



**REVISTA  
HACIA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD**  
ISSN 0121-7577  
- Fundada en 1993 -  
Periodicidad semestral  
Tiraje 300 ejemplares  
Vol. 17, No. 2, 234 p.  
julio - diciembre, 2012  
Manizales – Colombia

**Universidad de Caldas**  
**Ricardo Gómez Giraldo**  
Rector  
**Luz Amalia Ríos Vásquez**  
Vicerrectora Académica  
**Carlos Emilio García Duque**  
Vicerrector de Investigaciones y Postgrados  
**Fabio Hernando Arias Orozco**  
Vicerrector Administrativo  
**Fanny Osorio Giraldo**  
Vicerrectora de Proyección  
**Dolly Magnolia González Hoyos**  
Decana Facultad de Ciencias para la Salud

La Revista **Hacia la Promoción de la Salud** es una publicación de carácter científico. Tiene como finalidad socializar las experiencias investigativas, académicas, de proyección y de docencia, de docentes, estudiantes y profesionales de las áreas de la salud, sociales y afines.

**Indexada por**  
Literatura Latino-Americana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS).  
Índice Nacional de Publicaciones Seriadas Científicas y Tecnológicas Colombianas (Publindex – Categoría A2).  
LATINDEX.  
Scientific Electronic Library On-line (SciELO)  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALYC).

**Directora**  
**Consuelo Vélez Álvarez**  
Enfermera, Ph.D. en Salud Pública  
Docente Universidad de Caldas

**Directora Emérita**  
**Consuelo García Ospina**  
Enfermera, Mg. en Educación  
Jubilada Universidad de Caldas

**Comité Editorial**  
**Ligia M. Méndez de Smitter**  
Enfermera. Ph.D. en Ciencias de la Enfermería. Postdoctorado en Filosofía de la Ciencia de la Educación  
Docente Universidad Rómulo Gallegos, Venezuela  
**Edgardo Cristian Molina Sotomayor**  
Licenciado en Educación Física. Ph.D. en Ciencias de la Actividad Física y la Salud  
Docente Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile  
**María Victoria Zunzunegui Pastor**  
Física, Ph.D. en Epidemiología  
Docente University of Montreal. Quebec, Canadá  
**Dairo Sánchez Buitrago**  
Médico, Ph.D. en Ciencias Sociosanitarias y Humanidades  
Docente Universidad de Manizales, Colombia  
**José Hoover Vanegas García**  
Filósofo, Ph.D. en Filosofía  
Docente Universidad Autónoma de Manizales, Colombia  
**Maria Eugenia Pico Merchán**  
Enfermera, Mg. en Educación y Desarrollo Humano  
Docente Universidad de Caldas, Colombia  
**Zoila Rosa Franco Peláez**  
Enfermera, Mg. en Filosofía y Ciencias Jurídicas  
Docente Universidad de Caldas, Colombia

**María del Pilar Escobar Potes**  
Enfermera, Mg. en Investigación y Tecnología Educativa  
Docente Universidad de Caldas, Colombia

**Asesora Académica**  
**Sonia Inés Betancur López**  
Enfermera, Mg. en Desarrollo Educativo y Social  
Docente Universidad de Caldas, Colombia

**Comité Científico**  
**Patricia Arbeláez Montoya**  
Médica, Ph.D. en Epidemiología  
Docente Universidad de Antioquia, Colombia  
**Ana Luisa Velandía Mora**  
Enfermera, Ph.D. en Enfermería  
Docente Universidad Nacional de Colombia, Colombia  
**Gladys Eugenia Canaval Erazo**  
Enfermera, Ph.D. en Salud de la Mujer  
Docente Universidad del Valle, Colombia  
**Francisco Javier León Correa**  
Filósofo, Ph.D. en Filosofía y Letras  
Docente Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile  
**María Cecilia González Robledo**  
Odontóloga, Ph.D. en Ciencias de la Salud Pública  
Instituto Nacional de Salud Pública de México  
**Alejandrina Arratía Figueroa**  
Enfermera Matrona, Ph.D. en Filosofía de Enfermería  
Docente Universidad Católica de Chile, Chile

**Equipo de apoyo a la edición**  
**Alexandra Giraldo Osorio**  
Profesional de apoyo a la Revista  
Joven Investigadora de Colciencias  
**Marcela Ramírez Muñoz**  
Monitora de la Revista

**Comité Técnico de apoyo a la edición**  
**Juan David Giraldo Márquez**  
Coordinación Comité Técnico  
**Gerardo Quintero Castro**  
Corrección de estilo  
**Silvia L. Spaggiari**  
Traductora al inglés  
**Élida Duque Flórez**  
Traductora al portugués  
**Juan David López González**  
Diagramación  
**Carlos Fernando Nieto Betancur**  
Implementación metodología SciELO  
**Carlos Eduardo Tavera Pinzón**  
Soporte Tecnológico

**Acceso en Línea**  
<http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/>

**Ventas, Suscripciones y Canjes**  
Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados  
Universidad de Caldas – Sede Central  
Calle 65 No 26 - 10  
Apartado Aéreo: 275  
Teléfono: (+6) 8781500 ext. 11222  
E-mail: [reprosa@ucaldas.edu.co](mailto:reprosa@ucaldas.edu.co)  
[revistascientificas@ucaldas.edu.co](mailto:revistascientificas@ucaldas.edu.co)  
Manizales – Colombia

**Edición**  
Universidad de Caldas  
Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados

La responsabilidad de lo expresado en cada artículo es exclusiva del autor y no expresa ni compromete la posición de la Revista. El contenido de esta publicación puede reproducirse citando la fuente.

# CONTENIDO

## EDITORIAL

*Cristina González Díaz, Lorena Meléndez, Carlos Álvarez-Dardet*

9

## ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

### **Musicoterapia para el control de ansiedad odontológica en niños con síndrome de Down**

13

*Ruth Ángela Gómez Scarpetta, Lorena Durán Arismendy, Leidy Johana Cabra Sosa, Claudia Tatiana Pinzón Vargas, Nayarith Rosana Rodríguez Becerra*

### **Conocimientos y actitudes asociadas al inicio del hábito de fumar durante la vida universitaria**

25

*Clemencia Pinilla-Vásquez, Adriana Angarita-Fonseca*

### **Vivienda nueva rural enmarcada en la Estrategia de Vivienda Saludable: Copacabana, Antioquia (Colombia), 2011**

40

*Erika Alzate Amariles, María Alejandra Vélez, Yolanda Lucía López*

### **Evaluación de la productividad de las entidades prestadoras de servicio de salud (EPS) del régimen subsidiado en Colombia, por medio del análisis discriminante**

60

*Tomás José Fontalvo Herrera*

### **Efectos del ejercicio físico en la condición física funcional y la estabilidad en adultos mayores**

79

*José Armando Vidarte Claros, María Victoria Quintero Cruz, Yaneth Herazo Beltrán*

### **Salud y enfermedad: la contribución de la Corte Constitucional de Colombia**

91

*Alba Lucía Vélez Arango*

### **La comunicación desde la lectura del lenguaje gestual en jóvenes en situación de discapacidad auditiva**

110

*José Hoover Vanegas, Fabiana Marín Mejía*

### **Frecuencia de mamografía y examen clínico de mama en mujeres del régimen subsidiado - Manizales (Caldas)**

125

*Walter Antonio Arboleda Ruiz, Diana Paola Betancurth Loaiza, Luz Ángela Correa Ramírez*

Manizales (Colombia)	Vol. 17	No. 2	234 p.	julio - diciembre	2012	ISSN 0121-7577
----------------------	---------	-------	--------	-------------------	------	----------------

**Estrategia de intervención para la prevención del suicidio en adolescentes:  
la escuela como contexto** 136

Laura Elvira Piedrahita S., Karla Mayerling Paz, Ana Maritza Romero

**Caracterización de los asistentes al Centro de Atención Psicológica de la  
Universidad de Manizales, 2006-2010** 149

*María del Rosario López Jaramillo, Diana Marcela Montoya Londoño, Carmen Dussán  
Lubert*

**ARTÍCULOS DE REVISIÓN**

**La comorbilidad de síntomas ansiosos y depresivos en la niñez: ¿un nuevo  
trastorno?** 169

*Kelly Romero Acosta, Edelmira Domènech-Llaberia*

**Determinantes de los estilos de vida y su implicación en la salud de jóvenes  
universitarios** 182

*Dayan Gabriela García-Laguna, Ginna Paola García-Salamanca, Yeinny Tatiana Tapiero-  
Paipa, Diana Marcela Ramos C.*

**Temor a caer en ancianos: controversias en torno a un concepto y a su  
medición** 199

*Carmen Lucía Curcio, Fernando Gómez Montes*

**AUTORES** 218

**INDICACIONES PARA LOS AUTORES** 221

# CONTENTS

## EDITORIAL

9

*Cristina González Díaz, Lorena Meléndez, Carlos Álvarez-Dardet*

## RESEARCH ARTICLES

### **Music therapy to control dental anxiety in children with down syndrome**

13

*Ruth Ángela Gómez Scarpetta, Lorena Durán Arismendy, Leidy Johana Cabra Sosa, Claudia Tatiana Pinzón Vargas, Nayarith Rosana Rodríguez Becerra*

### **Knowledge and attitudes associated with the onset of smoking during college life**

25

*Clemencia Pinilla-Vásquez, Adriana Angarita-Fonseca*

### **New rural housing framed in the healthy housing strategy: Copacabana, Antioquia (Colombia), 2011**

40

*Erika Alzate Amariles, María Alejandra Vélez, Yolanda Lucía López*

### **Productivity assessment of corporate service providers (EPS) belonging to the subsidized health regime in Colombia, by discriminant analysis**

60

*Tomás José Fontalvo Herrera*

### **Effects of physical exercise on functional fitness and stability in older adults**

79

*José Armando Vidarte Claros, María Victoria Quintero Cruz, Yaneth Herazo Beltrán*

### **Health and disease: the contribution of the Colombian Constitutional Court**

91

*Alba Lucía Vélez Arango*

### **Communication from body language reading in young persons with hearing disabilities**

110

*José Hoover Vanegas, Fabiana Marín Mejía*

### **Mammogram frequency and clinical breast exam in women under the subsidized health regime- Manizales (Caldas)**

125

*Walter Antonio Arboleda Ruiz, Diana Paola Betancurth Loaiza, Luz Ángela Correa Ramírez*

### **Intervention strategy for the prevention of suicide in adolescents: the school as context**

136

*Laura Elvira Piedrahita S., Karla Mayerling Paz, Ana Maritza Romero*

Manizales (Colombia)	Vol. 17	No. 2	234 p.	July - December	2012	ISSN 0121-7577
----------------------	---------	-------	--------	-----------------	------	----------------

**Characterization of attendants to the psychological service center at Universidad de Manizales, 2006 – 2010** 149

*María del Rosario López Jaramillo, Diana Marcela Montoya Londoño, Carmen Dussán Lubert*

## **REVIEW ARTICLES**

**Comorbidity of anxiety and depression symptoms in children: ¿a new disorder?** 169

*Kelly Romero Acosta, Edelmira Domènech-Llaberia*

**Determinants of lifestyles and their implications in young university students' health** 182

*Dayan Gabriela García-Laguna, Ginna Paola García-Salamanca, Yeinny Tatiana Tapiero-Paipa, Diana Marcela Ramos C.*

**Fear of falling in the elderly: controversy around a concept and its assessment** 199

*Carmen Lucía Curcio, Fernando Gómez Montes*

**AUTHORS** 218

**AUTHOR GUIDELINES** 224

# CONTEÚDO

## EDITORIAL

9

*Cristina González Díaz, Lorena Meléndez, Carlos Álvarez-Dardet*

## ARTIGOS DE INVESTIGAÇÃO

### **Musicoterapia para o controle de ansiedade odontológica em crianças com síndrome de down**

13

*Ruth Ángela Gómez Scarpetta, Lorena Durán Arismendy, Leidy Johana Cabra Sosa, Claudia Tatiana Pinzón Vargas, Nayarith Rosana Rodríguez Becerra*

### **Conhecimentos e atitudes associadas ao início do hábito de fumar durante a vida universitária**

25

*Clemencia Pinilla-Vásquez, Adriana Angarita-Fonseca*

### **Vivenda nova rural enmarcada na estratégia de vivenda saudável: Copacabana, Antioquia (Colombia), 2011.**

40

*Erika Alzate Amariles, María Alejandra Vélez, Yolanda Lucía López*

### **Avaliação da produtividade das entidades prestadoras de serviço de saúde (EPS) do regime subsidiado na Colombia, por meio da análise discriminante**

60

*Tomás José Fontalvo Herrera*

### **Efeitos do exercício físico na condição física funcional e estabilidade em adultos maiores**

79

*José Armando Vidarte Claros, María Victoria Quintero Cruz, Yaneth Herazo Beltrán*

### **Saúde e doenças: a contribuição da Corte Constitucional de Colombia**

91

*Alba Lucía Vélez Arango*

### **A comunicação desde a leitura da linguagem gestual em jovens em situação de deficiência auditiva**

110

*José Hoover Vanegas, Fabiana Marín Mejía*

### **Frequência de mamografia e exame clínico de mama em mulheres do regime subsidiado - Manizales (Caldas)**

125

*Walter Antonio Arboleda Ruiz, Diana Paola Betancurth Loaiza, Luz Ángela Correa Ramírez*

Manizales (Colombia)	Vol. 17	No. 2	234 p.	Julho - Dezembro	2012	ISSN 0121-7577
----------------------	---------	-------	--------	------------------	------	----------------

**Estrategia de intervenção para a prevenção do suicídio em adolescentes:  
a escola como contexto** 136

*Laura Elvira Piedrahita S., Karla Mayerling Paz, Ana Maritza Romero*

**Caracterização dos assistentes ao centro de atenção psicológica  
da universidade de manizales, 2006- 2010.** 149

*María del Rosario López Jaramillo, Diana Marcela Montoya Londoño, Carmen Dussán  
Lubert*

## ARTIGOS DE REVISÃO

**A comorbilidade de sintomas ansiosos e depressivos na infância:  
é um novo transtorno?** 169

*Kelly Romero Acosta, Edelmira Domènech-Llaberia*

**Determinantes dos estilos de vida sua implicação na saúde de  
jóvens universitarios** 182

*Dayan Gabriela García-Laguna, Ginna Paola García-Salamanca, Yeinny Tatiana Tapiero-  
Paipa, Diana Marcela Ramos C.*

**Temor a cair e anciãos: controversias em torno a um conceito e a sua medição** 199

*Carmen Lucía Curcio, Fernando Gómez Montes*

**AUTORES** 218

**INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES** 227



## EDITORIAL

Actualmente, en la sociedad occidental contemporánea, la exaltación y cuidado de la salud se ha acentuado notablemente, hasta el punto de que se ha propiciado una tiranía de lo saludable donde impera la obsesión por la salud convirtiéndose en un estilo de vida, incluso en una ideología, el salutismo.

Con el nuevo milenio, el ciudadano no solo busca vivir más sino vivir mejor y de forma más saludable. De este modo, si bien en el pasado la salud significaba la ausencia de enfermedades y la posibilidad de estar sano dependía de los genes, hoy en día se ha evolucionado de esta actitud pasiva hacia una posición vitalista que tiene como herramientas una buena alimentación, el ejercicio y la ciencia preventiva.

Esta creciente y progresiva preocupación por la salud se plasma en la cesta de la compra de una forma muy evidente: cada vez se consume un mayor número de alimentos dietéticos y funcionales. Además, la tendencia a cuidar la dieta viene marcada por un consumidor obcecado por ingerir alimentos con bajos contenidos en grasas, azúcares, que sean nutritivos; que vigilen la talla del pantalón y que sean más sanos manteniendo su sabor.

Las empresas de alimentación han visto en esta tendencia una oportunidad de negocio que han sabido y están sabiendo utilizar para sacarle el máximo rendimiento. De este modo, el concepto “salud” se ha convertido no solo en un posicionamiento para las empresas de alimentación sino en una estrategia de marca por sí sola. Así pues, los conocidos como *healthy foods* han generado nuevas categorías en el campo de la alimentación: alimentos bajo en grasas o sin grasas; productos cultivados o criados orgánicamente; o comida funcional.

Pero, la ley del mercado establece que no solo es suficiente crear y ubicar en los estantes del supermercado este tipo de alimentos, que tienen como objetivo cubrir una serie de necesidades por parte del potencial consumidor, sino que también impera la obligación de comunicar su existencia a través de la publicidad.

Y así se ha hecho, ya que en la última década la inversión en publicidad de este tipo de alimentos ha crecido de forma vertiginosa. A este proceso debemos añadir, que las empresas no solo se dedican a comunicar sus novedosos alimentos sino que lo hacen de una forma peculiar, siendo la apelación a la salud la columna vertebral de sus mensajes publicitarios.

Ante esta tendencia, los gobiernos y las instituciones competentes en la materia, se han visto en la obligación de legislar el uso de los conocidos como *health claims*, es decir, mensajes publicitarios donde

el anunciante expone que las propiedades de su producto son beneficiosas para la salud, bien porque refuerzan algún tipo de nutriente, bien porque reducen el riesgo de padecer algún tipo enfermedad.

El objetivo de esta reglamentación es claro: hay que evitar que los mensajes publicitarios exageren o supervaloren los beneficios que la ingesta de un determinado alimento pueda tener en la salud del potencial consumidor.

Un buen ejemplo de este contexto lo representa el Reglamento Europeo nº 1924/2006, el cual permite tres tipos concretos de declaraciones publicitarias sobre el producto:

- a. Permite las *declaraciones nutricionales*, que son aquellas que afirman, sugieren o dan a entender que un alimento posee propiedades nutricionales benéficas (Reglamento 1924/2006; art. 2.4). A este tipo de declaraciones pertenecen los reclamos como rico en vitaminas o bajo en calorías.
- b. Permite las *declaraciones de propiedades saludables*, que son aquellas que afirman, sugieren o dan a entender que existe una relación entre un alimento o sus componentes y la salud (Reglamento 1924/2006; art. 2.5). Ejemplos de este tipo de reclamos pueden ser los mensajes del *Actimel* donde se subraya que el producto es “bueno para la defensa de tu organismo”.
- c. Por último, el Reglamento europeo también permite las *declaraciones de reducción de riesgo de enfermedad*, consistentes en afirmar, sugerir o dar a entender que el consumo de un alimento reduce significativamente el factor de riesgo de una enfermedad humana (Reglamento 1924/2006; art. 2.6). A este tipo de reclamos se adscriben productos como *Danacol*, producto que se publicita con el mensaje “tu aliado contra el colesterol”.

Sin embargo, se observa un abismo entre la multitud de productos que utilizan cualquiera de los reclamos señalados, y la información que se da a través de la publicidad sobre los beneficiosos que el producto reporta para la salud. De este modo, creemos que en una pieza publicitaria caracterizada por su brevedad, el consumidor apenas puede informarse de la realidad de las ventajas saludables del consumo del producto, con el agravante de una comunicación publicitaria que en muchos casos es demasiado concisa y poco clara, pudiendo llegar a confundir al consumidor sobre el aporte que para su salud puede tener el consumo o, peor aún, crearle unas expectativas que nunca llegarán a cumplirse.

La gran cantidad de anuncios publicitarios de alimentos con este tipo de información poco clara, dirigidos a distintos grupos etáreos a través de la televisión y las repercusiones que esto podría tener en la salud, o el simple engaño a las personas, ha llevado a algunos países a legislar al respecto. Sin embargo, falta definir a nivel internacional un marco conceptual de referencia que permita una legislación que logre un impacto real.

**CRISTINA GONZÁLEZ DÍAZ, LORENA MELÉNDEZ Y CARLOS ÁLVAREZ-DARDET**  
Universidad de Alicante, España



# **Artículos de Investigación**



# MUSICOTERAPIA PARA EL CONTROL DE ANSIEDAD ODONTOLÓGICA EN NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN

Ruth Ángela Gómez Scarpetta\*  
Lorena Durán Arismendy\*\*  
Leidy Johana Cabra Sosa\*\*\*  
Claudia Tatiana Pinzón Vargas\*\*\*\*  
Nayarith Rosana Rodríguez Becerra\*\*\*\*\*

Recibido en abril 17 de 2012, aceptado en septiembre 26 de 2012

## Resumen

**Objetivo:** Valorar la eficacia de la musicoterapia en el control de la ansiedad durante el tratamiento odontológico preventivo en pacientes con síndrome de Down entre los 5 y 14 años de edad. **Metodología:** Estudio experimental aleatorizado, con la participación voluntaria de 30 niños con síndrome de Down entre 5 y 14 años de edad, seleccionados por conveniencia de tres instituciones educativas de Villavicencio y Acacías (Meta) en el 2011, asignados aleatoriamente en dos grupos: grupo control y grupo expuesto a la música, cada uno con 15 niños. Se evaluó el grado de ansiedad odontológica de los padres mediante escala de Corah, los antecedentes de comportamiento en consulta odontológica, edad, sexo, frecuencia de visita al odontólogo y sensibilización musical previa de los niños. Durante la consulta odontológica se evaluaron la ansiedad previa, durante y después del procedimiento utilizando la escala analógica de caras. El comportamiento durante la consulta se evaluó con la escala de Frankl, se monitorizaron los cambios en la frecuencia cardiaca y presión arterial en ambos grupos. **Resultados:** Al comparar el nivel de ansiedad y el comportamiento de los grupos durante la consulta odontológica se evidenció un 80% de niños sin ansiedad en el grupo expuesto vs. el 27% en el grupo control, con un RR = 0,28; IC95%: 0,10-0,81; Chi-cuadrado = 8,28; p = 0,0039; RRR = 53%; NNT = 2. La frecuencia cardiaca presentó una disminución en el grupo expuesto a la musicoterapia (p>0,05). **Conclusión:** El uso de la musicoterapia disminuyó significativamente los niveles de ansiedad en el grupo expuesto a la música.

## Palabras clave

Musicoterapia, ansiedad, síndrome de Down (*Fuente: DeCS, BIREME*).

---

\* Epidemióloga, Facultad de Odontología, Universidad Cooperativa de Colombia, sede Villavicencio. Autor de correspondencia. Correo electrónico: ruth.gomez@campusucc.edu.co

\*\* Odontopediatra, Facultad de Odontología, Universidad Cooperativa de Colombia, sede Villavicencio. Correo electrónico: Lorena.duran@ucc.edu.co

\*\*\* Odontóloga, Facultad de Odontología, Universidad Cooperativa de Colombia, sede Villavicencio. Correo electrónico: leidy.cabra@campusucc.edu.co

\*\*\*\* Odontóloga, Facultad de Odontología, Universidad Cooperativa de Colombia, sede Villavicencio. Correo electrónico: tatiana.pinzon@campusucc.edu.co

\*\*\*\*\* Odontóloga, Facultad de Odontología, Universidad Cooperativa de Colombia, sede Villavicencio. Correo electrónico: nayarith.rodriguez@campusucc.edu.co

## MUSIC THERAPY TO CONTROL DENTAL ANXIETY IN CHILDREN WITH DOWN SYNDROME

### Abstract

**Objective:** Music therapy efficacy for anxiety control during the dental prevention treatment in patients with Down syndrome between 5 and 14 years old. **Method:** Experimental at random study with the voluntary participation of 30 children between 5 and 14 years old with Down syndrome, selected conveniently in three education institutes of Villavicencio and Acacias (Meta) during 2011. They were classified at random in two groups: control group and exposed to music group, each one with 15 children. The parents' degree of anxiety was measured using Corah's scale, the history of behavior in dental consultation, age, sex, frequency of visits to the dentist, and previous musical sensitization of the children. During the dental consultation anxiety was measured before, during and after the procedure using the faces analog scale. The behavior during the consult was measured using Frankl's scale. The change in cardiac rate and blood pressure was also measured. **Results:** When comparing the anxiety level and the behavior of the groups during dental consultation, the following was observed: 80% of children without anxiety in the music therapy exposed group, versus 27% in the control group, with an RR = 0.28; IC95%: 0.10-0.81; Chi-square = 8.28; p = 0.0039; RRR = 53%; NNT = 2. The cardiac rate had a reduction in the group exposed to music therapy (p>0.05). **Conclusion:** The use of music therapy significantly reduced the anxiety levels in the group exposed to music.

### Key words

Music therapy, anxiety, Down syndrome (*source: MeSH, NLM*).

## MUSICOTERAPIA PARA O CONTROLE DE ANSIEDADE ODONTOLÓGICA EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN

### Resumo

**Objetivo:** Valorar a eficiência da musicoterapia no controle da ansiedade durante o tratamento odontológico preventivo em pacientes com síndrome de Down entre os 5 e 14 anos de idade. **Metodologia:** Estudo experimental aleatorizado, com a participação voluntária de 30 crianças com síndrome de Down entre 5 e 14 anos de idade, selecionados por conveniência de três instituições educativas de Villavicencio e Acacias (Meta) no 2011, atribuídos aleatoriamente em dois grupos: grupo controle e grupo exposto à música, cada um com 15 crianças. Avaliou-se o grau de ansiedade odontológica dos pais mediante escala de Corah, os antecedentes de comportamento em consulta odontológica, idade, sexo, frequência de visita ao dentista e sensibilização musical previa das crianças. Durante a consulta odontológica se avaliaram a ansiedade previa, durante e depois do procedimento utilizado a escala analógica de caras. O comportamento durante a consulta se avaliou com a escala de Frankl, monitoraram-se os câmbios na frequência cardíaca e pressão arterial nos dois grupos. **Resultados:** Ao comparar o nível de ansiedade e o comportamento dos grupos durante a consulta odontológica se evidenciou um 80% de crianças sem ansiedade no grupo exposto vs. O 27% no grupo controle, com um RR = 0,28; IC95%: 0,10-0,81; Quadrado = 8,28; p = 0,0039; RRR = 53%; NNT = 2. A frequência cardíaca apresentou uma diminuição no grupo exposto à musicoterapia (p>0,05). **Conclusão:** O uso da musicoterapia diminuiu significativamente os níveis de ansiedade no grupo exposto a música.

### Palavras Chave

Musicoterapia, ansiedade, síndrome de Down (*Fonte: DeCS, BIREME*).

## INTRODUCCIÓN

El control de la ansiedad en la consulta odontológica es de gran importancia porque permite mejorar todas las condiciones del tratamiento, lo cual repercute en múltiples beneficios para el paciente y el profesional. Para disminuir la ansiedad durante la consulta odontológica se pueden utilizar diversos métodos que incluyen los de tipo farmacológico, a través de ansiolíticos y sedantes aplicados en esquemas que se adapten a cada paciente o las terapias alternativas en las que se incluye la musicoterapia. La música tiene mucho para ofrecer al ser humano sobre todo en la recuperación de su salud, llegando a ser un potenciador o coadyuvante en los tratamientos para efectuar cambios altamente significativos (1).

La musicoterapia ha sido empleada como una alternativa para reducir la ansiedad y se ha utilizado en distintos campos como la psicología, la medicina y la odontología. Esta no solo induce resultados afectivos en el paciente, sino que además actúa directamente sobre el sistema nervioso simpático disminuyendo su actividad; como resultado de lo cual el paciente no solo experimenta beneficios psicológicos sino también fisiológicos, como la disminución de la presión arterial, disminución de la frecuencia cardíaca y respiratoria. Sin embargo, es preciso señalar que no cualquier tipo de música puede inducir esta respuesta en el sistema nervioso simpático (2).

Se ha observado que los niños con síndrome de Down son temerosos por su incapacidad de hacer frente a su entorno, y que pueden desarrollar problemas emocionales agudos, debido a que el niño construye la imagen de sí mismo partiendo de las actitudes que observa en los demás hacia él. Por consiguiente, el grado de desequilibrio emocional que experimente no viene determinado por el número o intensidad de sus problemas, sino por la actitud que los otros adoptan hacia él. Por lo tanto, el comportamiento de los individuos afecta positiva o negativamente su salud dental,

del mismo modo que ciertas enfermedades o problemas dentales afectan el comportamiento de aquellos (3).

Debido a la falta de difusión de tratamientos alternativos no invasivos para el manejo de pacientes con síndrome de Down en el consultorio odontológico y la falta de experiencia en el tema de muchos profesionales (4), se llevó a cabo el presente estudio, cuyo objetivo fue brindar una alternativa de relajación que disminuya eficazmente la ansiedad en estos niños, desviando su atención para facilitar los procedimientos odontológicos preventivos; haciéndolos sencillos, agradables y de corta duración. Contribuyendo así al mejoramiento de la promoción de la salud y la prevención de enfermedades bucales en poblaciones vulnerables como los niños con síndrome de Down.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de tipo experimental aleatorizado, donde participaron voluntariamente 30 niños con síndrome de Down entre 5 y 14 años de edad de ambos sexos, seleccionados por conveniencia, procedentes de tres instituciones educativas de los municipios de Villavicencio y Acacías (Meta), atendidos bajo un ambiente controlado, en la Clínica de Odontopediatría de la Universidad Cooperativa de Colombia en el año 2011, a quienes se les realizó procedimientos preventivos como: educación en higiene bucal, control de placa bacteriana y profilaxis, previo consentimiento informado de los padres y asentimiento de los niños. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Cooperativa de Colombia según normatividad nacional e internacional vigente.

Todos los niños se encontraban en buenas condiciones de salud y ninguno estaba tomando medicamentos que disminuyeran la ansiedad; así mismo, todos tenían experiencia previa a la

consulta odontológica y ninguno tenía deficiencias auditivas. Esto se determinó mediante encuesta dirigida a padres de familia o tutores, a quienes se les aplicó la escala de Corah modificada, para medir también el nivel de ansiedad odontológica.

Los niños fueron asignados aleatoriamente en dos grupos: “Expuestos” a la musicoterapia, a quienes se les puso de fondo musical “Las cuatro estaciones de Vivaldi”, reproducida en un equipo de sonido en el consultorio odontológico, desde que el paciente entraba al consultorio odontológico hasta cinco minutos después de terminando el procedimiento; y un grupo no Expuesto a la musicoterapia o grupo “Control”. Cada grupo contó con 15 niños.

Los instrumentos que se utilizaron para la valoración de la ansiedad antes, durante y después de la consulta odontológica fue la escala analógica de caras aplicada por un profesional en psicología, quien realizó una sensibilización previa a los niños, con el fin de que ellos confrontaran situaciones reales relacionadas con la escala analógica de caras. Una vez conocida la escala por los niños, fue aplicada en la consulta odontológica: antes, durante y después del tratamiento tanto en el grupo control como en el expuesto a la música.

La escala empleada fue la siguiente:

- *Ausencia de Ansiedad*: Cara 1 (equivale a Escala numérica 0).
- *Ansiedad Leve*: Cara 2 (equivale a Escala numérica 1-2-3).
- *Ansiedad Moderada*: Cara 3 (equivale a Escala numérica 4-5-6).
- *Ansiedad Severa*: Cara 4 (equivale a Escala numérica 7-8-9).
- *Ansiedad Insoportable*: Cara 5 (equivale a Escala numérica 10).

El comportamiento de los pacientes durante la consulta odontológica fue evaluado en los dos grupos por medio de la escala de Frankl, que utiliza una equivalencia numérica de comportamiento: 1:

definitivamente negativo, 2: levemente negativo, 3: levemente positivo o 4: definitivamente positivo. Todo el procedimiento de atención odontológica fue filmado, para su posterior evaluación por parte del profesional en psicología.

La Presión Arterial (PA) y la Frecuencia Cardíaca (FC) en ambos grupos fueron evaluadas por una enfermera profesional utilizando un tensiómetro digital tipo reloj de pulsera marca “Forecare”, realizando tres tomas de dichos parámetros cardíacos en casa de cada uno de los pacientes en 5 días diferentes y en tres posiciones diferentes (de pie, sentado y decúbito). Estas tomas se hicieron por la enfermera, en casa de los niños, una vez el padre siguió las recomendaciones dadas para la toma de la tensión y presión cardíaca; para que los datos no se vieran afectados por actividades como ejercicios u otras previas a la toma de los signos vitales.

Tres días después se realizó la consulta odontológica, en donde se tomó la frecuencia cardíaca y la presión arterial en tres momentos. La primera toma, dentro del consultorio odontológico con el paciente en posición supina, cinco minutos antes de iniciar el procedimiento. La segunda toma, se realizó en intervalo del procedimiento, habiendo iniciado la exposición musical; y la última toma, cinco minutos de finalizado el procedimiento manteniendo el paciente en posición supina.

Todos los datos fueron registrados en un formato de recolección de información. Los investigadores no intervinieron en los procedimientos de prevención (educación en higiene bucal, control de placa bacteriana y profilaxis).

### **Análisis estadístico**

El análisis de la información se realizó mediante el programa estadístico de Epi Info 3.5.3 y Excel-97.

Se realizó un análisis univariado de toda la información recolectada en una fase exploratoria



de datos, para evaluar la calidad de la información contenida en la base de datos. Cada variable fue representada por su correspondiente tabla de distribución de frecuencias y se graficaron aquellas que lo requirieron, por presentar resultados relevantes.

Para el cumplimiento de los objetivos del trabajo se procedió de la siguiente manera:

Para verificar que los grupos fueran comparables entre sí, se compararon las diferencias entre las variables de edad, tensión arterial y frecuencia cardíaca utilizando la prueba estadística t de Student, y las variables sexo, frecuencia de visita al odontólogo tanto de los padres como de los niños, sensibilización musical previa, antecedentes previos de comportamiento en consulta odontológica, ansiedad odontológica de los padres, ansiedad de los niños al iniciar la consulta odontológica y su distribución entre los grupos control y experimental, por medio de las pruebas de Chi-cuadrado y  $p < 0,05$  (Tabla 1).

Para el análisis bivariado se realizó estimación del riesgo, comparado los niveles de ansiedad antes y después de la consulta odontológica, según escala analógica de caras, del grupo de niños expuestos a la música y del grupo en el que no se utilizó música (control). De igual manera, se compararon los resultados obtenidos del comportamiento de ambos grupos, durante la consulta odontológica según escala de Frankl. De igual forma, la relación entre el grado de ansiedad odontológica de los padres (escala de Corah) y el comportamiento de los niños durante la consulta odontológica, utilizando para ello pruebas estadísticas de análisis de riesgo relativo (RR), con intervalos de confianza de 95%, Chi-cuadrado y valores de  $p < 0,05$ . Tomando como significancia estadística para las pruebas de RR, con IC95%  $> 1,0$  para factores de riesgo y  $< 1$  para factores protectores. Si la probabilidad obtenida fue mayor o igual que 0,05 ( $p > 0,05$ ) se acepta la hipótesis nula de independencia entre las variables. Si el nivel de

significación fue menor que 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. A su vez los valores de Chi-cuadrado superiores a 6 se consideraron estadísticamente significativos.

Para evaluar la eficacia del dispositivo de realidad virtual en el control de la ansiedad en la consulta odontológica de promoción y prevención, se determinaron los valores de la reducción relativa del riesgo (RRR), la reducción absoluta del riesgo (RAR) y el número necesario de pacientes a tratar para reducir un evento (NNT).

## RESULTADOS

En este estudio participaron 30 niños con síndrome de Down, de los cuales el 53% fueron del sexo femenino y un 47% sexo masculino. El rango de edad fue de 5 y 14 años, los cuales se distribuyeron aleatoriamente en grupo expuesto y grupo control, cada grupo con 15 niños. En el grupo de control se presentó un promedio de 8,8 años de edad con una DS de 3,3 años y un rango de 5 y 14 años. En el grupo expuesto se evidenció un promedio de 9,06, con una DS de 2,3 años y un rango entre los 6-13 años. La prueba estadística t de Student para comparación de los promedios de edad entre los grupos nos muestra un valor de  $p > 0,05$  evidenciando que no hay diferencias significativas entre los grupos según la edad, haciendo que los grupos sean comparables respecto a esta variable.

La distribución de las variables: sexo; frecuencia de visita al odontólogo de los niños y de los padres; ansiedad odontológica de los padres según escala de Corah modificada; sensibilización musical previa de los niños, evaluada mediante encuesta que indagaba sobre experiencias previas del niño en clases de música y/o danza; antecedentes de comportamiento de los niños en consultas odontológicas previas, utilizando la escala de Frankl y según testimonios de los padres o tutores; y ansiedad previa de los niños al iniciar la consulta odontológica del presente estudio, fueron

analizadas mediante la prueba de Chi-cuadrado encontrándose que en ninguno existía diferencias estadísticamente significativas entre los grupos según valores de Chi-cuadrado inferiores a 6 y  $p >$

$0,05$ , demostrando que los grupos de estudio eran comparables entre sí respecto a estas variables (Tabla 1).

**Tabla 1. Distribución de variables en los grupos**

Género	Grupo Control		Grupo Expuesto		Total	Total General	Chi-cuadrado	P
	N	%	N	%	N	%		
Masculino	6	40	8	53	14	47	0,53	0,466
Femenino	9	60	7	47	16	53		
Total	15	100	15	100	30	100		
<b>Frecuencia con que los padres llevan a sus hijos al odontólogo</b>								
Poco frecuente	9	60	6	40	15	50	1,2	0,273
Frecuente	6	40	9	60	15	50		
Total	15	100	15	100	30	100		
<b>Frecuencia consulta de los padres al odontólogo</b>								
Poco frecuente	8	53	4	27	12	40	2,2	0,139
Frecuente	7	47	11	73	18	60		
Total	15	100	15	100	30	100		
<b>Antecedentes de comportamiento de los niños en la consulta odontológica (escala de Frankl)</b>								
Comportamiento positivo	8	53	11	73	19	63	1,307	0,2529
Comportamiento negativo	7	47	4	27	11	37		
Total	15	100	15	100	30	100		
<b>Ansiedad odontológica de los padres (escala de Corah)</b>								
Con Ansiedad	7	47	11	73	18	60	2,22	0,136
Sin Ansiedad	8	53	4	27	12	40		
Total	15	100	15	100	30	100		
<b>Sensibilización musical previa</b>								
Alta sensibilización	3	20	9	60	12	40	5	0,082
Moderada sensibilización	10	67	5	33	15	50		
Sin sensibilidad	2	13	1	7	3	10		
Total	15	100	15	100	30	100		
<b>Ansiedad en los niños previa a la consulta odontológica (escala analógica de caras)</b>								
Sin Ansiedad	8	53	10	67	18	60	0,53	0,46
Con Ansiedad	7	47	5	33	12	40		
Total	15	100	15	100	30	100		

Fuente: Elaboración propia.

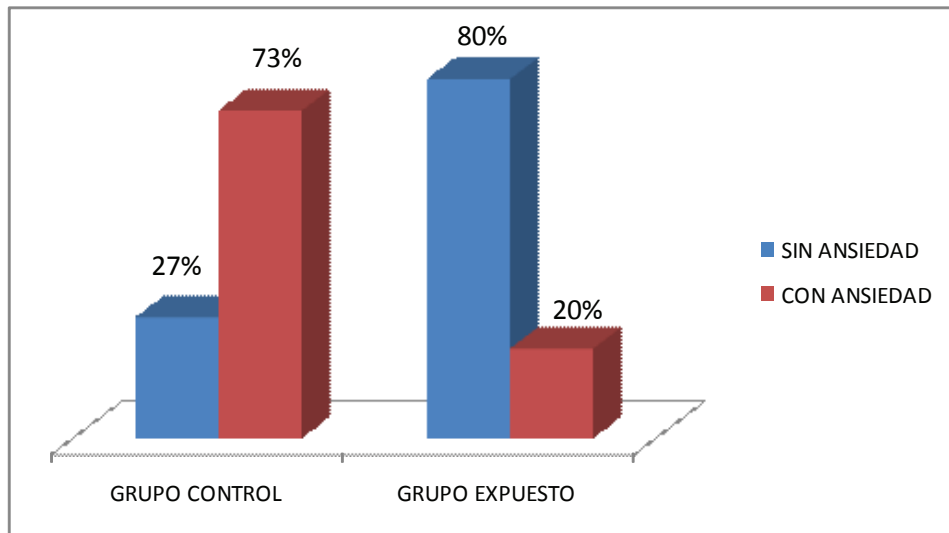
Los valores de referencia para Frecuencia Cardiaca en los 30 niños del estudio fueron de 99,5 a 107,9 ppm, el promedio de FC en el grupo control fue de 103,5 ppm y de 101,6 ppm en el grupo de expuestos; la comparación de estos promedios con la prueba estadística t de Student arroja una  $p = 0,282$ , sin evidenciar diferencias significativas entre grupos, haciéndolos comparables en cuanto a esta variable.

Los valores de referencia para la Presión Arterial previa en los 30 niños fueron de 88/55 a 112/83; el promedio de PA en el grupo control fue de 96/65 y en el grupo expuesto de 104/73; comparando los promedios con la prueba estadística t de Student se obtuvo una  $p = 0,047$  para la sístole y una  $p =$

0,15 para la diástole, evidenciando una diferencia no significativa entre grupos, haciéndolos comparables en cuanto a esta variable.

La ansiedad evaluada durante la consulta odontológica según la escala analógica de caras al igual que el comportamiento evaluado mediante la escala de Frankl, evidenciaron que un 73% de los niños del grupo control durante la consulta odontológica estuvieron ansiosos y tuvieron un comportamiento negativo, y un 80% del grupo expuesto no presentaron ansiedad y tuvieron un comportamiento positivo; con un  $RR = 0,28$ ;  $IC95\%: 0,10-0,81$ ;  $Chi-cuadrado = 8,28$ ;  $p = 0,0039$  significativa  $RRR = 53\%$ ;  $NNT = 2$  (Gráfica 1).

**Gráfica 1. Ansiedad y comportamiento durante la consulta odontológica**



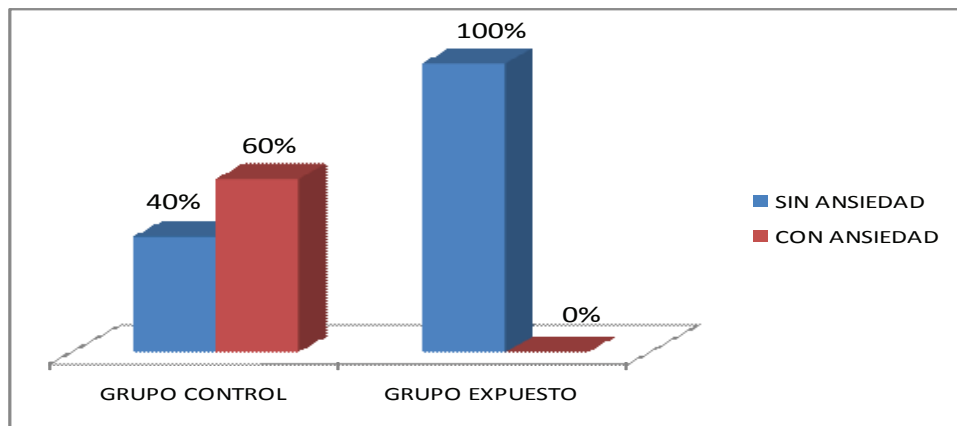
**RR= 0,28; IC95%: 0,10-0,81;  
 cHI2=8,28;  
 P=0,0039;RRR=72%;RAR=53%;  
 NNT=2**

*Fuente: Elaboración propia.*

En los resultados de la ansiedad después de la consulta odontológica evaluada a través de la escala analógica de caras, se evidenció que un 60% de los niños del grupo control terminaron la consulta odontológica con ansiedad, y un 100% de los niños expuestos refirieron no tener

ansiedad. Con un  $RR = 0,0000$ ;  $\text{Chi-cuadrado} = 12,42$ ;  $p = 0,0004$ ;  $RRR = 100\%$ ;  $RAR = 60\%$ ;  $NNT = 2$ . Evidenciando que la musicoterapia es un factor protector para la ansiedad en la consulta odontológica (Gráfica 2).

**Gráfica 2. Ansiedad después de la consulta odontológica**



$RR=0,0000$ ;  $\text{CHI}^2=12,42$ ;  
 $p=0,0004$ ;  $RRR=100\%$ ;  
 $RAR=60\%$ ;  $NNT=2$

Fuente: Elaboración propia.

Al relacionar la ansiedad odontológica de los padres (escala de Corah modificada) con el comportamiento de los niños durante la consulta odontológica (escala de Frankl), se evidenció un  $RR = 2,33$ ;  $\text{IC95\%}: 1,16-4,69$ ;  $\text{Chi-cuadrado} = 4,8$ ;  $p = 0,02$  significativa, demostrando que la ansiedad odontológica de los padres es un factor de riesgo para el comportamiento negativo de los niños en consulta odontológica.

Al comparar los promedios de Frecuencia Cardíaca antes, durante y después de la consulta odontológica, se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, con una disminución importante de la frecuencia cardíaca en el grupo expuesto a la música, en relación a la presentada en el grupo control ( $p = 0,06$ ) (Tabla 2).

**Tabla 2. Frecuencia cardiaca en consulta odontológica**

	Grupo Control		Grupo Expuesto		T de Student
	Promedio	Desv. std.	Promedio	Desv. std.	p
<b>FC antes, durante y después de la consulta odontológica</b>	103,73	6,78	95,29	8,63	0,006

*Fuente: Elaboración propia.*

En cuanto a la Presión Arterial, no mostró ningún cambio significativo durante la consulta odontológica comparada con la toma arterial previa a la consulta.

## DISCUSIÓN

El presente estudio que valora la ansiedad durante la consulta odontológica de niños con síndrome de Down mediante la escala analógica de caras y su comportamiento a través de la escala de Frankl, mostró una concordancia total entre estas dos pruebas, evidenciándose una disminución de la ansiedad en un 72% de los niños expuestos a la música según el RRR, y una disminución absoluta del riesgo (RAR) del 53%, con un número necesario a tratar de 2 niños con síndrome de Down para reducir la ansiedad en un caso. Estos resultados coinciden con reportes de estudios en los que se utilizan otras técnicas alternativas para el control de la ansiedad, como el de Sanclemente y Bellet en 2006 en 140 niños de 4 y 12 años, en donde se evaluó la ansiedad del paciente mediante la escala analógica de caras y donde se evidenció un menor nivel de ansiedad durante el tratamiento de obturación con el dique de goma en un 19,01% ( $p < 0,0005$ ) (5).

De igual manera, en el presente estudio, la ansiedad después de la consulta odontológica valorada con la escala analógica de caras evidenció una reducción de la ansiedad del 100% en el grupo experimental y una RAR (Reducción Absoluta del Riesgo) del 60% por cada 100 casos tratados, y un NNT (Número Necesario a Tratar) de 2 casos para disminuir la ansiedad en uno de ellos. Todo lo anterior, evidencia estadísticamente que la música es un factor protector del desarrollo de la ansiedad durante la consulta odontológica en procedimientos de prevención en niños con síndrome de Down.

Estudios previos reportan que la musicoterapia es un método efectivo para disminuir la ansiedad en el paciente odontológico; así, García et al., en el año 2004, evaluaron el efecto de la musicoterapia en el manejo de la ansiedad durante la atención dental de 18 mujeres embarazadas en el Servicio de Estomatología del Instituto Nacional de Perinatología en México, donde se monitorizaron los cambios de temperatura palmar para valorar el flujo sanguíneo y la respuesta ante el estrés mediante un termómetro eléctrico, comprobando que la musicoterapia es un método efectivo para disminuir la ansiedad generada durante la consulta odontológica (6).

De igual manera, Pedraza et al., en el año 2000, utilizaron la musicoterapia para mejorar hábitos de higiene bucal en niños con edades entre 3 a 13 años de edad, teniendo en cuenta la preferencia musical y los conocimientos que sobre el tema tenían los niños, concluyéndose que la musicoterapia servía como apoyo para mejorar hábitos de higiene bucal en la población infantil (7).

En contraste con lo anterior, otros autores como Cruz y Díaz, en el año 2005, realizaron un estudio en 50 niños de 3 a 9 años en donde se evaluó la conducta de los pacientes durante el procedimiento dental en niños expuestos o no a la música, sin arrojar diferencia significativa en ninguna de las situaciones con valores de  $p > 0,05$  aunque los niños que recibieron música presentaron un mayor porcentaje de satisfacción al tratamiento (8). De igual forma, el estudio realizado por Aitken et al. indica que la música no es una terapia eficaz para reducir la ansiedad ni el dolor dental, ni modifica la conducta negativa del paciente (9). Por el contrario, Corrêa y Guedes refieren que la terapia con música crea un ambiente apropiado y favorable para el tratamiento dental del niño (10). Lo anterior, podría ser explicado por las diferencias inherentes a las características de los niños observados en el presente estudio y al tipo de procedimiento odontológico que se utilizó, tratándose este de un procedimiento no invasivo en comparación a los utilizados en los estudios arriba citados.

En cuanto al análisis de la Frecuencia Cardíaca se obtuvieron diferencias entre los grupos, siendo menor en el grupo expuesto con un  $p = 0,006$ , evidenciando que existe diferencia significativa. Contrario a lo que sucedió en el estudio de Correa et al., en el año 2007 (2), en 62 pacientes entre 21 y 72 años de edad en donde no se observó significancia estadística respecto a las variaciones de la FC entre los grupos de estudio, con una  $p > 0,05$ .

La Presión Arterial no sufrió ningún cambio significativo y no fue útil en este estudio para medir ansiedad; estudios similares como el de Correa et al., en el año 2007 mostraron que el grupo tratado

con música presentó niveles más bajos de presión sistólica con referencia al grupo tratado sin música; aunque no se muestra que esas diferencias sean estadísticamente significativas, clínicamente puede que no tenga importancia (5 mm/hg) entre un grupo y otro. Se observó un pico en el grupo de pacientes que presentaron un ligero aumento de la presión arterial de la sístole con una  $p = 0,154$  (música), y una  $p = 0,015$  (sin música); en cuanto a la presión diastólica se observó un descenso de casi 20 mm/hg en los pacientes con música y se mantuvo todo el tiempo una  $p = 0,165$  y sin música una  $p = 0,589$  (2).

En cuanto a los resultados de la ansiedad odontológica de los padres como factor de riesgo para la ansiedad de los niños, con cifras de:  $RR = 2,33$ ;  $IC95\%: 1,16-4,69$ ;  $Chi-cuadrado = 4,8$  y  $p = 0,02$ , evidenció la influencia que tiene el nivel de ansiedad de los padres sobre sus hijos. Estos resultados coinciden con los de Caycedo et al., en el año 2008, en 913 pacientes en donde se evidenció que los niños con padres que informaban tener miedo al tratamiento dental, mostraban significativamente más ansiedad que los otros (11).

Por otro lado, Soto y Reyes sostienen que en el manejo del paciente pediátrico en odontología no existe una técnica específica para un adecuado manejo, esto debido a la subjetividad de los métodos que se pueden implementar según el paciente. Sin embargo, este estudio ofrece una herramienta que puede ser utilizada al conglomerado general de pacientes con síndrome de Down odontopediátricos, por lo que sería interesante realizar estudios futuros que abarquen áreas específicas de problemáticas en distintos tipos de pacientes con comportamiento inapropiado durante la consulta odontológica (12).

Por otra parte, Paulo et al., en el año 2007, evaluaron el comportamiento de un grupo de niños de 4 a 12 años de edad mediante la escala de Frankl, indicando que la efectividad de la técnica de sedación inhalada con óxido nitroso fue alta, habiéndose podido concluir que 49 (98%) de los 50 pacientes tratados

presentaron un comportamiento cooperador (levemente o definitivamente positivo) (13) De igual manera, Ochoa et al. rescatan el beneficio de la atención odontológica con sedación inducida mediante la inhalación de óxido nitroso, mostrando los pacientes atendidos mediante esta técnica, niveles de ansiedad muy reducidos en comparación a otras técnicas utilizadas para el mismo propósito. Sin embargo, este método resulta ser algo invasivo y deben tenerse en cuenta ciertas consideraciones fisiológicas en el paciente antes de decidirse por el uso de esta técnica (14); mientras que con la aplicación de la musicoterapia en la consulta odontológica, estos obstáculos serían superados por tratarse de una técnica no invasiva y eficaz en el control de la ansiedad odontológica en niños con síndrome de Down, según las evidencias aportadas.

Cabe destacar este estudio como una línea base para el abordaje de posteriores investigaciones sobre el manejo de la ansiedad en pacientes con diversos tipos de alteraciones ya sean de tipo motor, sensitivo, psicológico o mixto y que a su vez permitan evidenciar la efectividad de la musicoterapia en la consulta odontológica no solo en procedimientos de prevención, sino también en procedimientos de tipo operatorio o de mayor complejidad, como una alternativa en el mejoramiento de la accesibilidad y calidad de los servicios odontológicos prestados a poblaciones vulnerables.

## CONCLUSIÓN

El uso de la musicoterapia disminuyó significativamente los niveles de ansiedad en el grupo expuesto a la música, identificando esta terapia alternativa como factor protector en el desarrollo de ansiedad en la consulta odontológica donde se efectúan procedimientos de prevención en niños con síndrome de Down. Se evidenció también que el nivel de ansiedad odontológica de los padres de familia o tutores, afectó significativamente el nivel de ansiedad de los niños.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar un estudio donde se evalúen los mismos pacientes en dos o más sesiones, una sin música y la otra con música frente a otros tipos de procedimientos odontológicos.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento a la Fundación Ayudando a Vivir, al Instituto Asociación Comunitaria La Reliquia y a la Fundación Enseñando a Vivir de Acacias (Meta). De igual modo, nuestro agradecimiento, a los padres de familia o tutores que amablemente permitieron que sus hijos participaran en este estudio.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez J. Control de la ansiedad en consulta de odontología. *Odontología vital. Revista Facultad de Odontología de la Universidad Latina de Costa Rica* [en línea] 2005. [acceso 19 de mayo de 2011]; 2(5): 9-16. Disponible en: [http://www.uinteramericana.edu/ulatina2/wp-content/uploads/ediciones/Revista\\_Vita\\_Num\\_6.pdf](http://www.uinteramericana.edu/ulatina2/wp-content/uploads/ediciones/Revista_Vita_Num_6.pdf)
2. Correa L et al. Eficacia de la musicoterapia en el manejo de la ansiedad en pacientes adultos sometidos a exodoncia simple en la facultad de odontología. *Revista Facultad de Odontología de Colombia* [en línea] 2007. [acceso 25 de abril de 2011]; 3(4-5): 18-22. Disponible en: <http://wb.ucc.edu.co/revistanacionaldeodontologia/files/2011/03/articulo-02-vol3-n4-5.pdf>
3. Bello T, Cruz R, Dafne Y, Flores M, Gómez C, Vidal G. Musicoterapia aplicada al tratamiento odontológico. 20 coloquio. *Revista Universidad Nacional Autónoma de México* [en línea] 2009. [acceso 21 de junio 2011]. Disponible en: <http://odontologia.iztacala.unam.mx/20coloquio/carteles/1311%20cartel.htm>
4. Romero M. Factores de riesgo que determinan Caries y Enfermedad Periodontal en niños autistas de Lima Metropolitana en el año 2006. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; Lima – Perú [en línea] 2007. [acceso 20 de mayo 2011]. Disponible en: [http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2007/romero\\_vm/pdf/romero\\_vm-TH.1.pdf](http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2007/romero_vm/pdf/romero_vm-TH.1.pdf)
5. Sanclemente C, Bellet L. Influencia del dique de goma en la tranquilidad y en el comportamiento del paciente infantil durante el tratamiento dental. *Revista Denum* 2006; 6(4): 148-155.
6. García M et al. Efectos de la Musicoterapia sobre la ansiedad generada durante la atención dental, en las mujeres embarazadas en el servicio de estomatología del Instituto Nacional de Perinatología. *Revista ADM* 2004; (2): 59-64.
7. Pedraza AP, Quintero A, Rivera L, Hoyos N, Reyes M. Musicoterapia para educación en Higiene Oral. *Univ. Odontol.* 2000; 20(41): 18-24.
8. Cruz C, Díaz M. La música como método alternativo en la modificación de la conducta del niño durante el tratamiento dental. *Rev Estomatol Herediana* 2005; 15(1): 46-49.
9. Aitken J, Wilson S, Coury D, Moursi A. The effect of music distraction on pain, anxiety and behavior in pediatric dental patients. *Dent Pediatr.* 2002; 24(2): 114-8.
10. Corrêa M, Guedes C. Técnicas psicológicas utilizadas en Odontopediatría. 7th edición. São Paulo: Librería Santos Editora Ltda.; 2003.
11. Caycedo C et al. Ansiedad al tratamiento odontológico: características y diferencias de género. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, Suma Psicológica, Fundación Universitaria Konrad Lorenz Colombia* [en línea] 2008. [acceso 19 de mayo de 2011]; 15(1): 259-278. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/1342/134212604011.pdf>
12. Soto R, Reyes D. Manejo de las emociones del niño en la consulta odontológica. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría* [en línea] 2010. [acceso 21 de mayo de 2011]. Disponible en: [www.ortodoncia.ws](http://www.ortodoncia.ws)
13. Paulo J, Pineda L, Cárdenas J, Manrique R, Álvarez C. Evaluación del beneficio de la técnica de sedación inhalada con Óxido Nitroso para un tratamiento odontológico invasivo en niños entre 4 y 12 años de edad. *Revista CES Odontología* [en línea] 2007. [acceso 18 de mayo de 2011]; 20(1): 25-31. Disponible en: <http://www.ces.edu.co/Descargas/vol20N1pag25-31.pdf>
14. Ochoa M, Pulido A, González M. Sedación inhalada con óxido nitroso: Una alternativa real en el manejo del paciente ansioso. *Revista científica* 2005; 11(2): 66-73.



# CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES ASOCIADAS AL INICIO DEL HÁBITO DE FUMAR DURANTE LA VIDA UNIVERSITARIA

Clemencia Pinilla-Vásquez\*  
Adriana Angarita-Fonseca\*\*

Recibido en mayo 23 de 2012, aceptado en septiembre 25 de 2012

## Resumen

**Introducción:** Se determinó la asociación entre conocimientos y actitudes frente al inicio del hábito de fumar en estudiantes universitarios. **Materiales y métodos:** Estudio de corte transversal realizado mediante una encuesta auto-diligenciada por 433 estudiantes seleccionados aleatoriamente entre abril y mayo de 2010. Se realizaron análisis de regresión de Poisson simple y múltiple y se calcularon las razones de prevalencia (RP) crudas y ajustadas. **Resultados:** Se encontró que ser hombre (RP = 1,62; IC95%: 1,21-2,18) y conocer la legislación colombiana sobre tabaco (RP = 1,75; IC95%: 1,25-2,45) aumenta la probabilidad de inicio del hábito tabáquico durante la carrera. En contraste, conocer que generalmente los fumadores mueren más jóvenes (RP = 0,72; IC95%: 0,53-0,98), que la mayoría de pacientes con cáncer de pulmón son o han sido fumadores (RP = 0,64; IC95%: 0,46-0,89) y considerar el fumar un vicio (RP = 0,58; IC95%: 0,42-0,80) o una drogodependencia (RP = 0,48; IC95%: 0,27-0,82) están asociados con menor probabilidad de inicio del hábito de fumar durante la vida universitaria. **Conclusión:** El conocimiento sobre los efectos de fumar disminuye el inicio de este hábito durante la carrera.

## Palabras clave

Consumo de cigarrillo, conocimientos, actitudes y práctica en salud, estudiantes, estudios transversales (fuente: DeCS, BIREME).

\* Fisioterapeuta, Especialista en Salud Ocupacional. Programa de Fisioterapia, Universidad de Santander. Bucaramanga, Colombia. Correo electrónico: clemenciapv@hotmail.com

\*\* Fisioterapeuta, Magíster en Epidemiología. Programa de Fisioterapia, Grupo CliniUDES, Universidad de Santander. Bucaramanga, Colombia. Autor de correspondencia. Dirección: Calle 70 No. 55-210, Campus Universitario Lagos del Cacique. Tel: 6516500 Ext. 119. Correo electrónico: adriangarita@udes.edu.co, adriangarita@hotmail.com

## KNOWLEDGE AND ATTITUDES ASSOCIATED WITH THE ONSET OF SMOKING DURING COLLEGE LIFE

### Abstract

**Introduction:** The association between knowledge and attitudes before the onset of smoking during college life in college students was determined. **Materials and Methods:** Cross-sectional study carried out through self-report survey in a sample of 433 students randomly selected between April and May 2010. Simple and multiple Poisson regression analysis were carried out and, crude and adjusted prevalence ratios (PR) were calculated. **Results:** We found that being male (PR = 1.62; 95%CI: 1.21-2.18) and knowing Colombian legislation about tobacco use (PR = 1.75; 95%CI: 1.25-2.45) increases the likelihood of smoking onset during college. In contrast, knowing that smokers generally die younger than nonsmokers (PR = 0.72; 95%CI: 0.53-0.98), that most patients with lung cancer are or have been smokers (PR = 0.64; 95%CI: 0.46-0.89), and considering smoking is a bad habit (PR = 0.58; 95%CI: 0.42-0.80) or a drug dependence (PR = 0.48; 95%CI: 0.27-0.82) are associated with lower likelihood of smoking onset during college. **Conclusion:** Knowledge about the effects of smoking decreases the onset of smoking during college life.

### Key words

Cigarette consumption, health knowledge, attitudes and practices, students, cross-sectional studies (source: MeSH, NLM).

## CONHECIMENTOS E ATITUDES ASSOCIADAS AO INÍCIO DO HÁBITO DE FUMAR DURANTE A VIDA UNIVERSITÁRIA

### Resumo

**Introdução:** Determinou se a associação entre conhecimentos e atitudes frente ao início do hábito de fumar em estudantes universitários. **Metodologia:** Estudo de corte transversal realizado mediante uma enquête autopreenchida por 433 estudantes selecionados aleatoriamente entre abril e maio de 2010. Realizaram-se análise de regressão de Poisson simples e múltipla e se calcularam as razões de prevalências (RP) brutas e ajustadas. **Resultados:** Encontrou-se que ser homem (RP = 1,62; IC95%: 1,21-2,18) e conhecer a legislação colombiana sobre tabaco (RP = 1,75; IC95%: 1,25-2,45) aumenta a probabilidade de início de hábito de tabagismo durante os estudos universitários. Em contraste, conhecer que geralmente os fumantes morrem mais jovens (RP = 0,72; IC95%: 0,53-0,98), que a maioria de pacientes com câncer de pulmão é ou tem sido fumantes ou uma droga-dependência (RP = 0,48; IC95%: 0,27-0,82) estão associados com menor probabilidade de início do hábito de fumar durante a vida universitária. **Conclusões:** O conhecimento sobre os efeitos de fumar diminuiu o início deste hábito durante os estudos universitários.

### Palavras Chave

Consumo, cigarro, conhecimentos, atitudes e prática em saúde, estudantes, estudos transversais (fonte: DeCS, BIREME).

## INTRODUCCIÓN

El consumo de tabaco se ha convertido en un problema prioritario en materia de Salud Pública. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los países en vía de desarrollo el 50% de los hombres y el 10% de las mujeres fuman, lo que se traduce en aproximadamente 1.500 millones de fumadores (1). En Colombia, la prevalencia de consumo de tabaco en adolescentes reportada a partir de la aplicación de la Encuesta Mundial de Tabaquismo en jóvenes de Bogotá fue de 29,8% (2).

Se considera que el tabaquismo en adolescentes tiene un origen multifactorial que incluye elementos sociales, económicos y políticos, además de biológicos (3). Lo común es que se comience a fumar en la adolescencia (4) y se continúe en la juventud (5), siendo la adolescencia un período que se caracteriza por la rebeldía contra las autoridades y las normas impuestas en el hogar y la sociedad, por el deseo de exploración de nuevos horizontes, y por sentimientos de vulnerabilidad que se pueden atribuir a la falta de experiencia del adolescente (3). A su vez, este comportamiento se explica en parte porque el adolescente no quiere sentirse desplazado del grupo; si el entorno está compuesto mayoritariamente por fumadores, desea intensificar sus sentimientos positivos para aminorar sentimientos negativos y busca identificarse con el entorno, tal vez impresionar a alguien, o dar sensación de seguridad a quien lo observa (6). Lo anterior se agrava en el ámbito universitario con la aparición de escenarios como bares o tiendas alrededor de las instituciones que propician ambientes para el consumo de cigarrillo (7).

Debido al evidente impacto en la salud producida por el tabaco, es importante preguntarse si los conocimientos y actitudes de los estudiantes universitarios frente al hábito de fumar se relacionan con este comportamiento (8). Más aún sabiendo que los universitarios se encuentran en la fase de formación académica y que en el futuro serán agentes de cambio; especialmente los estudiantes

del área de salud, pues son quienes deberán fomentar estilos de vida saludables (9, 10).

Se han propuesto numerosos modelos que intentan explicar el constructo de actitud desde un componente o utilizando varios de ellos. Entre estos modelos se encuentra el modelo unifactorial, para quienes en el cual la actitud se encuentra en equivalencia con el componente afectivo que debe ser medido mediante escalas que funcionan como indicadores externos de la actitud (11). El componente cognitivo se relaciona con la información que el individuo tiene sobre el objeto actitudinal, es decir, sus creencias hacia el mismo. Conocer las actitudes y conocimientos en la población de los jóvenes adolescentes y universitarios, permite abordar el inicio del consumo de tabaco durante la vida universitaria desde una perspectiva preventiva y educadora (10).

Por lo anterior, se hace preciso determinar los conocimientos y actitudes frente al tabaquismo asociados al inicio de consumo de cigarrillo durante la vida universitaria en estudiantes de pregrado de la Universidad de Santander.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Población

Se realizó un estudio de corte transversal. La muestra estuvo conformada por estudiantes de pregrado matriculados en el periodo académico A de 2010 en la Universidad de Santander, Colombia. Se excluyeron aquellos que no se encontraban en la ciudad al momento de realizar la encuesta y quienes iniciaron el consumo de cigarrillo antes de ingresar a la universidad.

### Tamaño de muestra

Se calculó el tamaño de muestra utilizando el programa STATA 11.0, teniendo en cuenta una población de 4182 estudiantes, un poder del 80%,

un alpha de 0,5 y una prevalencia esperada del 45%. Según los parámetros anteriores se requería encuestar a 783 participantes para lograr los objetivos de este estudio.

### Tipo de muestreo

Muestreo aleatorio estratificado por programa de pregrado y proporcional al número de estudiantes por carrera.

### Procedimiento

La información se recolectó entre marzo y abril de 2010, previa notificación a los directivos de todos los programas de pregrado de la universidad. Se solicitaron números telefónicos o correos electrónicos de los estudiantes seleccionados para captarlos y proceder a realizar la encuesta. A continuación se ubicaron los estudiantes en las aulas de clases a las que asistían, encontrándose a distintas horas del día, por medio del horario asignado en la matrícula académica realizada vía web en la página oficial de la universidad ([www.udes.edu.co](http://www.udes.edu.co)). Cuando se logró contactar al estudiante se le informó acerca de los objetivos del estudio y se solicitó el consentimiento informado verbal. Los estudiantes autodiligenciaron la encuesta bajo la supervisión de dos encuestadoras –estudiantes de fisioterapia de último año–, quienes estuvieron atentas a responder inquietudes.

### Instrumento de evaluación

Se aplicó la encuesta autodiligiada propuesta por Guillén et al., la cual cuenta con una reproducibilidad entre buena y excelente con índices Kappa de 0,69 a 0,83 en las preguntas relacionadas con el consumo del tabaco (12).

### VARIABLES DE ESTUDIO

Se midieron variables socio-demográficas, creencias sobre el hábito de fumar como adicción y factor de riesgo, sus efectos para la salud y

legislación; así como actitudes frente al consumo de tabaco. El inicio del hábito de fumar durante los estudios universitarios se indagó mediante la pregunta: ¿Comenzó a fumar durante la carrera?

### Análisis estadístico

La digitación de los datos recolectados se realizó por duplicado en el programa Excel 2007, con restricción de valores para su validación y verificación de errores de digitación en el programa STATA 11.0. Cada discrepancia entre los dos archivos se corrigió usando el formato de recolección de datos original como referencia. La base de datos depurada fue exportada al programa STATA 11.0, en el cual se realizó el análisis estadístico. La descripción de las variables de estudio incluyó la aplicación de medidas de tendencia central y dispersión o frecuencias y porcentajes según la naturaleza y distribución de cada variable. En el análisis se consideró un nivel de significancia  $\alpha = 0,05$ . La evaluación de las posibles asociaciones entre conocimiento y actitudes frente al tabaquismo y la variable dependiente inicio de fumar durante la carrera se realizó mediante modelos de regresión de Poisson simple y múltiple estimando Razones de Prevalencia (RP) y sus intervalos de confianza del 95%. Se siguieron las recomendaciones de Greenland (13) para la inclusión de las variables en el modelo.

### Consideraciones éticas

Según la Resolución No. 008430 del 04 de octubre de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia esta investigación se consideró de riesgo menor que el mínimo. Se siguieron los principios éticos de Helsinki, por lo cual se garantizó el respeto, la autonomía, la justicia y confidencialidad. El presente estudio fue aprobado por el Comité de Investigación de la Universidad de Santander (UDES) y se solicitó el consentimiento informado verbal del participante.

## RESULTADOS

### Características socio-demográficas

De los 783 participantes seleccionados aleatoriamente, 692 respondieron la encuesta, sin embargo, 259 habían empezado a fumar antes de la universidad por lo cual un total de 433 cumplieron

con los criterios de inclusión y exclusión. Las características socio-demográficas se presentan en la Tabla 1. Predomina el sexo femenino con el 59,8%, la edad promedio fue de 21,6±3,7 años, el 30,9% pertenecía a carreras de Salud y se destaca una mayor participación de los estudiantes de primeros semestres con un 45% (Tabla 1).

**Tabla 1. Características socio-demográficas de la población de estudio, UDES-Bucaramanga 2010**

Variable de estudio	Medida de resumen n = 433	
Género n (%)		
Femenino	259	(59,8)
Masculino	174	(40,2)
Edad Promedio ± DE	21,6	± 3,7
Facultad n (%)		
Salud	134	(30,9)
Otros programas	299	(69,1)
Semestre académico n (%)		
1-3	195	(45,0)
4-6	188	(43,4)
>6	50	(11,6)

n = Tamaño de muestra. DE: Desviación Estándar. Fuente: *Elaboración propia.*

### Comienzo del hábito de fumar durante la carrera

En esta población el comienzo de hábito de fumar durante la carrera fue del 28,2% (IC95%: 24,0-

32,7), siendo significativamente mayor en los hombres con un 38,5% (IC95%: 31,2-46,2) que en las mujeres con 21,2% (IC95%: 16,4-26,7) (Tabla 2).

**Tabla 2. Comienzo del hábito de fumar durante la carrera**

Sexo <sup>a</sup>	b/c	Probabilidad de inicio (IC95%)
Femenino	55/259	21,2 (16,4-26,7)
Masculino	67/174	38,5 (31,2-46,2)
Global	122/433	28,2 (24,0-32,7)

<sup>a</sup> = Diferencias estadísticamente significativas por sexo. Valor p<0,001. b = Número de estudiantes que inició el hábito de fumar durante la carrera. c = Número de estudiantes que respondió la encuesta. IC95% = Intervalo de Confianza del 95%. Fuente: *Elaboración propia.*

### Evaluación de posibles asociaciones

En la Tabla 3, se muestran las RP sin ajustar para las variables socio-demográficas. Se encontró una

asociación positiva para el sexo, siendo el inicio del hábito de fumar durante la carrera mayor en hombres que en mujeres. En las demás variables socio-demográficas no se encontró asociación.

**Tabla 3. Asociación entre algunos factores socio-demográficos y el inicio del hábito de fumar durante la carrera. RP sin ajustar.**

Conocimientos respecto al tabaquismo	Comienzo del hábito de fumar en la Universidad		Total	RP	IC95%	p <sup>a</sup>
	Sí n (%)	No n (%)				
<b>Sexo</b>						
Femenino (Ref.)	55 (21,2)	204 (78,8)	259			
Masculino	67 (38,5)	107 (61,5)	174	1,81	1,34-2,45	0,0001
<b>Edad</b>						
Menores de 21 años (Ref.)	52 (26,1)	147 (73,9)	199			
21 años o más	70 (29,9)	164 (70,1)	234	1,14	0,84-1,55	0,383
<b>Facultad n (%)</b>						
Otros programas (Ref.)	88 (29,4)	211 (70,6)	299			
Salud	34 (25,4)	100 (74,6)	134	0,86	0,61-1,21	0,386
<b>Semestre académico (%)</b>						
1-3 (Ref.)	51 (26,2)	144 (73,8)	195			
4-6	58 (30,8)	130 (69,2)	188	1,17	0,86-1,62	
>6	13 (26,0)	37 (74,0)	50	0,99	0,59-1,68	0,555

n = Frecuencia absoluta. RP = Riesgo Relativo. IC95% = Intervalo de Confianza del 95%. <sup>a</sup> = Prueba de Chi-cuadrado entre los grupos de variables. Nivel de significación valor de  $p < 0,05$ . (Ref.) = Grupo de referencia. Fuente: *Elaboración propia*.

En relación con los conocimientos sobre el tabaquismo, se encontraron asociaciones estadísticamente significativas. Así, la probabilidad de inicio del hábito de fumar es menor en quienes consideran cierto que generalmente los fumadores mueren más jóvenes que los no fumadores (RP = 0,69; IC95%: 0,49-0,95), También es menor en quienes refirieron cierto que la mayoría de los pacientes con cáncer de pulmón son o han sido fumadores (RP = 0,58; IC95%: 0,42-0,81) y fumar perjudica seriamente la salud (RP = 0,60; IC95%: 0,39-0,93) comparada con quienes consideraron

estas afirmaciones falsas. Adicionalmente, quienes consideran el hecho de fumar como una drogodependencia (RP = 0,39; IC95%: 0,22-0,68) o un vicio (RP = 0,54; IC95%: 0,39-0,76) tienen menor probabilidad de iniciar el hábito de fumar que aquellos que lo consideran un hábito. En contraste, quienes tienen conocimiento sobre la legislación colombiana del tabaco tienen mayor probabilidad de inicio del hábito de fumar durante la carrera (RP = 1,73; IC95%: 1,22-2,47) comparados con quienes no conocen la legislación (Tabla 4).



**Tabla 4. Asociación entre los conocimientos sobre el tabaquismo como adicción, sus efectos y legislación y el inicio del hábito de fumar durante la carrera. RP sin ajustar.**

Conocimientos respecto al tabaquismo	Comienzo del hábito de fumar en la Universidad		Total	RP	IC95%	p <sup>a</sup>
	Sí n (%)	No n (%)				
Generalmente los fumadores tienden a morir más jóvenes que los no fumadores						
Falso (Ref.)	31 (37,8)	51 (62,2)	82			
Cierto	91 (25,9)	260 (74,1)	351	0,69	0,49-0,95	0,031
La mayoría de los pacientes con cáncer de pulmón son o han sido fumadores						
Falso (Ref.)	26 (44,1)	33 (55,9)	59			
Cierto	96 (25,7)	278 (74,3)	374	0,58	0,42-0,81	0,004
Hay cigarrillos que son menos peligrosos						
Falso (Ref.)	106 (27,6)	278 (72,4)	384			
Cierto	16 (32,7)	33 (47,3)	49	1,18	0,77-1,82	0,459
El tabaco sólo es malo para las personas que ya tienen alguna enfermedad						
Falso (Ref.)	111 (28,1)	284 (71,9)	395			
Cierto	11 (29,0)	27 (71,0)	38	1,03	0,61-1,74	0,912
El daño producido por el tabaco es reparable (reversible) si se deja de fumar						
Falso (Ref.)	91 (28,2)	232 (71,8)	323			
Cierto	31 (28,2)	79 (71,8)	110	1,0	0,71-1,41	0,999
El tabaquismo pasivo constituye un riesgo para la salud						
Falso (Ref.)	26 (32,1)	55 (67,9)	81			
Cierto	96 (27,3)	256 (72,7)	352	0,84	0,59-1,22	0,384
El tabaco no es nocivo como dicen						
Falso (Ref.)	114 (27,6)	299 (72,4)	413			
Cierto	8 (40,0)	12 (60,0)	20	1,45	0,83-2,53	0,229
Fumar poco no es perjudicial						
Falso (Ref.)	117 (27,7)	305 (72,3)	422			
Cierto	5 (45,5)	6 (54,5)	11	1,63	0,84-3,19	0,197
Fumar perjudica seriamente la salud						
Falso (Ref.)	13 (44,8)	16 (55,2)	29			
Cierto	109 (27,0)	295 (73,0)	404	0,60	0,39-0,93	0,039
Considera el hecho de fumar						
Hábito (Ref.)	28 (48,3)	30 (51,7)	58			
Vicio	81 (26,5)	225 (73,5)	306	0,54	0,39-0,76	
Drogodependencia	13 (18,8)	56 (81,2)	69	0,39	0,22-0,68	0,001
El tabaco produce adicción						
Falso (Ref.)	3 (37,5)	5 (62,5)	8			
Cierto	119 (28,0)	306 (72,0)	425	0,75	0,30-1,85	0,554
Tener/referir conocimiento sobre la legislación colombiana del consumo de tabaco						
No (Ref.)	32 (19,4)	133 (80,6)	165			
Sí	90 (33,6)	178 (66,4)	268	1,73	1,22-2,47	0,001

n = Frecuencia absoluta. RP = Riesgo Relativo. IC95% = Intervalo de Confianza del 95%. <sup>a</sup> = Prueba de Chi-cuadrado entre los grupos de variables. Nivel de significación valor de p<0,05. (Ref.) = Grupo de referencia. Fuente: *Elaboración propia.*

En cuanto a los conocimientos sobre las enfermedades relacionadas con el hábito de fumar, se encontró asociación entre conocer que fumar está relacionado con la enfermedad pulmonar crónica e inicio del hábito de fumar durante la carrera. quienes conocen esta relación fuman menos comparado con los que no (RP = 0,71; IC95%: 0,51-0,98) (Tabla 5).

**Tabla 5. Asociación entre los conocimientos sobre las enfermedades relacionadas con el hábito de fumar y el inicio de este hábito durante la carrera. RP sin ajustar.**

Enfermedad	Comienzo del hábito de fumar en la Universidad		Total	RP	IC95%	p <sup>a</sup>
	Sí n (%)	No n (%)				
Insuficiencia coronaria						
No (Ref.)	52 (25,9)	149 (74,1)	201			
Sí	70 (30,2)	162 (69,8)	232	1,17	0,86-1,58	0,321
Enfermedad pulmonar crónica						
No (Ref.)	35 (36,5)	61 (63,5)	96			
Sí	87 (25,8)	250 (74,2)	337	0,71	0,51-0,98	0,041
Úlcera gastroduodenal						
No (Ref.)	97 (29,4)	233 (70,6)	330			
Sí	25 (24,3)	78 (75,7)	103	0,83	0,56-1,21	0,313
Menopausia precoz						
No (Ref.)	105 (28,6)	262 (71,4)	367			
Sí	17 (25,8)	49 (74,2)	66	0,90	0,58-1,40	0,635
Hipertensión arterial						
No (Ref.)	68 (31,1)	151 (68,9)	219			
Sí	54 (25,2)	160 (74,8)	214	0,81	0,60-1,10	0,179
Osteoporosis						
No (Ref.)	109 (29,1)	266 (70,9)	375			
Sí	13 (22,4)	45 (77,6)	58	0,77	0,46-1,28	0,295
Cáncer de vejiga						
No (Ref.)	109 (28,9)	268 (71,1)	377			
Sí	13 (23,2)	43 (76,8)	56	0,80	0,48-1,33	0,376
Cáncer de esófago						
No (Ref.)	32 (25,4)	94 (74,6)	126			
Sí	90 (29,3)	217 (69,8)	307	1,15	0,81-1,63	0,410

n = Frecuencia absoluta. RP = Riesgo Relativo. IC95% = Intervalo de Confianza del 95%. <sup>a</sup> = Prueba de Chi-cuadrado entre los grupos de variables. Nivel de significación valor de p<0,05. (Ref.) = Grupo de referencia. Fuente: *Elaboración propia*.



Por otro lado, ninguna actitud frente al tabaquismo se encontró asociada con el inicio del hábito de fumar durante la carrera (Tabla 6).

**Tabla 6. Asociación entre las actitudes frente al tabaquismo y el inicio del hábito de fumar durante la carrera. RP sin ajustar.**

Conocimientos respecto al tabaquismo	Comienzo del hábito de fumar en la Universidad		Total	RP	IC95%	p <sup>a</sup>
	Sí n (%)	No n (%)				
Hasta qué punto considera que el comportamiento del médico, como fumador o no fumador, puede influir en que los pacientes fumen o no						
Ninguna o escasa influencia (Ref.)	60 (30,2)	139 (69,8)	199			
Bastante o mucha influencia	62 (26,5)	172 (73,5)	234	0,88	0,65-1,19	0,399
Se deberían ampliar los conocimientos sobre tabaquismo durante el período de formación académica						
No (Ref.)	20 (33,3)	40 (66,7)	60			
Sí	102 (27,3)	271 (72,7)	373	0,82	0,55-1,22	0,339
Los médicos, enfermeras y otros profesionales de la salud deberían abstenerse de fumar para dar buen ejemplo						
No (Ref.)	23 (35,9)	41 (64,1)	64			
Sí	99 (26,8)	270 (73,2)	369	0,74	0,52-1,07	0,135
La posibilidad de fumar en los hospitales o centros de salud debería suprimirse						
No (Ref.)	11 (26,8)	30 (73,2)	41			
Sí	111 (28,3)	281 (71,7)	392	1,05	0,62-1,79	0,840
La mayoría de los fumadores podrían abandonar el hábito si quisieran						
No (Ref.)	37 (32,5)	77 (67,5)	114			
Sí	85 (26,6)	234 (73,4)	319	0,82	0,59-1,13	0,237
Los pacientes observan y valoran el estilo de vida del médico y lo toman como modelo						
No (Ref.)	58 (30,5)	132 (69,5)	190			
Sí	64 (26,3)	179 (73,7)	243	0,86	0,64-1,17	0,336

n = Frecuencia absoluta. RP = Riesgo Relativo. IC95% = Intervalo de Confianza del 95%. <sup>a</sup> = Prueba de Chi-cuadrado entre los grupos de variables. Nivel de significación valor de p < 0,05. (Ref.) = Grupo de referencia. Fuente: *Elaboración propia*.

El modelo de regresión de Poisson múltiple mostró asociaciones estadísticamente significativas; sexo masculino y conocer la legislación colombiana del tabaco está relacionado con un aumento en la probabilidad de inicio del hábito tabáquico durante la carrera; conocer que generalmente los fumadores

mueren más jóvenes que los no fumadores, que la mayoría de los pacientes con cáncer de pulmón son o han sido fumadores y considerar el hecho de fumar un vicio o una drogodependencia, están relacionados con un menor inicio del hábito de fumar durante la carrera (Tabla 7).

**Tabla 7. Variables de estudio asociadas a inicio del hábito de fumar durante la carrera. RP ajustados en el modelo final de la Regresión de Poisson múltiple.**

Variable	RPa	IC95%	p <sup>a</sup>
Sexo			
Femenino (Ref.)			
Masculino	1,62	1,21-2,18	0,001
Generalmente los fumadores tienden a morir más jóvenes que los no fumadores			
Falso (Ref.)	0,72		
Cierto		0,53-0,98	0,039
La mayoría de los pacientes con cáncer de pulmón son o han sido fumadores			
Falso (Ref.)	0,64		
Cierto		0,46-0,89	0,008
Considera el hecho de fumar			
Hábito (Ref.)			
Vicio	0,58	0,42-0,80	0,001
Drogodependencia	0,48	0,27-0,82	0,008
Conocimiento sobre la legislación colombiana del tabaco			
No (Ref.)			
Sí	1,75	1,25-2,45	0,001

n = Frecuencia absoluta. RPa = Riesgo Relativo ajustadas. IC95% = Intervalo de Confianza del 95%. <sup>a</sup> = Prueba de Chi-cuadrado entre los grupos de variables. Nivel de significación valor de p<0,05. (Ref.) = Grupo de referencia. Fuente: *Elaboración propia.*

## DISCUSIÓN

Los principales hallazgos de este estudio indican que el 28,2% de los estudiantes iniciaron su consumo de tabaco durante la realización de los estudios de pregrado, adicionalmente se encontró asociación estadísticamente significativa entre algunos conocimientos sobre tabaquismo y menor inicio del hábito durante la carrera, por el contrario conocer sobre legislación colombiana se encontró asociado al aumento de la probabilidad de inicio

del consumo de tabaco durante sus estudios. La importancia de este estudio radica en que es uno de los pocos que han evaluado la asociación entre conocimientos y actitudes frente al inicio del hábito tabáquico durante la carrera mediante la aplicación de medidas de asociación como el Riesgo Relativo.

En cuanto a la proporción de personas que inició el hábito de fumar durante la carrera, se encontró que esta cifra es menos elevada al compararla

con el estudio realizado por Mas et al., quienes encontraron que el 32,54% de los estudiantes de medicina iniciaron el consumo de cigarrillo durante su carrera (14). En Colombia, en estudiantes de medicina de una Universidad de Santa Marta, la prevalencia de consumo ocasional de cigarrillo durante el último mes fue de 19,9% (IC95%: 13,6-26,2) y la prevalencia de consumo diario fue de 6,4% (IC95%: 2,6-10,2) (15); mientras que, en estudiantes universitarios de Santiago de Cali de recién ingreso, se encontró una prevalencia de tabaquismo habitual y esporádico del 23,2% (16). Cabe resaltar que en estos estudios no se estimó la proporción de estudiantes que iniciaron el hábito de fumar durante la carrera, por lo cual estos datos no se consideran comparables con los resultados de este estudio, pero si dan cuenta de la situación del consumo de esta sustancia en población universitaria colombiana.

En el presente estudio se encontraron diferencias estadísticamente significativas por sexo, siendo mayor la proporción de hombres que inician el hábito de fumar durante la carrera. Otros estudios han encontrado mayor prevalencia del hábito de fumar en hombres comparado con mujeres (17, 18). Por el contrario, González et al. no encontraron diferencias estadísticamente significativas por sexo (19). Ahora bien, Ceballos et al. encontraron que ser hombre aumentaba la probabilidad de consumo diario de cigarrillo durante el último mes (OR = 5,31; IC95%: 1,17-24,22) (15); mientras que Zuzulich et al., encontraron que el ser mujer ( $p < 0,001$ ) aumenta la prevalencia de tabaquismo en el último mes (20). Como se puede observar, el consumo de tabaco por sexo no se comporta de manera similar en todos los contextos, esto se puede explicar por el tipo de consumo de tabaco, el grupo cultural particular, el grupo de edad, el período histórico considerado, la situación de la mujer y los beneficios atribuidos a determinados tipos de consumo de tabaco en las diferentes culturas.

En la búsqueda bibliográfica no se encontraron estudios que asociaran los conocimientos y

actitudes frente al tabaquismo y el inicio del hábito de fumar, por lo anterior son pocos los estudios con los cuales se pueden contrastar los resultados de la presente investigación. Un hallazgo relevante de esta investigación fue que conocer que la legislación colombiana relacionada con el consumo de tabaco aumenta la probabilidad de inicio de hábito tabáquico durante los estudios universitarios (RP ajustado = 1,75; IC95%: 1,25-2,45). Es este sentido, de los estudiantes fumadores el 33,6% tenía conocimiento de la legislación; mientras el 19,4% no. Por otro lado, en el estudio de Nerín et al., el 41% de los estudiantes de medicina conocían la legislación vigente de fumar en los centros educativos (21). Fumar a pesar de conocer la legislación al respecto, en esta población puede explicarse por la rebeldía del adolescente. Según Pérez y Pinzón, la adolescencia es un período que se caracteriza por la rebeldía contra las autoridades y las normas impuestas en el hogar y la sociedad, por el deseo de exploración de nuevos horizontes, y por sentimientos de vulnerabilidad que se pueden atribuir a la falta de experiencia del adolescente (3).

En el presente estudio se encontró que el conocer que generalmente los fumadores tienden a morir más jóvenes que los no fumadores, disminuye la probabilidad de inicio de hábito de fumar durante la vida universitaria (RP = 0,72; IC95%: 0,53-0,98), en este sentido los participantes que no iniciaron el hábito de fumar durante la universidad consideraron cierta esta afirmación en un 74,1%, este porcentaje resultó ser elevado al compararlo con la respuesta de los estudiantes de medicina de España de primer y quinto grado (21), quienes estuvieron de acuerdo con esta afirmación en un 52% y 60%, respectivamente.

Por otro lado, según los resultados del presente estudio, quienes conocen que la mayoría de los pacientes con cáncer de pulmón son o han sido fumadores tienen menor probabilidad de iniciar el hábito de fumar durante sus estudios universitarios, así lo confirma una RP = 0,64, IC95%: 0,46-0,98, teniendo en cuenta que el 74,3% de no fumadores

están de acuerdo con esta afirmación, esta proporción fue menor a la encontrada en el estudio de Nerín et al., en el cual el 91% de estudiantes de primer año y el 97% de tercer año estaba de acuerdo con esta afirmación (21).

Igualmente, considerar el hecho de fumar como un vicio (RP = 0,58; IC95%: 0,42-0,80) o drogodependencia (RP = 0,48; IC95%: 0,27-0,82) disminuye la probabilidad de iniciar el hábito tabáquico en la universidad; al respecto, en el estudio de Nerín et al., el 98% de los estudiantes consideraba que el tabaco produce adicción y solo el 42% lo consideraba como una drogodependencia (22).

En relación con los hallazgos de otros estudios, Piko en una muestra de 270 estudiantes de medicina, enfermería y farmacia (Hungría) no encontró diferencias estadísticamente significativas por carreras en las actitudes “Fumar me hace popular con mis amigos” y “Es más probable que los niños empiecen a fumar si sus padres fuman” (8). En contraste hubo diferencias en “Fumar me facilita hablar con otras personas”, siendo esta respuesta más frecuente en estudiantes de medicina. Por otro lado, la mayoría de estudiantes de medicina y farmacia están de acuerdo con los efectos positivos de fumar, en cuanto ayuda a relajar y fumar impide comer (8).

Melani et al., encontraron que la mayoría de estudiantes de medicina (92%) y enfermería (90%) respondió que el tabaco es dañoso para la salud (9), y Morel encontró que más del 90% de los estudiantes tenía información sobre las consecuencias nocivas del tabaco sobre la salud (17). Estos resultados son similares a los encontrados en este estudio, puesto que el 93,3% considera que fumar perjudica seriamente la salud. Lo anterior podría explicarse por las estrategias educativas y campañas publicitarias sobre el tema.

Así mismo, en el estudio de Morel, el 97,6% de los estudiantes reconoció que el personal de salud tiene

un rol importante para aconsejar a los pacientes en dejar de fumar (17), este porcentaje fue mayor al reportado en este estudio, en donde se encontró que el 54% de los estudiantes considera de bastante o mucha influencia que el comportamiento del médico, como fumador o no fumador, puede influir en que los pacientes fumen o no.

Dentro de los posibles sesgos que pudieron presentarse en este estudio, se destaca el sesgo de no respuesta, es probable que algunos estudiantes fumadores no contestaron porque al indagar por el hábito tabáquico sienten temor a ser sancionados socialmente, por otro lado, los sujetos fumadores que se sienten sanos no desean ser evaluados. Los resultados de este estudio se limitan a la población de estudiantes universitarios de instituciones privadas con características similares a la muestra de este estudio.

## CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación muestran que hay un elevado porcentaje de estudiantes que inician el hábito de fumar durante sus estudios de pregrado en la Universidad de Santander y a su vez el sexo, los conocimientos y actitudes: considerar que generalmente los fumadores tienden a morir más jóvenes que los no fumadores, que la mayoría de los pacientes con cáncer de pulmón son o han sido fumadores, considerar el hecho de fumar como un vicio o drogodependencia y conocer sobre la legislación colombiana del tabaco, están asociadas al inicio del hábito tabáquico. Es evidente que el conocimiento sobre los efectos del tabaco modifican el inicio de este hábito. Por ende, se debe plantear una estrategia educocomunicativa, preferiblemente con el apoyo de un grupo interdisciplinario para aumentar los conocimientos sobre los efectos del tabaquismo y de esta manera fomentar la promoción de estilos de vida saludables y la prevención de enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco para disminuir el impacto que genera.

## **CONFLICTO DE INTERESES**

Las autoras declaran que no existe ningún conflicto de interés.

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras quieren agradecer a los estudiantes de último año de fisioterapia de la Universidad de Santander que aplicaron la encuesta, y a los estudiantes de la Universidad de Santander que la respondieron. Así mismo al Programa de Fisioterapia de la UDES por la financiación de la investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Convenio marco de la OMS para el control del tabaco. Ginebra: WHO Document Production Services; 2003.
2. Wiesner C, Peñaranda D. Encuesta mundial de tabaquismo en jóvenes. Reporte de Bogotá, Colombia. *Revista Colombiana de Cancerología*. 2002; 6: 5-14.
3. Pérez M, Pinzón H. Uso del tabaco entre los jóvenes colombianos. Retos para los profesionales en salud pública. *Revista Salud Uninorte*. 2005; 21: 66-75.
4. Norma L, Negri G, Piña N, Herrera, J. El hábito de fumar en estudiantes universitarios. *Revista de la Maestría en Salud Pública*. 2004; 3. [acceso 13 de ebrero de 2012]. Disponible en: <http://msp.rec.uba.ar/revista/02anteri/rev00301.php>
5. Navarro E, Vargas R, Martínez R, Padilla B, Ruiz D, Thorne B. Factores asociados al consumo de cigarrillo en adultos del suroccidente de Barranquilla (Colombia). *Revista Salud Uninorte*. 2005; 21: 3-14.
6. Jiménez A, Beamonte A, Marqueta A, Gargallo P, Nerín I. Consumo de drogas en estudiantes universitarios de primer curso. *Adicciones*. 2009; 21: 21-28.
7. Báez D, Deckers M, Silva L, Gómez J. Encuesta de prevalencia sobre el consumo de cigarrillos en la Pontificia Universidad Javeriana. *Universitas Psychologica*. 2003; 2: 89-94.
8. Piko BF. Does knowledge count? Attitudes toward smoking among medical, nursing, and pharmacy students in Hungary. *Journal of Community Health*. 2002; 27: 269-76.
9. Melani AS, Verpoziani W, Boccoli E, Trianni GL, Federici A, Amerini R et al. Tobacco smoking habits, attitudes and beliefs among nurse and medical students in Tuscany. *European Journal of Epidemiology*. 2000; 16: 607-11.
10. Roche AM, Eccleston P, Jordan D. Smoking-related knowledge and attitudes of senior Australian medical students. *Tobacco Control*. 1996; 5: 271-9.
11. Gantiva CA, Trujillo A, Gómez W, Martínez A. Actitudes hacia el consumo de cocaína y marihuana en estudiantes universitarios. *Psychologia: Avances en la disciplina*. 2007; 1: 61-84.
12. Guillén D, Nerín I, Mas A, Crucelaegui A. Estudio de fiabilidad de una encuesta utilizada para valorar la prevalencia, los conocimientos y las actitudes sobre el tabaquismo en estudiantes de medicina. *Archivos de Bronconeumología*. 2003; 39: 159-66.
13. Greenland S. Modeling and variable selection in epidemiologic analysis. *American Journal of Public Health*. 1989; 79: 340-349.
14. Mas A, Nerin I, Barrueco M, Cordero J, Guillen D, Jimenez-Ruiz C, Sobradillo V. Consumo de tabaco en estudiantes de sexto curso de medicina de España. *Archivos de Bronconeumología*. 2004; 40: 403-8.
15. Ceballos GA, Del Gordo R, Campo-Arias A. Factores asociados con el consumo diario de cigarrillo en estudiantes de medicina de Santa Marta, Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. 2006; 24: 79-83.
16. Tafur LA, Ordóñez G, Millán JC, Varela JM, Rebellón P. Prevalencia de tabaquismo en estudiantes recién ingresados a la Universidad Santiago de Cali. Colombia Médica. 2006; 37: 126-32.
17. Morel J. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el tabaquismo en estudiantes de Enfermería y Obstetricia del Instituto "Dr. Andrés Barbero" - Año 2007. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*. 2008; 6: 38-47.

18. Rodríguez M, Álvarez M, Martínez L, Carrillo D, Mejía S, Valencia A et al. Consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Medellín. *Investigación y Educación en Enfermería*. 2009; 27: 60-8.
19. González-Torrente S, Bennasar-Veny M, Pericàs-Beltrán J, de Pedro-Gómez JE, Aguiló-Pons A et al. Hábito tabáquico entre los estudiantes de enfermería y fisioterapia de la Universitat de les Illes Balears: opinión ante la regulación del consumo en lugares públicos. *Enfermería Clínica*. 2008; 18: 245-52.
20. Zuzulich MS, Cabieses B, Pedrals N, Contreras L, Martínez D, Muñoz M et al. Factores asociados a consumo de tabaco durante el último año en estudiantes de educación superior. *Investigación y Educación en Enfermería*. 2010; 28: 232-39.
21. Nerín I, Guillén D, Mas A, Crucelaegui A. Evaluation of the influence of medical education on the smoking attitudes of future doctors. *Arch Bronconeumol*. 2004; 40(8): 341-7.
22. Nerín I, Guillén D, Más A, Sánchez L. Estudio de tabaquismo en una Facultad de Medicina: Prevalencia y actitudes en estudiantes y profesores. *Revista Prevención del Tabaquismo*. 2000; 2: 166-72.



# VIVIENDA NUEVA RURAL ENMARCADA EN LA ESTRATEGIA DE VIVIENDA SALUDABLE: COPACABANA, ANTIOQUIA (COLOMBIA), 2011

*Erika Alzate Amariles\**  
*María Alejandra Vélez\*\**  
*Yolanda Lucía López\*\*\**

Recibido en junio 12 de 2012, aceptado en septiembre 12 de 2012

## Resumen

**Objetivo:** Evaluar condiciones sanitarias y ambientales de viviendas del programa “vivienda nueva rural” y en lista de espera, en el marco de la estrategia vivienda saludable, en 8 veredas de Copacabana (Antioquia) para el año 2011. **Metodología:** Estudio tipo descriptivo, evaluativo, transversal, en 17 viviendas nuevas y 12 en lista de espera del sector rural, suroriental del municipio, del programa del Instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana. Se utilizaron encuestas y guías de observación basadas en fichas de caracterización comunitaria y familiar del Comité Técnico Nacional de Entornos Saludables y la OPS, con el consentimiento informado. Se elaboró base de datos en Epi Info 3.5.1 y análisis en SPSS versión 19. **Resultados y Conclusiones:** Se encontraron deficiencias en la aplicación de la estrategia de vivienda saludable en el programa de “vivienda nueva rural” con respecto a las condiciones sanitarias y ambientales, por lo que se presentan prácticas no saludables para la cocción de alimentos, consumo de agua, manejo de excretas y residuos sólidos. El programa presenta como principal fortaleza la tenencia o propiedad de la vivienda, la infraestructura más segura y la disminución de algunos riesgos para la salud en las viviendas otorgadas. La política de vivienda de interés social en el municipio aún no ha articulado la política de entornos saludables, motivo por el cual aún es necesario continuar mejorando las condiciones de vida y disminuyendo aún más los riesgos para la salud de las poblaciones rurales más vulnerables.

## Palabras clave

Vivienda, hábitat, políticas públicas, calidad de vida, factores de riesgo (*fuentes: DeCS, BIREME*).

\* Administradora en Salud énfasis Gestión Sanitaria y Ambiental. Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia. ACOR Ltda. Medellín, Colombia. Autor de correspondencia. Correo electrónico: erika.alzate14@hotmail.com

\*\* Administradora en Salud énfasis Gestión Sanitaria y Ambiental. Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. Correo electrónico: mariavelez24@hotmail.com

\*\*\* Bacterióloga y Laboratorista Clínica. Magister en Salud Pública. Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. Correo electrónico: yola@saludpublica.udea.edu.co



## NEW RURAL HOUSING FRAMED IN THE HEALTHY HOUSING STRATEGY: COPACABANA, ANTIOQUIA (COLOMBIA), 2011

### Abstract

**Objective:** To evaluate the sanitary and environmental conditions of houses in the “new rural housing” program and housing in waiting list in the framework of the healthy housing in 8 villages within the municipality Copacabana (Antioquia) in 2011. **Methodology:** Descriptive, evaluative, transversal study, in 17 new homes and 12 homes in the waiting list at the southeast rural sector of the municipality from the program of the Institute of Social Housing and Urban Reform. Informed consent surveys and feedback forms based on community and family cards characterization from the National Technical Committee on Healthy Environments and PAHO were used as tools for information gathering. A database was developed in Epi Info 3.5.1 and analysis was done in SPSS version 19. **Results and Conclusions:** Deficiencies were found in the application of healthy housing strategy in the program of “new rural housing” regarding sanitary and environmental conditions, reasons why practices are unhealthy for cooking, consumption of water, managing of sewing and solid waste. The program has as its main strength the possession or housing property, more secure infrastructure and lower health risks in housing provided. The social housing policy in the municipality has not yet articulated the healthy environments policy, reason why it is still necessary to continue improving the living conditions and reducing even more the health risks for vulnerable rural populations.

### Key words

Housing, habitat, public policy, quality of life, risk factors (*source: MeSH, NLM*).

## VIVENDA NOVA RURAL ENMARCADA NA ESTRATEGIA DE VIVENDA SAUĐAVEL: COPACABANA, ANTIOQUIA (COLOMBIA), 2011.

### Resumo

**Objetivo:** Avaliar condições sanitárias e ambientais de vivendas do programa “vivenda nova” e em lista de espera, no marco da estratégia vivenda saudável, em 8 veredas de Copacabana (Antioquia) para o ano 2011. **Metodologia:** Estudo tipo descritivo, avaliativo, transversal, em 17 vivendas novas e 12 em lista de espera do setor rural, sul oriental do município, do programa do Instituto de Vivenda de Interes Social e Reforma Urbana. Utilizaram se enquetes e guias de observação baseadas em fichas de caracterização comunitária e familiar do Comitê Técnico Nacional de Entornos Saudáveis e a OPS, com o consentimento informado. Elaborou se base de dados em Epi Info 3.5.1 e analise em SPSS versão 19. **Resultados e Conclusões:** Encontraram se deficiências na aplicação da estratégia de vivenda saudável no programa de “vivenda nova rural” com respeito às condições sanitárias e ambientais, pelo que se apresentam praticas não saudáveis para a cocção de alimentos, consumo de água, manejar de excretas e resíduos sólidos. O programa apresenta como principal fortaleza a tendência ou propriedade da vivenda, a infraestrutura mais segura e a diminuição de alguns riscos para a saúde nas vivendas outorgadas. A política de vivenda de interes social no município ainda tem articulado a política de entornos saudáveis, motivo pelo qual ainda é necessário continuar melhorando as condições de vida e diminuindo ainda mais os riscos para a saúde das povoações rurais mais vulneráveis.

### Palavras chave

Vivenda, hábitat, políticas públicas, qualidade de vida, fatores de risco (*fonte: DeCS, BIREME*).

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima la mortalidad atribuible a causas ambientales del 25% en los países en desarrollo, mientras que en los países desarrollados alcanza el 17%; en Colombia, la carga en salud atribuible a las condiciones ambientales se estima del 17%, relacionada con la inequidad en el acceso a los servicios públicos y con las deficientes condiciones socioeconómicas de la población, entre otros aspectos (1).

La problemática de la salud relacionada con el ambiente fue incluida en los objetivos de desarrollo del milenio (ODM), acuerdo mundial entre los países participantes de las Naciones Unidas en el 2000 para impulsar el desarrollo mediante la combinación del compromiso político global con un enfoque orientado a ocuparse de la población pobre del mundo (2).

Las condiciones de la vivienda es uno de los principales determinantes de la salud humana; en particular la precariedad de la vivienda de interés social, puede estar afectando la salud de millones de personas (3). Colombia, estableció en 2006, en el marco de las directrices de la Carta de Ottawa para la promoción de la salud, los “Lineamientos nacionales para la aplicación y el desarrollo de las estrategias de entornos saludables: Escuela Saludable y Vivienda Saludable” y, en 2007, promulgó la política pública de Entornos Saludables que ha venido promoviendo bajo el marco de la promoción de la salud, la atención primaria en salud, los determinantes sociales de la salud y los objetivos de desarrollo del milenio (ODM), como mecanismo que contribuye a la seguridad humana, al desarrollo humano y a la equidad en salud de las poblaciones y como estrategia que compromete tanto a las instituciones del gobierno nacional como a los gobiernos departamentales y municipales. Dicha política compromete directamente al Departamento Nacional de Planeación, a los actuales Ministerios de Salud y Protección Social, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible,

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y Ministerio de Educación Nacional, y al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y a la Agencia Presidencial para la Acción Social (4).

Para el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la vivienda es un lugar estructuralmente separado e independiente, ocupado o destinado a ser ocupado por una familia o grupo de personas que viven juntos, o por una persona que vive sola. La unidad de vivienda puede ser una casa, apartamento, cuarto, grupo de cuartos, choza, cueva, o cualquier refugio ocupado o disponible para ser utilizado como lugar de alojamiento.

Según datos de 2005, Colombia tiene un total de 10'570.899 hogares, de los cuales el 36,2% presentan déficit de vivienda, el 12,4% en déficit cuantitativo y el restante 23,8% en déficit cualitativo; Antioquia con un total de 1'458.193 hogares, presenta un déficit de vivienda del 26,5%, lo cual está por debajo del promedio nacional y de otros departamentos (5). El déficit cuantitativo de vivienda se manifiesta por un número de viviendas inferior al número de hogares (parte del supuesto de que todo hogar requiere una vivienda) y lo asocia con la construcción de vivienda nueva, y, el déficit cualitativo se refiere a los problemas estructurales de materiales, hacinamiento, deficiencias de redes de servicios, seguridad, entre otros, y lo asocia con el mejoramiento de viviendas, barrios y asentamientos (6).

Los principales factores de riesgo que afectan la salud humana en la vivienda son, entre muchos otros, los materiales inadecuados de construcción, el almacenamiento inadecuado del agua y su consecuente contaminación, la inadecuada manipulación de alimentos, la falta de higiene y cuidado en la tenencia de animales domésticos, el uso y manipulación de químicos sin precaución, el manejo y eliminación inadecuados de excretas y basura. Dichos factores son, en el caso del agua contaminada, causa de enfermedades tales como

enfermedad diarreica aguda, gastroenteritis, cólera, salmonelosis y otras; en el caso de los insectos, de enfermedades como Chagas, malaria, dengue y fiebre amarilla; leptospirosis en el caso de roedores y rabia en el de los perros. El hacinamiento y la falta de ventilación propician, por su parte, la tuberculosis y las infecciones respiratorias, y la mala manipulación de alimentos el cólera, la cisticercosis, la salmonelosis y las intoxicaciones alimentarias, entre otras (7).

El municipio de Copacabana (Antioquia), ubicado en el área metropolitana, al norte del Valle de Aburrá, tiene 70 km<sup>2</sup> de extensión y población de 63.979 habitantes, de los cuales 8.572 (13,4%) residen en el sector rural, en 15 veredas y 7 parajes. Copacabana es el cuarto municipio del departamento con menos problemática en vivienda, dado que el 10,3% de la totalidad de sus hogares presentan déficit cuantitativo de vivienda (8); esta situación se debe, en parte, al compromiso de las administraciones municipales y al trabajo realizado por el Instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana de Copacabana –INVICOP–.

INVICOP ha gestionado el mejoramiento y entrega de viviendas nuevas a la población tanto urbana como rural, buscando disminuir el déficit de vivienda del municipio y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes (9). En el periodo 2008-2010, fueron beneficiados 60 hogares a través del programa de vivienda nueva rural; el sector suroriental rural del municipio concentró el mayor número de intervenciones con el programa “vivienda nueva rural”; el sector está conformado por las veredas: Alvarado, El Salado, Sabaneta, Montañita, Peñolcito, Quebrada Arriba, Cabuyal y Machado (10).

La estrategia de vivienda saludable está dirigida a fortalecer la ejecución de las actividades que promueven y protegen la salud en el ámbito de la vivienda, con la determinación y un fuerte apoyo político, así como un gran nivel de participación y acción por parte de las comunidades. Esta se

fundamenta en los componentes de: tenencia segura, ubicación segura, infraestructura adecuada y espacios suficientes, acceso a servicios básicos (agua potable, eliminación de excretas, recolección de residuos sólidos y desagüe), muebles y bienes de consumo seguros, peridomicilio adecuado e higiene. En 2006, a partir del documento “Lineamientos nacionales para la aplicación y el desarrollo de las estrategias de entornos saludables: Escuela Saludable y Vivienda Saludable” de la OPS y el Comité Técnico Nacional de Entornos Saludables, se adopta una caja de herramientas para el sector público, con mayor potencial para los sectores de construcción, prestación de servicios públicos, autoridades ambientales y entidades relacionadas con la salud pública de los distintos municipios del país, con el fin de promover viviendas saludables en las poblaciones; la estrategia incluye la casa, el hogar, el entorno y la comunidad. A su vez, el plan de acción intersectorial por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial incluyó el componente de educación, con el objetivo de convertir las viviendas entregadas en viviendas saludables (11).

Aun teniendo cifras bajas en cuanto al déficit de vivienda, el municipio debe garantizar que el programa de entrega de viviendas nuevas propenda por la conservación de la salud y mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. En este sentido, este estudio estuvo dirigido a evaluar las condiciones del programa “vivienda nueva rural” del municipio de Copacabana y a la comparación entre las características de las viviendas nuevas y de las viviendas que se encuentran en lista de espera para acceder a los beneficios del programa con los componentes que establecen los lineamientos de la estrategia de vivienda saludable en el país, con el fin de brindar información a la Administración Municipal que sirva de guía para la toma de decisiones en cuanto a la priorización de nuevas viviendas y a la necesidad de aplicar los componentes de la estrategia en este programa municipal.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo, evaluativo y transversal, de las características de las viviendas otorgadas por el programa “vivienda nueva rural” en Copacabana y se compararon con las que se encontraban en lista de espera para aplicar al beneficio, en el marco de los componentes de la estrategia de vivienda saludable, buscando evidencias de mejora en las viviendas beneficiarias.

La población de referencia correspondió a 60 viviendas nuevas entregadas en el municipio de Copacabana entre los años 2008-2010. La muestra para el presente estudio correspondió a 29 viviendas en el sector rural suroriental, 17 viviendas beneficiarias del programa “vivienda nueva rural” y 12 viviendas del listado de viviendas en espera para acceder a dicho programa, en las ocho veredas (Cabuyal, Peñolcito, Machado, Montañita, Alvarado, Quebrada Arriba, El Salado, Sabaneta) de este sector del municipio, acorde con los datos actualizados que disponía el programa y luego de realizar depuración de datos por parte del grupo investigador, al encontrarse números telefónicos y direcciones que impedían el contacto con el propietario.

Se utilizaron dos instrumentos para la recolección de la información, una encuesta y una guía de observación guiada, diligenciadas por los investigadores. Ambos instrumentos se diseñaron según los componentes de la estrategia vivienda saludable, tomando como guía las fichas de caracterización a nivel comunitario y familiar establecidas por el Comité Técnico de Entornos Saludables de Colombia y la OPS; los componentes fueron: condición de tenencia, localización y entorno, condición de acceso y disponibilidad de servicios, factores de riesgo y factores protectores de la familia, condición social y humana y conocimiento de la estrategia de vivienda saludable; en la ficha de observación se incorporó, además, el componente de diseño y habitabilidad (12).

Se diligenció consentimiento informado por parte del responsable de la vivienda, acorde con la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud que establece las normas técnicas, científicas y administrativas para la investigación en salud, clasificado como investigación de riesgo mínimo.

Para la aplicación de los instrumentos se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

### Criterios de inclusión

- Viviendas beneficiarias y en lista de espera del programa “vivienda nueva rural” que se encuentren ubicadas en el sector suroriental del área rural en el municipio de Copacabana (Antioquia).
- En el momento en que se realizó la visita, la persona que contestó la encuesta debía ser mayor de 18 años.
- La persona encuestada debió leer, aceptar y firmar el consentimiento informado antes de realizar la encuesta.

### Criterios de exclusión

- No se incluyeron en la población encuestada, las viviendas registradas en los listados de INVICOP en las que no se especificaba teléfono, zona o ubicación de la vivienda y/o nombre del beneficiario.

La base de datos se construyó en software Epi Info 3.5.1 y la información se analizó en el programa SPSS versión 19. Se realizaron tablas simples y gráficos comparativos entre las viviendas nuevas rurales y las viviendas en lista de espera mediante análisis univariado y cruces de variables. Se calculó Chi cuadrado para variables en ambos tipos de vivienda, con el fin de explorar significancia estadística entre las condiciones de las viviendas nuevas y las viviendas en lista de espera.



## RESULTADOS

### Aspectos generales de las viviendas

El promedio de personas que habitan las viviendas es cuatro. Con respecto a la composición del núcleo familiar, en el 34,5% de viviendas los abuelos conforman dicho núcleo, dato que manifiesta la necesidad de que dichas viviendas cuenten con cuidados y condiciones de infraestructura especiales.

Las viviendas construidas por el programa “vivienda nueva rural” tienen en general dos

habitaciones y se están construyendo 26 m<sup>2</sup> en promedio; de tal manera, el espacio de las viviendas de interés social es muy reducido, si se tiene en cuenta que en Colombia, las familias tienen en promedio cuatro personas; así, una persona cuenta únicamente con 65 m<sup>2</sup>. El hecho de que habite una familia más en las viviendas de lista de espera y que haya una persona más que en las viviendas nuevas rurales, puede ser atribuido al hecho de que las viviendas de lista de espera, en muchos casos, son más amplias que las otorgadas por INVICOP y, por esto, son adecuadas para vivir dos o más familias.

**Fotografía 1. Vivienda en lista de espera (izquierda) y vivienda nueva del programa rural (derecha), INVICOP (junio 25 de 2011)**



*Fuente: Producción propia.*

## Condición de tenencia, localización y entorno

Según los resultados obtenidos en este estudio, las 17 familias beneficiadas con el programa “vivienda nueva rural” en el periodo 2008-2010 tienen actualmente vivienda propia, lo que permitió disminuir sin lugar a duda el déficit cuantitativo; para las viviendas en lista de espera la situación es diferente, pues el 58,3% del total de las viviendas son propias, el 25% son arrendadas, el 8,3% se encuentran en sucesión y el 3,4% manifiestan tener la vivienda en préstamo, lo que manifiesta menor seguridad de tenencia para estas familias. Se encontró significancia estadística entre el tipo de vivienda y ser propietario de la misma, encontrándose significancia estadística con Chi cuadrado 0,01.

## Condición de acceso y disponibilidad de servicios

**Servicios públicos domiciliarios.** No se encontraron diferencias estadísticas entre la cobertura de servicios públicos domiciliarios para ambos tipos de vivienda (Tabla 1).

**Energía.** El 93,1% de las viviendas encuestadas tiene cobertura de energía, situación que evidencia un riesgo para la salud en el momento de la entrega de la vivienda de interés social, al no garantizar energía eléctrica para la cocción de alimentos. El 11,8% de las viviendas nuevas utilizan leña y madera como combustible para la cocción de alimentos.

**Acueducto.** El servicio de acueducto presenta 20,7% menos de cobertura que el servicio de energía en el sector rural. En el 69% del total de las viviendas, el agua es captada principalmente del acueducto veredal, no contando varios de ellos con planta de tratamiento. El 35,3% de las viviendas entregadas por INVICOP consumen agua del grifo y esta misma situación se presenta en el 25% de las viviendas en lista de espera, lo que indica que las familias no realizan filtración, aplicación de cloro o la práctica de hervir el agua. En este sentido, se considera fundamental que el programa “vivienda nueva rural” contemple un componente educativo dirigido a dar a conocer las técnicas de purificación a la comunidad, en los casos en los que no se cuenta con planta de tratamiento.

**Alcantarillado.** Representa el menor porcentaje de cobertura, puesto que únicamente lo posee el 20,7% del total de viviendas encuestadas, por lo cual se generan vertimientos constantes a las principales quebradas.

**Aseo.** La cobertura de recolección de basura es 58,6% en el total de las viviendas encuestadas; proporciones similares se registraron en cada tipo de vivienda. La segunda opción utilizada en las viviendas es la quema a campo abierto con 17,6% en las viviendas nuevas rurales y 41,7% en las viviendas en lista de espera. Lo anterior evidencia una debilidad en los procesos de educación y demuestra la necesidad de acondicionar centros de acopio en las veredas, como primera medida para evitar las prácticas inadecuadas con los desechos.

**Tabla 1. Cobertura de servicios públicos domiciliarios en la vivienda nueva rural y en la vivienda en lista de espera. Copacabana (Antioquia), 2011.**

Servicio público domiciliario	Clasificación						chi <sup>2</sup>	
	Vivienda nueva rural		Vivienda en lista de espera		Total			
	n	%	n	%	n	%		
<b>Energía eléctrica</b>	15	88,2	12	100	27	93,1	0,62*	
<b>Gas por red</b>	0	0	0	0	0	0		
<b>Combustible para cocinar</b>	Electricidad	7	41,2	7	58,3	14	48,3	0,63**
	Gas en pipeta	8	47,1	4	33,3	12	41,4	
	leña, madera	2	11,8	1	8,3	3	10,3	
	Carbón mineral	0	0	0	0	0	0	
<b>Acueducto</b>	12	70,6	9	75	21	72,4	0,56*	
<b>Suministro del agua para consumo en la vivienda</b>	Acueducto Público	1	5,9	1	8,3	2	6,9	0,66*
	Acueducto veredal	12	70,6	8	66,7	20	69	
	Laguna, río o quebrada	4	23,5	3	25	7	24,1	
	Agua de lluvia	0	0	0	0	0	0	
<b>Suministro del agua para consumo en la vivienda</b>	Si tiene acueducto veredal, este tiene planta de tratamiento	11	91,7	5	62,5	16	80	-
<b>Prácticas antes de consumir el agua</b>	Consume directamente del cuerpo agua	3	17,6	3	25	6	20,7	0,20*
	Hierven	8	47,1	3	25	11	37,9	
	Filtran	0	0	0	0	0	0	
	Consumen del grifo	6	35,3	6	50	12	41,4	
	Aplican cloro	0	0	0	0	0	0	
<b>Alcantarillado</b>	3	17,6	3	25	6	20,7	0,48*	
Letrina	0	0	0	0	0	0		
Pozo séptico	7	41,2	4	33,3	11	37,9		
Baño	16	94,1	12	100	28	96,6		
El servicio sanitario es compartido	3	17,6	4	33,3	7	24,1		
<b>Recolección de basuras</b>	10	58,8	7	58,3	17	58,6	0,63*	
<b>Disposición final de las basuras</b>	Recoge el servicio de aseo	10	58,8	7	58,3	17	58,6	0,97**
	Queman a campo abierto	3	17,6	5	41,7	8	27,6	
	Entierran	2	11,7	0	0	2	6,8	
	Botan a campo abierto	2	11,7	0	0	2	6,8	
Realizan reciclaje	6	35,3	6	50	12	41,4	0,43**	

\* Test exacto de Fisher. \*\* Prueba Chi-cuadrado de independencia con corrección de M-H.

Fuente: Datos de esta investigación.

## Transporte, servicios médicos, educación, esparcimiento cultural

Las percepciones de la población con respecto a la calidad del transporte en su vereda, varían según la lejanía de la vivienda a las principales vías de acceso; se destaca la lejanía de las veredas Cabuyal y Peñolcito que manifestaron las cifras de inconformidad más altas con el servicio.

La totalidad de las viviendas, tanto nuevas como en lista de espera, manifestaron inconformidad frente a los servicios de salud, al no contar en el sector suroriental con ningún centro asistencial, lo cual obliga el desplazamiento hasta el Hospital Santa Margarita ubicado en la cabecera.

La lejanía de los centros educativos fue manifestado en el 62,5% de las viviendas, pues aunque se cuentan con 18 sedes distribuidas en el sector rural, la población prefiere desplazarse a otras instituciones ubicadas en la cabecera. El 62,1% de las viviendas encuestadas consideran que no existen espacios suficientes para el esparcimiento cultural y el resto consideran que sí lo son y se encuentran óptimos.

## Factores de riesgo y protectores de la familia

### Factores de riesgo

**Riesgo químico.** El porcentaje de fumigación es mayor en las viviendas en lista de espera,

atribuible posiblemente al material de los techos, pisos y paredes, pues sus características pueden propiciar la aparición de plagas y vectores. El uso de detergentes y desinfectantes se encontró en el 96% de las viviendas. Ninguna vivienda manifestó reutilizar los empaques de estos productos.

**Riesgo físico.** El 24% de las viviendas manifestaron tener velas o velones encendidos durante gran parte del día; en este sentido, es importante tener en cuenta que las viviendas en lista de espera poseen materiales de construcción con mayor potencialidad para la ocurrencia de incendio. La presencia de humo fue manifestado en el 58,3% de las viviendas en lista de espera y en 35% de las nuevas, cuya principal fuente es el cigarrillo y la quema de desechos.

**Riesgo biológico.** En las viviendas no se registraron casos de dengue. La presencia de mascotas ocurre en el 62% de las viviendas. Las viviendas con presencia de plagas domésticas, cucarachas y roedores fueron 10,3%, aumentando la cifra en las viviendas nuevas.

**Otro tipo de riesgo.** Con respecto a los accidentes caseros, estos fueron registrados únicamente en las viviendas en lista de espera con 33,3%, lo cual se debe a la infraestructura y diseño.

Las fuentes de contaminación cercanas a las viviendas se presentan en la Tabla 2, indicándose que no se encontraron diferencias estadísticas entre ambos tipos de vivienda.



**Fotografía 2. Lugares y elementos esenciales de las viviendas en lista de espera y vivienda nueva rural (julio 2 de 2011)**



*Fuente: producción propia.*

**Tabla 2. Distribución de fuentes de contaminación cercanas a la vivienda nueva rural y a la vivienda en lista de espera. Copacabana (Antioquia), 2011.**

Factores de Riesgo	Clasificación				Total		chi <sup>2</sup>
	Vivienda nueva rural		Vivienda en lista de espera		N	%	
Fuentes de contaminación	n	%	n	%			
Industrias contaminantes	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-
Porquerizas	3	17,6	2	16,7	5	17,2	0,67*
Botaderos	1	5,9	0	0,0	1	3,4	0,85**
Ríos o quebradas	11	64,7	4	33,3	15	51,7	0,10***
Malos olores	1	5,9	4	33,3	5	17,2	0,07*
Contaminación auditiva	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-
Contaminación visual	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-

\* Test exacto de Fisher. \*\* Prueba Chi-cuadrado de independencia con corrección de Yates. \*\*\* Prueba Chi-cuadrado de independencia con corrección de M-H. *Fuente: Datos de esta investigación.*

## Factores protectores

**Uso de elementos protectores.** El uso de elementos para protegerse contra plagas y/o vectores no es muy común en ambos tipos de vivienda, siendo mayor el porcentaje en las familias en lista de espera con 58,3% frente a 47,1% de las intervenidas, situación que se puede atribuir a los materiales de construcción para las primeras y las prácticas de aseo e higiene en el hogar para ambos tipos de vivienda; no obstante, no se encontró significancia estadística en este aspecto. Los elementos más utilizados para protegerse contra plagas y vectores son los toldillos, seguido por las trampas. Las cifras evidencian la falta de educación a la comunidad, para que adopten prácticas que los protejan de los posibles riesgos que generan las plagas y vectores.

### Opciones de limpieza, prácticas de higiene y tenencia segura de mascotas

En ambos tipos de vivienda se utilizan prácticas de barrido, trapeado, lavado y sacudido como opciones de limpieza, excepto en 3,4% y 6,9% para las últimas dos opciones, respectivamente, en las viviendas nuevas; las viviendas en lista de espera reportaron mayores porcentajes de aseo y limpieza.

Solo en el 44,8% en que se encontraron mascotas en las viviendas, los animales están vacunados, representando un mayor porcentaje en las viviendas de lista de espera con 85,7% frente a 63,6% para las viviendas nuevas, evidenciando la no inclusión de esquemas de vacunación para las mascotas de las viviendas intervenidas dentro del programa “vivienda nueva rural”.

## Condición social y humana

**Problemas de discapacidad.** El 17,2% de las viviendas encuestadas tienen miembros con alguna discapacidad en la familia, entre las que se presentan: problemas de movilidad, auditivos y afecciones pulmonares. Las viviendas intervenidas

representan el 11,8%, mientras que las viviendas en lista de espera el 25%.

Para la estrategia de vivienda saludable, la construcción del domicilio y sus características son fundamentales para la calidad de vida de la población; en este sentido se destaca que las viviendas intervenidas por INVICOP no cuentan con zonas de acceso adecuadas para personas con problemas de movilidad, y que las viviendas en lista de espera necesitan una intervención que adecuó el espacio según las limitaciones de sus habitantes.

**Problemas de drogadicción, alcoholismo y violencia.** En las viviendas en lista de espera se presentaron problemas de drogadicción y alcoholismo en el 33,3%, mientras que en las viviendas intervenidas se presenta el 11,8%; los casos de violencia se presentan en el 8,3% y 5,9%, respectivamente.

**Organizaciones y actividades comunitarias.** Existe amplia cobertura de organizaciones comunitarias en las veredas de este estudio y son dichos espacios los escenarios ideales para abordar las problemáticas detectadas y para apropiarse de los factores de riesgo presentes en las viviendas; el 13,8% de las viviendas nuevas rurales manifestaron no tener participación alguna en estas, siendo la participación mayor en las viviendas en lista de espera.

La participación de las familias en actividades que mejoren la salud como jornadas de vacunación, conferencias y brigadas de salud, es mayor en las viviendas en lista de espera con el 50% frente a 23,5% de las viviendas beneficiarias.

Con respecto al apoyo sentido de la Administración Municipal, se encontró significancia estadística en la percepción del apoyo material y económico, teniendo un concepto favorable las viviendas intervenidas frente a un concepto desfavorable en las viviendas en lista de espera (Tabla 3).

**Tabla 3. Apoyo sentido por parte de la administración municipal en la vivienda nueva rural y en la vivienda en lista de espera. Copacabana (Antioquia), 2011.**

Apoyo por parte de la administración municipal	Clasificación						Chi <sup>2</sup>
	Vivienda nueva rural		Vivienda en lista de espera		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Apoyo económico	10	59	0	0	10	35	0,039*
Apoyo material	12	71	2	17	14	48	0,012**
Apoyo de educación	1	5,9	1	8,3	2	6,9	0,66**
Apoyo servicios de salud	7	41	1	8,3	8	28	0,06**
Ningún apoyo	3	18	8	67	11	38	0,01**

\* Prueba Chi-cuadrado de independencia con corrección de Yates. \*\* Test exacto de Fisher. Fuente: Datos de esta investigación.

### Diseño y habitabilidad

Se encontró significancia estadística entre la vivienda nueva y la vivienda en lista de espera y autoconstruida, puesto que en la construcción de las viviendas nuevas se aseguró la calidad en los materiales utilizados y la durabilidad de las

estructuras (Tabla 4). Es importante tener en cuenta que los defectos en el diseño y la estructura están asociados con un incremento del riesgo a lesiones, quemaduras, contraer enfermedades por vectores como el dengue, enfermedades cardiovasculares provocadas por condiciones térmicas y respiratorias por la mala ventilación, el polvo y la humedad.

**Tabla 4. Condiciones de diseño e infraestructura para la vivienda nueva rural y la vivienda en lista de espera. Copacabana (Antioquia), 2011.**

Característica		Clasificación						chi <sup>2</sup>
		Vivienda nueva rural		Vivienda lista de espera		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Vivienda autoconstruida	Sí	0	0,0	8	66,7	8	27,6	0,0004*
	Plano	14	82,4	9	75,0	23	79,3	
Terreno de ubicación	Ladera	3	17,6	2	16,7	5	17,2	0,48**
	Inundable	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
	Inestable	0	0,0	1	8,3	1	3,4	
Terrenos baldíos cercanos	Sí	3	17,6	4	33,3	7	24,1	0,29**
Material del piso	Liso/impermeable	17	100,0	12	100,0	29	100,0	-

Característica		Clasificación						chi <sup>2</sup>
		Vivienda nueva rural		Vivienda lista de espera		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Material de las paredes	Liso/impermeable	17	100,0	8	66,7	25	86,2	0,04*
	Bahareque/barro	0	0,0	3	25,0	3	10,3	
	Madera pulida	0	0,0	1	8,3	1	3,4	
Material del techo	Concreto	0	0,0	3	25,0	3	10,3	0,11*
	Tejas de barro	0	0,0	1	8,3	1	3,4	
	Zinc	0	0,0	2	16,7	2	6,9	
	Eternit	17	100	5	41,7	21	72,4	
	Otro	0	0,0	1	8,3	1	3,4	
Otro material	Caña brava	0	0,0	1	8,3	1	3,4	
Ventilación natural en la vivienda	No	1	5,9	1	8,3	2	6,8	0,66**
	Sí	16	94,1	11	91,7	27	93,1	

\* Prueba Chi-cuadrado de independencia con corrección de Yates. \*\* Test exacto de Fisher.

Fuente: Datos de esta investigación.

## DISCUSIÓN

Colombia presenta uno de los niveles de pobreza más altos en América Latina, que fluctúa alrededor del 50%, valor por encima del promedio y similar a otros países como Bolivia, Ecuador, Venezuela, Honduras y Nicaragua. En cuanto a la pobreza, en el sentido de los bienes materiales o servicios sociales básicos, denominada necesidades básicas insatisfechas, incluye las condiciones de la vivienda y de los servicios públicos, entre otros factores. En este sentido, aunque las políticas sociales orientadas a la superación de pobreza y al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo social han avanzado en los últimos años, es necesario pasar de ser un compromiso social a convertir los compromisos sociales en derechos de los ciudadanos (13).

La comparación entre las viviendas construidas por INVICOP en el marco del programa “vivienda

nueva rural” y las que se encuentran en lista de espera, tomando como referencia los componentes de la estrategia de vivienda saludable de Colombia, evidencian que aún no se han incorporado varios de los elementos estructurales de las condiciones de la vivienda en el programa, entre ellos la cobertura de servicios públicos domiciliarios, el manejo de residuos sólidos, la prevención de factores de riesgo químicos, la tenencia segura de mascotas y la participación en actividades educativas que trabajen temáticas ambientales y de salud. En este sentido, el artículo 51 de la Constitución Política de Colombia estableció el derecho a una vivienda digna y la competencia del Estado para fijar las condiciones necesarias que hagan efectivo este derecho; así, digna es, que la familia cuente con acceso a servicios públicos, seguridad, zonas verdes, acceso a disposición y drenaje de desechos, y en general, a un ambiente sano. No obstante, según Penagos, hasta el momento las políticas públicas generadas a partir de esta Carta

Magna en el país y las acciones descentralizadas desarrolladas por municipios y departamentos, no han generado el impacto requerido para atender eficientemente las problemáticas de la vivienda de interés social y, por ello, se han generado muchos debates y cuestionamientos acerca de las condiciones y la calidad de la vivienda de interés de social urbana y rural, fundamentados principalmente en el compromiso de los gobiernos territoriales para atender este asunto (14).

Un estudio de Jolly, sobre la política pública de la vivienda de interés social en Colombia, señala el énfasis de la política de la vivienda de interés social entre 1935-1975 con predominio de la acción del gobierno nacional, mediante el subsidio a la oferta y la construcción por parte del Estado a través del Instituto Colombiano Territorial, y, entre 1975-1999 con predominio de la política en los gobiernos locales municipales, mediante el subsidio a la demanda y la construcción mediante oferentes en sana competencia, que llevaron además, a definir los estándares mínimos para la vivienda de interés social (14). En este sentido, no se percibe que la política de vivienda de interés social en el país hubiera contado con la articulación a una política saludable, puesto que solo hasta 2006, el Comité Técnico Nacional de Entornos Saludables con la participación del Ministerio de Salud y Protección Social y del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial direccionaron la política de vivienda saludable, en el marco de la política de entornos saludables, como aquella que:

está relacionada con el territorio geográfico y social donde la vivienda se asienta, los materiales usados para su edificación, la seguridad y calidad de los elementos conformados, el proceso constructivo, la composición de su espacio, la calidad de sus acabados, el contexto periférico global y la educación en salud de sus moradores, garantiza de manera significativa la presencia de los factores protectores y la disminución de factores de riesgo asociados con la vivienda (2).

De tal manera, el Estado tiene el compromiso explícito no solo de atender con el gasto público social las necesidades de vivienda y con aumento gradual, acorde con los derechos económicos, sociales y culturales, sino también de garantizar la calidad de la vivienda a través de la voluntad política y la contratación de firmas que cumplan este requerimiento, para responder a las necesidades y realidades de los más vulnerables, en el marco de los derechos fundamentales en relación con la vida, la intimidad, la integridad física y la vida digna (14).

Al explorar las significancias estadísticas ente los tipos de vivienda y las diferentes variables del estudio se pudo determinar que, si bien el programa de vivienda nueva rural en Copacabana no ha incorporado la estrategia de vivienda saludable, sí contribuye a disminuir algunos factores de riesgo presentes en las viviendas, en aspectos como seguridad en infraestructura, disminución de malos olores, incremento en el uso de elementos protectores, percepción de mayor apoyo por parte de la Administración Municipal y mejoramiento en la infraestructura de pisos, paredes y techos; así mismo, contribuye a la condición de tenencia segura al tener legalizados el terreno y la propiedad. En un estudio realizado a 873 beneficiarios de los programas de vivienda de interés social en Colombia en 1998, el 24% registró mejoramiento en las vías de acceso a los barrios, el 26% afirmó que se hicieron acometidas de acueducto y alcantarillado, el 11% registró que se hicieron obras para disminuir las condiciones de riesgo de las viviendas, el 84% consideró que los materiales empleados era apropiados y el 7% consideró lo contrario y el 28% afirmó que los materiales fueron insuficientes; también se registró disminución de la morbilidad infantil en las familias porque el 30% de los hijos enfermaron menos y, por efectos del mejoramiento de la vivienda, el 52% manifestaron que mejoraron las condiciones de aseo y el 32% que dedicaban menos tiempo a los oficios caseros; el mayor atraso lo registraron en la dotación de escuelas,



puestos de salud, parques o escenarios deportivos, puesto que solo una de cada 50 personas registró mejoramiento en estos aspectos (15).

De manera similar a lo registrado en Copacabana, un estudio realizado en México en familias que accedieron a vivienda urbana permitió evidenciar mejoramiento físico y de los servicios básicos y de higiene, pasando de 76,5% a 92,4% con agua en la vivienda, de 14% de baño exclusivo a 100% en la nueva vivienda y de instalaciones para cocinar de 80,3% a 100% (16). Así mismo, acorde a lo encontrado en este estudio donde el número de habitaciones en la vivienda nueva es solo dos y se requería en la mayoría mínimo otra habitación, en México, el 30,2% manifestó el hacinamiento como un problema y el 45% reclamaron la necesidad de un cuarto más (la nueva vivienda solo incluye dos), el 48% requería cuartos más grandes y muchas familias manifestaron la necesidad de contar con espacios más amplios para el juego de los niños y para reuniones en grupo (17). En Colombia, el análisis de la situación de salud 2002-2007, registró que el 20,9% de las viviendas mostraba una situación de hacinamiento, puesto que se utiliza para dormir, en promedio, entre 1,8 y 2,3 cuartos por hogar (18). En este sentido, se llama la atención desde la evaluación realizada a la vivienda de interés social en Colombia en 1998, que registró que un problema relacionado con la calidad de la viviendas es el objetivo del programa de que las viviendas sean básicas, lo que representa un inconveniente, dado que estas no responden en la mayoría de los casos a las expectativas de los beneficiarios y a los condicionamientos culturales de cada región; por este motivo, es normal que los moradores manifiesten la carencia de un cuarto adicional. En este sentido, debe tenerse presente que el tamaño de una vivienda, así sea de interés social, debe guardar relación con el número de personas que la habitan (16).

En relación con la cobertura de servicios públicos de la vivienda nueva rural en Copacabana, se destaca que aún la política no permite acercarse

ni al promedio nacional de las condiciones de vivienda en el país, puesto que las coberturas en estas viviendas son más bajas que las registradas en el último estudio de análisis de la situación de salud en Colombia entre 2002-2007, donde el 97,4% de las viviendas tiene conexión a la energía eléctrica, menos de la mitad de los hogares cuenta con conexión a gas natural (46,2%), el 91,1% tiene conexión a algún acueducto, el 79% a la red de alcantarillado y el 81,4% contaban con sistema de recolección de basuras (18). Situación similar ocurrió con el material de construcción, donde en el 80,3% predomina en las paredes el bloque, ladrillo, piedra y madera pulida; en los pisos se observó predominancia de cemento y/o gravilla, baldosa, vinilo, tableta, ladrillo y madera pulida (19). Estos datos indican que aún se continúa desfavoreciendo las condiciones de saneamiento básico del sector rural, aun con recursos que se destinan a programas para su desarrollo, en el ámbito municipal.

La importancia de la identificación de los factores de riesgo así como de los factores de protección para la salud de las personas en la vivienda, radica en que la mayoría de las enfermedades y accidentes que ocurren en la vivienda son prevenibles y evitables. De tal manera, las paredes de las habitaciones deben ser lisas y sin grietas; la distribución de los espacios debe garantizar la intimidad, la independencia y la sana convivencia de las personas que la habitan, en cuyo caso los padres deben dormir en espacios diferentes a los hijos, y los hijos del mismo género deben dormir en espacios diferente al otro género; la vivienda también debe contar con espacios separados de acuerdo con la actividad que se realice, como cocina separada de las habitaciones y el tamaño de la vivienda debe ajustarse al número de residentes para evitar el hacinamiento (7). En este sentido, aunque se han mejorado las condiciones de vida de las familias beneficiadas del área rural del municipio, es fundamental incorporar la implementación de medidas para potencializar los beneficios del programa “vivienda nueva rural”,

principalmente, realizar una evaluación del diseño de la vivienda, teniendo en cuenta ambientes en la vivienda, como los diseños de la cocina, diseños de las habitaciones separadas tanto para adultos como para niños y niñas, diseños relacionados con la presencia de personas con discapacidad en las viviendas, diseños de las unidades sanitarias y de otros espacios como sala, comedor y entorno exterior para favorecer factores protectores de la salud y la vida.

No se desconoce que la infraestructura es el primer paso y es una acción contundente a la hora de dar como beneficio una vivienda que incluya la EVS, pero dicha acción se debe mancomunar con una serie de acciones vitales para lograr cumplir a cabalidad con todos los componentes de la estrategia, pues si se hace caso omiso al acceso de agua potable, la evacuación de aguas negras, manejo de residuos sólidos, la tenencia de mascotas, adaptación de elementos protectores en la familia y educación higiénico sanitaria a sus integrantes, no se verá un impacto positivo en la disminución de la incidencia y prevalencia en el caso de los insectos, de enfermedades como Chagas, malaria, dengue y fiebre amarilla; leptospirosis en el caso de roedores y rabia en el de los perros; el hacinamiento y la falta de ventilación propician, por su parte, la tuberculosis y las infecciones respiratorias, y la mala manipulación de alimentos el cólera, la cisticercosis, la salmonelosis y las intoxicaciones alimentarias, entre otras (7), que en comparación con la accidentalidad en las viviendas se evidenció una notoria mejora al no presentarse casos en las viviendas intervenidas contra un 10,3% en las viviendas en lista de espera.

Es importante destacar que a pesar de que la vivienda de interés social es una de las políticas para reducir la pobreza en Colombia, la aplicación de esta en el sector ha demostrado que los proyectos de esta naturaleza son insuficientes, difíciles de gestionar y cuentan con poca participación social, porque generalmente al beneficiario se le informa sobre las características de la vivienda y no

participa en la concepción del proyecto, e incluso, en muchos casos recibe una vivienda en términos de habitabilidad diferente a lo inicialmente planteado (19). En este sentido, según Roderick, las normas para la solución de vivienda en el siglo XX fueron dictadas en función de prioridades económicas, tecnológicas y políticas, pasando por alto o subvalorando las formas de vida, los hábitos domésticos, las opiniones y el bienestar de la población local y sus residentes; por lo tanto, la gran mayoría de las viviendas fueron construidas con materiales tóxicos y sus condiciones físicas llevaron a la aparición frecuente de problemas de salud en sus moradores; así mismo, plantea que pocas son las instituciones públicas que llevan a cabo la evaluación de los costos y beneficios de las políticas sociales que tienen bajo su responsabilidad e, igualmente, las que tienen en cuenta la participación del público en la gestión de la vivienda; por ello, es necesario que los arquitectos, los administradores de los recursos, los salubristas y la gente beneficiaria se pongan de acuerdo e integren saberes y conocimientos para favorecer no solo la salud de los moradores, sino también las circunstancias de su vida cotidiana (20).

Se destaca que aunque el total de viviendas intervenidas por este estudio consideran entre alta y muy alta la importancia de conservar la salud en la vivienda, en todas se presentaron riesgos a la salud ocasionados por inadecuados hábitos sanitarios y ambientales, situación que deja en evidencia el desconocimiento en las familias del significado de la palabra “salud”, entendiéndola esta como la ausencia de enfermedad y no como la sinergia entre diferentes factores físicos, sociales, educativos, ambientales y sanitarios para el bienestar individual, familiar y comunitario. Por este motivo, se resalta la importancia de aplicar los lineamientos de la estrategia de vivienda saludable en el programa municipal de vivienda de interés social y hacer énfasis en los aspectos educativos y de empoderamiento de las personas y familias beneficiadas, frente a su salud y el mejoramiento de

sus condiciones de vida. Según Zapata, la atención al problema de la vivienda y la entrega a los más pobres por parte de las políticas estatales, bajo los criterios de justicia social y equidad y de acuerdo con los criterios técnicos, es una de las mejores estrategias para generar impacto sobre la familia beneficiada, el barrio y el entorno social, que se manifiesta en el mejoramiento de las condiciones de vida y de salud, especialmente por el acceso al saneamiento básico adecuado, la cocina y mejor habitación, entre otros aspectos, como el arraigo, las interacciones sociales, la disminución de zonas subnormales, adquirir un patrimonio propio; por lo tanto, no solo es importante resolver el déficit cuantitativo, sino también el déficit cualitativo (16).

De otro lado, este estudio es relevante en cuanto constituye una aproximación a una evaluación, no solo de las condiciones de la vivienda nueva de interés social en el área rural sino, también, de la articulación del programa a la política saludable. Así, es importante llamar la atención, según Molina et al., sobre la poca o nula la atención que le ponen las instituciones u organismos a la evaluación de la gestión, debido a los costos que implica realizar la evaluación y a la dificultad para concebir el diseño metodológico de una evaluación cualificada que realmente dé cuenta de los impactos y los efectos de haber ejecutado el proyecto, entre otros aspectos; la evaluación ex-post de los programas de la vivienda de interés social con componente de participación social y comunitaria, como espacio de encuentro entre instituciones públicas y ciudadanos, podría reflejar los impactos, los resultados del proyecto en términos del nivel de satisfacción de las familias, el nivel de apropiación, la interacción entre los actores, las condiciones de vida y salud, las deficiencias y los logros, entre otros (19).

Dado que los entes municipales y departamentales tienen la competencia de desarrollar la política pública de vivienda en sus localidades, es menester que asuman con responsabilidad las directrices brindadas por el gobierno nacional

para la operativización de la estrategia de entornos saludables, aplicando para ello la metodología de la estrategia y las herramientas o instrumentos que permiten caracterizar las condiciones socio-ambientales y sanitarias de la vivienda, tanto en su hábitat a nivel comunitario como a nivel familiar, cuyo objetivo último es establecer las principales necesidades de intervención para lograr alcanzar viviendas en mejores condiciones que favorezcan niveles superiores de salud, calidad de vida y bienestar (21). La herramienta abarca los conceptos de vivienda y hábitat desde un enfoque integral y va dirigido a los interesados en la acción pública y social a nivel local para realizar el diagnóstico de la situación y plantear los planes de mejoramiento (12).

Así, la estrategia de vivienda saludable permite a los entes territoriales hacer uso de una herramienta de promoción de la salud, en la cual deberán incluirse actividades educativas que permitan a las familias y a la comunidad apropiarse de su estado de salud y prevenir los factores de riesgo. El municipio por medio de un trabajo intersectorial entre los sectores ambiental, salud, desarrollo comunitario, infraestructura y educación puede no solo mejorar la infraestructura sino también las condiciones sociales de las familias que habitan en las viviendas de interés social, a través de programas fuertes de capacitación y educación familiar.

Adicionalmente, todos los resultados hallados en este estudio comparativo permiten deducir la importancia de partir de un marco conceptual para la construcción de la vivienda municipal de interés social en el país. De tal manera, este trabajo partió de la consideración de que el marco de la estrategia de vivienda saludable es fundamental para unificar criterios en el Estado y en las diferentes instituciones estatales, entre ellas los entes territoriales, para orientar y desarrollar la política de vivienda de interés social en el país y orientar la toma de decisiones; puesto que, tal como lo señala Jolly, la política pública de vivienda



es híbrida, caracterizada por la sectorialidad dada por el mandato constitucional y el Gobierno Nacional a través de su institucionalidad, y, por la territorialidad y gobernanza territorial aplicada en los municipios y departamentos, en la que intervienen numerosos actores (15). No obstante, es importante tener en cuenta que existen otros marcos conceptuales, como el de vivienda digna, entre otros conceptos frecuentemente utilizados por los diferentes sectores, en los cuales debe primar el verdadero interés del Estado por mejorar no solo las condiciones de vida sino también la calidad de vida y el desarrollo humano de los que habitan la vivienda, especialmente en las áreas rurales del país, quienes con frecuencia son las poblaciones más vulnerables.

Como hemos visto a lo largo de la discusión planteada, la Estrategia de Vivienda Saludable es un conjunto de herramientas para promocionar la salud en la vivienda, acompañada de aspectos educativos, sociales y sin lugar a duda económicos,

que permiten modificar las condiciones de la vivienda que podrían generar riesgo a sus habitantes. Aunque una vivienda saludable busca potencializar principalmente la salud, de forma indirecta genera otros beneficios importantes como es la inclusión en el ámbito social a todo el grupo familiar, es decir partiendo de bases educativas en el área ambiental y sanitaria y un control adecuado de los riesgos a la salud en la vivienda, la persona cuenta con una condición de vida adecuada para ser productiva y beneficiosa para el desarrollo de la comunidad en la que habita.

## AGRADECIMIENTOS

A INVICOP por el apoyo brindado para hacer posible la realización del estudio. A los habitantes de las viviendas por brindar la información, y a la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia por el apoyo financiero brindado para la realización del estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pruss A, Corvalán C. Preventing disease through health environments. Towards an estimate on the environmental burden of disease. Geneva: WHO; 2006.
2. Colombia. Comité Técnico Nacional de Entornos Saludables y Organización Panamericana de la Salud. Lineamientos nacionales para la aplicación y el desarrollo de la estrategia de entornos saludables: escuela saludable y vivienda saludable. Bogotá: Nuevas Ediciones Ltda.; 2006.
3. Organización Panamericana de la Salud. Vivienda Saludable: Reto del Milenio en los Asentamientos precarios de América Latina y el Caribe. Guía para las autoridades Nacionales y Locales. Lima: OPS; 2005.
4. Colombia. Comité Técnico Nacional de Entornos Saludables. Entornos Saludables y Desarrollo Territorial Colombia: Impulso al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio con Equidad. Bogotá D.C.: Nueva Ediciones Ltda.; 2009.
5. Centro de estudios de la construcción y el desarrollo urbano y regional. Boletín estadístico, contexto sectorial. 2012. [acceso 2 de junio de 2012]. Disponible en: <http://www.cenac.org.co/apc-aa-files/74c6e9e5f5013cdf81ceb1f46cc2e5d4/documento-total-nacional-abril-12.pdf>
6. Jolly JF. Algunos aportes para la conceptualización de la política pública de vivienda de interés social-VIS. *Papel Político*. 2004; 16: 77-102.
7. Organización Panamericana de la Salud. Hacia una vivienda saludable “Que viva mi hogar”. Bogotá: Nuevas Ediciones Ltda., 2003.
8. Departamento Nacional de Estadística DANE [sede Web]. Bogotá: DANE; 2005. [acceso 24 de junio de 2011]. Disponible en: [http://www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/index.php?option=com\\_content&view=article&id=307&Itemid=124](http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=307&Itemid=124)
9. Municipio de Copacabana. Secretaría de Planeación [sede Web]. Copacabana: 2008. [acceso 15 de diciembre de 2010]. Plan de Desarrollo “El Tiempo de la Gente”. Copacabana-Antioquia. Disponible en: [http://www.copacabana.gov.co/files\\_2008/plan\\_de\\_desarrollo\\_2008-2011.pdf](http://www.copacabana.gov.co/files_2008/plan_de_desarrollo_2008-2011.pdf)
10. Instituto de vivienda de interés social y reforma urbana INVICOP. Informe de Gestión 2008-2010. Copacabana-Antioquia: INVICOP, 2010. [acceso 10 de diciembre de 2010]. Disponible en: <http://www.copacabana.com.co>
11. Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, La Agenda Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional, SENA. Agenda de cooperación interinstitucional para el desarrollo de las estrategias de entornos saludables. Bogotá. 2006.
12. Comité Técnico Nacional de Entornos Saludables y OPS. Herramientas para caracterización y seguimiento de las condiciones socio-ambientales y sanitarias de los entornos. Bogotá D.C.: Nueva Ediciones Ltda.; 2009.
13. Fondo de Población de las Naciones Unidas, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Universidad Externado de Colombia. Para que nadie sea pobre. Economía, política social y derechos. En: Población, pobreza y desarrollo. Bogotá; 2005; 215-229.
14. Penagos LM, Díaz JM. Vivienda de interés social en Colombia. Una visión general y aspectos sociales. *Management*. 2009; 18: 17-31.
15. Jolly JF. Elementos para el análisis de la política pública de vivienda de interés social: ¿Del Estado constructor al Estado Destruído? *Tecnología Administrativa*. 1999; 13: 49-62.

16. Zapata J. Evaluación cualitativa de impacto del programa de mejoramiento de vivienda urbana de la red de solidaridad social 1994-1997. Bogotá: Centro Interdisciplinario de Estudios Regionales, Universidad de los Andes, Red de Universidades para el Monitoreo de Políticas Públicas; 1998.
17. Villavicencio J. Vivienda, familia y habitación: el uso de la vivienda de interés social en el Distrito Federal. *Sociológica*. 1996; 32: 137-157.
18. Colombia. Análisis de la situación de salud, 2002-2007. Tomo 1. Características sociodemográficas de la población colombiana. Capítulo 4: Características de las viviendas y de los servicios públicos. Bogotá: Ministerio de Protección Social, Universidad de Antioquia; 2010. p. 101-130 [acceso 2 de junio de 2012]. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/ASIS-Tomo%20I--Características%20sociodemográficas%20de%20la%20población%20colombiana.pdf>
19. Colombia. Análisis de la situación de salud, 2002-2007. Tomo 1. Características sociodemográficas de la población colombiana. Capítulo 3: Características de los hogares. Bogotá: Ministerio de Protección Social, Universidad de Antioquia; 2010. p. 83-97. [acceso 2 de junio de 2012] Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/ASIS-Tomo%20I--Características%20sociodemográficas%20de%20la%20población%20colombiana.pdf>
20. Molina BE, Ríos Ortega WA, Lotero JA. La evaluación Ex – Post basada en el control social y la participación, en proyectos de vivienda de interés social [trabajo de grado para optar el título de especialistas en evaluación socioeconómica de proyectos]. Medellín: Universidad de Antioquia; 2011.
21. Roderick J, L. Vivienda y salud. *Salud Mundial*. 1991; 3: 21-22.
22. Colombia. Comité Técnico Nacional de Entornos Saludables. Manual de Gestión Territorial. Bogotá: Nueva Ediciones Ltda.; 2009.

# EVALUACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD DE LAS ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD (EPS) DEL RÉGIMEN SUBSIDIADO EN COLOMBIA, POR MEDIO DEL ANÁLISIS DISCRIMINANTE

Tomás José Fontalvo Herrera\*

Recibido en junio 14 de 2012, aceptado en octubre 4 de 2012

## Resumen

**Objetivo:** Analizar el nivel de evolución que han sufrido los indicadores de productividad financieros en el régimen subsidiado en Colombia. **Materiales y Métodos:** Estudio cualitativo, descriptivo, propositivo y cuantitativo soportado en un Análisis Discriminante Multivariado (ADM), que permite analizar diferencias significativas durante los periodos 2008 y 2010. Se definen y calculan los indicadores de productividad financieros analizando las diferencias significativas y medias de los periodos estudiados. **Resultados:** Según el trabajo de investigación se pudo demostrar que existen diferencias significativas en los dos periodos estudiados; de los indicadores seleccionados para el régimen subsidiado en salud, se pudo demostrar que los rubros para el análisis de la función discriminante presentaron mejoras significativas la Utilidad Bruta / Valor Agregado (IP1), Utilidad Neta / Valor Agregado (IP3), Valor Agregado / Capital Operativo (IP4) y para el análisis de las medias solo mejoró la Utilidad Neta / Valor Agregado (IP3) durante los periodos 2008 y 2010. **Conclusión:** Con el trabajo de investigación se pudo concluir, por el Análisis Discriminante que existe una diferencia significativa en los dos periodos estudiados, y una mejora significativa para el indicador IP3. El modelo de la función discriminante permite predecir el comportamiento de los indicadores a futuro con un 92,6% de probabilidad.

## Palabras clave

Productividad, evaluación, análisis financiero (*Fuente:* DeCS, BIREME).

---

\* Ingeniero Industrial e Ingeniero Químico Ph.D en Administración de Empresas. Departamento de Organización Industrial, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Cartagena. Correo electrónico: tfontalvoh@unicartagena.edu.co

## PRODUCTIVITY ASSESSMENT OF CORPORATE SERVICE PROVIDERS (EPS) BELONGING TO THE SUBSIDIZED HEALTH REGIME IN COLOMBIA, BY DISCRIMINANT ANALYSIS

### Abstract

**Objective:** To analyze the level of evolution that financial productivity indicators in the subsidized health regime in Colombia has suffered. **Materials and Methods:** Qualitative, descriptive, purposive, quantitative study supported in a multivariate discriminant analysis (MDA), which allows significant differences analysis during the period between 2008 and 2010. Financial productivity indicators are defined and calculated by analyzing the meaningful differences and means of the periods studied. **Results:** According to the research work, it could be demonstrated that there are significant differences in the two periods studied; from the indicators selected for the subsidized health regime, it could be demonstrated that the titles for the discriminant function analysis showed significant improvements in Gross Profit / Value Added (IP1), Net Income / Value Added (IP3), Value Added / Capital Operating (IP4) and for the means analysis only the Net Income / Value added (IP3) improved during the period between 2008 and 2010. **Conclusion:** With this research work, it could be concluded, through the discriminant analysis, that there is a significant difference in the two periods studied, and significant improvement for the indicator IP3. The discriminant function model allows predicting the behavior of indicators in the future with a 92.6% probability.

### Key words

Productivity, assessment, financial analysis (*source: MeSH, NLM*).

## AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DAS ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVIÇO DE SAÚDE (EPS) DO RÉGIME SUBSIDIADO NA COLOMBIA, POR MEIO DA ANÁLISE DISCRIMINANTE

### Resumo

**Objetivo:** Analisar o nível de avaliação que tem sofrido os indicadores de produtividade financeiros no regime subsidiado na Colômbia. **Materiais e Métodos:** Estudo qualitativo, descritivo, propositivo e quantitativo suportado num Análise Discriminante Multivariado (ADM), que permite analisar diferenças significativas durante os períodos 2008 e 2010. Definem-se e calculam os indicadores de produtividade financeiros analisando as diferenças significativas e médias dos períodos estudados. **Resultados:** Segundo o trabalho de pesquisa se pôde demonstrar que existem diferenças significativas nos dois períodos estudados; os indicadores selecionados para o regime subsidiado em saúde se pôde demonstrar que os rubros para o análise da função discriminante apresentaram melhorias significativas a Utilidade Bruta/Valor Agregado (IP1), Utilidade Neta / Valor Agregado (IP3), Valor Agregado / Capital Operativo (IP4) e para o análise da porcentagem só melhorou a Utilidade Neta / Valor Agregado (IP3) durante os períodos 2008 e 2010. **Conclusão:** Com o trabalho de pesquisa se pôde concluir, pelo Análise Discriminante que existe uma diferença significativa nos dois períodos estudados, e uma melhora significativa para o indicador IP3. O modelo da função discriminante permite prever o comportamento dos indicadores a futuro com um 92,6% de probabilidade.

### Palavras chave

Produtividade, avaliação, análises financeiro (*fonte: DeCS, BIREME*).

## INTRODUCCIÓN

Dada la importancia de la productividad para el incremento de la eficiencia y eficacia en las organizaciones, en este artículo de investigación se estudia la evolución de la productividad de las entidades del régimen subsidiado en salud, por medio del Análisis Discriminante.

Asimismo, se presentan conceptos y un panorama del régimen subsidiado en Colombia, el análisis financiero en el sector salud, la productividad en el sector salud, el análisis de los indicadores de productividad en las Empresas Prestadoras de Servicios (EPS-S) del régimen subsidiado de salud en Colombia y los criterios de validez para aplicar el método seleccionado.

Para analizar los indicadores seleccionados en las EPS-S del régimen subsidiado de salud en Colombia, se estructuró una metodología para el análisis de los datos, tomando para este estudio, aquellas empresas que presentaron sus estados financieros en la Superintendencia de Salud en los años 2008 y 2010.

Finalmente, se presentó el estudio del comportamiento de la productividad financiera como resultado de la evaluación de los indicadores analizados y la verificación de supuestos a partir de las pruebas Saphiro & Wilk y de Box, para la comprobación de normalidad e igualdad de matrices varianza-covarianza respectivamente, de las variables objeto de estudio, que permitió analizar diferencias significativas y mejoramiento en los indicadores estudiados.

## MARCO TEÓRICO

### Régimen subsidiado en Colombia

El Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) colombiano se da como parte de la

reforma del Estado orientada internacionalmente bajo directrices neoliberales, las cuales privilegian la privatización, el mercado y la competencia, la reducción del rol del Estado y la descentralización por la cual se transfieren responsabilidades de la gestión en salud a los municipios. El SGSSS está conformado por un grupo de actores, entidades públicas y privadas vinculadas al aseguramiento y la prestación de servicios.

El Estado asume la función de rectoría, vigilancia y control y delega funciones de aseguramiento y prestación de servicios en aseguradoras y prestadoras públicas y privadas, así como en los gobiernos departamentales, regulado por el gobierno nacional por intermedio del Ministerio de la Salud y Protección Social (Colombia) bajo mandato constitucional y delegado en parte al sector privado. El sistema vigente en Colombia está reglamentado por la Ley 100, expedida en 1993, la cual reglamenta el Sistema General de Seguridad Social Integral de Colombia (1). El régimen subsidiado hace parte de la estructura del SGSSS; en este la población más pobre, sin capacidad de pago, tiene acceso a los servicios de salud a través de un subsidio que ofrece el Estado.

Los usuarios para afiliarse al régimen subsidiado de salud deben diligenciar la encuesta del SISBEN (Sistema de Selección de Beneficiarios), que aplica el Departamento de Planeación Nacional, con esto se realiza un diagnóstico socioeconómico preciso de los diferentes grupos de la población. Una vez clasificados los usuarios pueden acceder a los programas sociales que ofrece el Estado para las personas con más necesidades. Lo anterior les permite a estos contar con los servicios ofrecidos por el SGSSS en el Plan Obligatorio de Salud Subsidiado (POS-S) (2, 3).

Para ser beneficiario de este régimen, las personas deben afiliarse a una Empresa Promotora de Salud Subsidiada (EPS-S) y para hacerlo deben estar atentas a las convocatorias que realiza la Secretaría de Salud del municipio, para que los beneficiarios



de los subsidios puedan gozar de los servicios de salud en una EPS-S (4).

Al momento de elegir la EPS Subsidiada los usuarios deben tener en cuenta: qué EPS-S prestan servicios de salud en la localidad donde viven; cuáles hospitales, clínicas e instituciones de salud tienen contrato con la EPS-S que escogieron; solo se puede elegir una EPS-S; la EPS-S debe tener una oficina de atención al usuario cerca al domicilio.

Teniendo en cuenta la importancia que tiene para los usuarios poder identificar las entidades más eficientes y productivas del régimen subsidiado, con este trabajo de investigación se analizó el desempeño productivo de los diferentes actores del régimen subsidiado en el periodo 2008 y 2010. Lo que permite orientar mejor a los potenciales usuarios para la escogencia de su EPS-S.

### **Análisis financiero en el sector salud**

Debido a los grandes y apresurados cambios en el entorno empresarial, los gerentes enfrentan la necesidad de poseer conocimientos de alto nivel que les permitan tomar decisiones rápidas y oportunas, ello requiere la aplicación de herramientas útiles para gestionar eficientemente sus empresas y alcanzar los objetivos establecidos (5). La productividad en las EPS, permite analizar la racionalidad con la que se están utilizando los recursos y el valor agregado que se está generando.

Generalmente en las organizaciones se presentan problemas financieros que resultan difíciles de manejar; enfrentar los costos financieros, el riesgo, baja productividad, conflictos para financiarse con recursos propios y permanentes, toma de decisiones de inversión poco efectivas, control de las operaciones, reparto de dividendos, entre otros (6).

Una entidad de salud que enfrente un entorno difícil y convulsionado con los inconvenientes descritos anteriormente, debe implementar medidas que

le permitan ser competitiva y eficiente desde la perspectiva económica y financiera, de forma tal que haga mejor uso de sus recursos para obtener mayor productividad y mejores resultados con menores costos; lo anterior implica realizar un análisis exhaustivo de la situación económica y financiera de la actividad que lleva a cabo (7) en el sector.

El análisis financiero es un instrumento disponible para la gerencia, que sirve para predecir el efecto que pueden producir algunas decisiones estratégicas en el desempeño futuro de la empresa; decisiones asociadas a las variaciones en las políticas de crédito, en las políticas de cobro, así como también una expansión de los servicios a otras zonas geográficas donde presten sus servicios (8).

En este contexto (9) los objetivos del análisis financiero en las entidades prestadoras de servicios en salud están encaminados a analizar las tendencias de las variables financieras involucradas en las operaciones de la empresa; evaluar su situación económica y financiera para determinar el nivel de cumplimiento de los objetivos preestablecidos; verificar la coherencia de la información contable con la realidad de la empresa; identificar los problemas existentes, aplicar los correctivos pertinentes y orientar a la gerencia hacia una planificación financiera eficiente y efectiva, que garantice una buena cobertura en la zona geográfica que interviene.

### **Productividad en el Sector Salud**

Las empresas de salud, como las demás organizaciones, son agentes económicos y sociales que impactan a los usuarios en salud a través de la pertinencia en la prestación de sus servicios. En estas organizaciones se generan procesos de prestación de servicios; su análisis lleva a entender la transformación que es de gran importancia para la medición de la productividad en estas entidades. Para que las entidades de salud generen una mayor

productividad, es necesario entender e integrar todos los elementos de su quehacer cotidiano con el fin de optimizar el uso de sus recursos, que contribuya a generar una posición competitiva en el entorno (10).

La productividad implica mejorar el servicio, la calidad y reducir los costos asociados a la función sustantiva de las entidades de salud. Lo cual requiere, aplicación de conocimiento, diseño, control y evaluación de los procesos en ambientes complejos en las entidades de salud pública o privada, de modo que se puedan generar intervenciones eficaces con un enfoque de gestión social. En este artículo se analizan variables asociadas a la productividad en el sector salud y se analizan criterios que permiten medir la capacidad de gestión, producción y costos basados en los planes a largo y pequeño plazo (11) de estas organizaciones.

### Indicadores de productividad

Los indicadores de productividad permiten fijar una relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados, transformándose en un factor crucial para la determinación del eficiente uso de los recursos

(12). Otra manera de medición de la productividad, es la planteada por el Banco Nacional de Comercio Exterior de México (13) la cual la expresa como:

*“un cambio cualitativo para hacer más y mejor las cosas, utilizar con racionalidad los recursos, participar más activamente en la innovación y los avances tecnológicos y conseguir la mayor concurrencia de la población en la actividad económica y en sus frutos”.*

Por otro lado, la medición de la productividad es un procedimiento necesario para el desarrollo y la proyección de las actividades económicas de cualquier organización; los indicadores de productividad desempeñan un papel esencial en la evaluación de la producción porque pueden definir no solamente el estado actual de los procesos, sino que además son útiles para proyectar el futuro de los mismos.

Los indicadores de productividad más importantes (14) son los relacionados con: la productividad del trabajo, la productividad del uso de los materiales y la productividad del capital. En la Tabla 1 se muestra cómo se calcularon los indicadores de productividad seleccionados para esta investigación.

**Tabla 1. Indicadores de productividad <sup>1</sup>**

Indicador	Ecuación
IP1	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Valor agregado (ventas - pagos a proveedores + inventarios)}} \times 100$
IP2	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Valor agregado (ventas - pagos a proveedores + inventarios)}} \times 100$
IP3	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Valor agregado (ventas - pagos a proveedores + inventarios)}} \times 100$
IP4	$\frac{\text{Valor agregado (ventas - pagos a proveedores + inventarios)}}{\text{Capital Operativo (activos corrientes y fijo)}} \times 100$
IP5	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Capital Operativo (activos corrientes y fijo)}} \times 100$

Fuente: Producción del autor

<sup>1</sup> El valor agregado es el valor creado durante la prestación del servicio asistencial de la entidad. La utilidad bruta es la utilidad propia de los servicios asistenciales que se prestan. La utilidad operacional es el resultado de tomar los ingresos operacionales y restarle los costos y gastos operacionales de los servicios prestados. La utilidad neta, resulta después de restar y sumar de la utilidad operacional, los gastos e ingresos no operacionales respectivamente, los impuestos y la reserva legal.



## **Análisis de los indicadores de productividad en las empresas del régimen subsidiado de salud en Colombia, mediante el Análisis Discriminante**

El Análisis Discriminante es una técnica estadística que permite identificar las variables o características que diferencian a un grupo de otro, así mismo sugiere el número de variables a tener en cuenta para poder clasificar los elementos dentro de su respectivo grupo de manera óptima. La variable dependiente en este tipo de análisis se toma como la pertenencia a determinado grupo. Para este trabajo de investigación son los años estudiados. Las variables independientes son las características que se supone diferencian a los elementos de cada grupo. Para este trabajo, esto son los indicadores de productividad.

Avendaño y Varela utilizaron el Análisis Discriminante y esto permitió concluir que tanto la competitividad como la productividad están influenciadas positivamente por la gestión y la adopción de estándares, ya que aquellas organizaciones que lo hicieron pudieron mantenerse en el mercado y aumentar su participación (15). Por otro lado, estudios demuestran la efectividad de la metodología del Análisis Discriminante para la clasificación de los niveles de productividad en diferentes sectores empresariales (16, 17).

Vivanco et al. hacen uso de la metodología que proporciona el Análisis Discriminante para determinar los niveles de productividad de varias empresas de acuerdo a ciertas variables específicas (18). Lo que también evidencia la utilidad de este método para la clasificación de las entidades que presentan variables similares, pero las cuales es necesario diferenciarlas.

Los autores anteriores dan cuenta de la efectividad de la metodología del Análisis Discriminante, para establecer la pertenencia o no de una empresa a un

grupo que posee ciertas variables que determinan la productividad de dicho grupo.

### **Distancia de Mahalanobis**

Con el fin de poder analizar si existen diferencias significativas en los dos periodos estudiados (2008 y 2010), como criterio de selección para el estudio de los indicadores que mejor discriminan para las entidades del régimen subsidiado de salud en Colombia, se utilizó la distancia  $D^2$  de Mahalanobis que es una medida de distancia generalizada y se basa en la distancia euclidiana al cuadrado que se adecúa a varianzas desiguales, la regla de selección en este procedimiento es maximizar la distancia  $D^2$  de Mahalanobis. La distancia multivariante entre los grupos  $a$  y  $b$  se define como, ec. [1]:

$$D = (n - k) \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p W^{-1}_{ij} (X_i^{(a)} - X_i^{(b)}) (X_j^{(a)} - X_j^{(b)}) \quad [1]$$

Donde  $n$  es el número de casos válidos,  $k$  es el número de grupos,  $X_i^{(a)}$  es la media del grupo  $a$  en la  $i$ -ésima variable independiente,  $X_i^{(b)}$  es la media del grupo  $b$  en la  $i$ -ésima variable independiente, y  $W_{ij}^{-1}$  es un elemento de la inversa de la matriz de varianzas-covarianzas intra-grupos. Siendo la variabilidad total de la forma presentada en la, ec. [2]:

$$T_{ij} = W_{ij} + V_{ij} \quad [2]$$

La covarianza total es igual a la covarianza dentro de grupos más la covarianza entre grupos.

Así, la probabilidad de que un objeto  $j$ , con una puntuación discriminante  $D = (y_{j1}, \dots, y_{jm})$  pertenezca al grupo  $i$ -ésimo se puede estimar mediante la regla de Bayes, ec. [3]:

$$P(K_i/D) = \frac{P(D/K_i)P(K_i)}{\sum_{i=1}^m P(D/K_i)P(K_i)} \quad [3]$$

$P(K_i)$  es la probabilidad a priori y es una estimación de la confianza de que un objeto pertenezca a un grupo si no se tiene información previa. Como cualquier otra técnica estadística la aplicación de

la misma ha de ir precedida de una comprobación de los supuestos asumidos por el modelo. El análisis discriminante se apoya en los siguientes supuestos:

- Normalidad multivalente.
- Igualdad de matrices de varianza-covarianza.
- Linealidad.
- Ausencia de multicolinealidad y singularidad.

A continuación se estructura y propone el modelo para la aplicación del Análisis Discriminante en el análisis de los indicadores seleccionados en los años 2008 y 2010, y de esta manera determinar si existen diferencias significativas, que permiten analizar si existe mejoramiento en los indicadores de productividad seleccionados.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Esta es una investigación en donde se utiliza un análisis cualitativo, descriptivo, propositivo y cuantitativo, soportada en un Análisis Discriminante Multivariado (ADM), que permite analizar diferencias significativas durante los periodos 2008 y 2010. Se definen y calculan los indicadores de productividad financieros analizando las diferencias significativas y medias de los periodos estudiados. Para lo cual, se utiliza el ADM que es una técnica que permite contrastar si en dos periodos distintos se pueden evidenciar diferencias significativas en las poblaciones estudiadas (19). Para el desarrollo de esta investigación se utilizaron los indicadores de productividad de las entidades de salud que hacen parte del régimen subsidiado de salud en Colombia, presentados en las Tablas 7 y 8.

### Población

Estuvo conformada por 27 entidades de salud que hacen parte del régimen subsidiado en salud en Colombia (ver Tablas 7 y 8), las cuales presentaron

sus estados financieros en los años 2008 y 2010 a la superintendencia de Salud.

### Fuentes y datos

Se tomó como fuentes los estados financieros de la Superintendencia de Salud (20), asociada con los estados financieros de 2008 y 2010, de donde se tomaron los diferentes rubros financieros para calcular los indicadores de productividad de las organizaciones de Colombia. Labor que tomó seis (6) meses de trabajo.

### Análisis

Para estudiar las variables asociadas a los indicadores seleccionados, se utilizó el análisis discriminante por medio de software SPSS Statistics 19, aplicación con la cual se establecieron las funciones discriminantes y se estudiaron los diferentes estadísticos; esta técnica permitió la estimación en un marco único valorar si los indicadores financieros evaluados en el mismo contexto presentaban diferencias significativas en los 2 periodos seleccionados. Seguidamente se procedió a verificar el cumplimiento de los supuestos requeridos para aplicar el Análisis Discriminante y de esta forma calcular y establecer la función objetivo, con el fin de determinar qué indicadores discriminaban mejor para analizar la productividad en el régimen subsidiado de salud en Colombia. También se calculó la precisión del modelo para predecir el comportamiento futuro de los indicadores en el sector. Por último, con los estadísticos, específicamente las medias de los indicadores para el sector, se analizó y evaluó el comportamiento de los diferentes indicadores de productividad financieros en los dos periodos.

## RESULTADOS

### Aplicación del Análisis Discriminante para analizar el mejoramiento de los

## Indicadores de productividad en el régimen subsidiado de salud en Colombia

### Verificación de los supuestos

En la Tabla 2 se presentan los resultados de normalidad para los datos de los periodos 2008 y 2010 respectivamente, asociados a la prueba de Shapiro & Wilk. Las pruebas de normalidad para las variables por separado de los dos periodos respectivos, dan como resultado que algunas no se comportan como variables normales. Sin embargo,

Lachenbruch ha demostrado que el análisis discriminante no es particularmente sensible a las violaciones de menor importancia de la hipótesis de normalidad (21). Tabachnick y Fidell hacen algunas precisiones acerca de la robustez de esta técnica en relación con el tamaño de las muestras, sugieren un tamaño de muestra mayor a 20 de grupos similares para que el modelo sea robusto ante la violación del supuesto de multinormalidad (22). Criterio que se cumple para esta investigación al utilizar 27 entidades de salud que hacen parte del régimen subsidiado.

**Tabla 2. Prueba de Shapiro & Wilk para la comprobación de la normalidad de los indicadores de productividad del año 2008 y 2010 respectivamente**

	Shapiro-Wilk 2008			Shapiro-Wilk 2010		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
IP1	0,435	27	0	0,636	27	0
IP2	0,435	27	0	0,534	27	0
IP3	0,26	27	0	0,972	27	0,652
IP4	0,74	27	0	0,976	27	0,753
IP5	0,829	27	0	0,575	27	0

Fuente: Producción del autor.

El supuesto de igualdad de matrices de varianza-covarianza para los años 2008 y 2010 se comprobó con la prueba de Box, como se muestra en la Tabla 3.

**Tabla 3. Resultados de la prueba de Box**

<b>F</b>	<b>M de Box</b>	364,965
	<b>Aprox.</b>	33,45
	<b>gl1</b>	10
	<b>gl2</b>	12927,49
	<b>Sig.</b>	0

Fuente: Producción del autor. Los resultados obtenidos del estadístico de contraste  $M = 364,965$  y un valor de  $F = 33,45$  con una probabilidad asociada  $p = 0$  impiden aceptar la hipótesis nula de igualdad de covarianzas de los grupos de discriminación, es decir, la capacidad explicativa de separación de los grupos es buena.

Los supuestos de linealidad y multicolinealidad y singularidad no fueron revisados, dado que para la construcción del modelo de Análisis Discriminante se utilizó el método paso a paso, teniendo en cuenta el criterio de tolerancia para seleccionar las variables que son incluidas. De este modo, aquellas variables que presentan una correlación múltiple elevada con las restantes variables, arrojarán una baja tolerancia y no serían consideradas de cara a la construcción de la función discriminante (23).

Para determinar qué variables discriminan entre los grupos de 2008 y 2010 se estimó la distancia  $D^2$  de Mahalanobis y el Lambda de Wilks para cada una de ellas; se calcularon su correspondiente razón  $F$  y nivel de significancia para rechazar la hipótesis nula que las observaciones provienen de la misma población. Para la construcción de las funciones

discriminantes se utilizaron los indicadores de las Tablas 7 y 8, el resultado final del modelo se muestra en las Tablas 4 y 5.

**Tabla 4. Coeficientes de la función de clasificación**

	AÑO	
	2008	2010
IP1	0,307	0,72
IP3	2,42	3,278
IP4	0,256	0,522
IP5	-0,135	-0,449
(Constante)	-1,519	-1,41

Fuente: Producción del autor.

**Tabla 5. Lambda de Wilks**

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	0,705	17,448	4	0,002

Fuente: Producción del autor.

Con base en los resultados anteriores se procedió a calcular las funciones discriminantes para analizar y pronosticar los indicadores de productividad de las entidades de salud que hacen parte del régimen subsidiado de salud en Colombia, presentados en las ec. [4] y [5]:

$$Z_1 = IP1*(0,307) + IP3*(2,420) + IP4*(0,256) + IP5*(-0,135) - (1,519) \quad [4]$$

$$Z_2 = IP1*(0,720) + IP3*(3,278) + IP4*(0,522) + IP5*(-0,449) - (1,410) \quad [5]$$

En las Tablas 7 y 8 se muestran los indicadores de productividad seleccionados para el cálculo de la función discriminante para las entidades de salud estudiadas. De los resultados encontrados podemos aseverar que las dos poblaciones estudiadas presentan diferencias significativas, generando como resultado un error Tipo I de 14,8%, un error Tipo II de 0% para una efectividad de clasificación excelente de 92,6%, como se muestra en la Tabla 6.

**Tabla 6. Resultados de la clasificación**

	AÑO	Grupo de pertenencia pronosticado		Total	
		2008	2010		
		Original	Recuento		2008
2010	0			27	27
%	2008		85,2	14,8	100
	2010		0	100	100

Fuente: Producción del autor.

**Tabla 7. Indicadores de productividad (año 2008)**

<b>Razón Social</b>	<b>Razón utilidad bruta / valor agregado IP1</b>	<b>Razón utilidad operacional / valor agregado IP2</b>	<b>Razón utilidad neta / valor agregado IP3</b>	<b>Productividad del capital IP4</b>	<b>Razón utilidad operativa / capital de trabajo IP5</b>
ASOCIACIÓN MUTUAL BARRIOS UNIDOS QUIBDÓ AMBUQ ARS	1,3041	1,3041	0,0000	6,9972	9,1250
CAJA COLOMBIANA DE SUBSIDIO FAMILIAR COLSUBSIDIO	1,0673	1,0673	0,0000	3,1774	3,3911
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE CÓRDOBA COMFACO	1,2271	1,2271	0,0179	22,5224	27,6380
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CAMACOL COMFAMILIAR CAMACOL	1,1702	1,1702	0,0000	12,5843	14,7267
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CAFAM	1,1259	1,1259	0,0000	0,7497	0,8441
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CAJACOPI ATLÁNTICO	1,5605	1,5605	0,0000	17,7323	27,6711
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE ANTIOQUIA COMFAMA	1,0952	1,0952	0,0000	27,3426	29,9468
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE BARRANCABERMEJA CAFABA	1,2631	1,2631	0,0006	4,9124	6,2050
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE BOYACÁ COMFABOY	1,0020	1,0020	0,0000	10,6466	10,6680

Razón Social	Razón utilidad bruta / valor agregado IP1	Razón utilidad operacional / valor agregado IP2	Razón utilidad neta / valor agregado IP3	Productividad del capital IP4	Razón utilidad operativa / capital de trabajo IP5
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE CUNDINAMARCA COMFACUNDI ARS UNICAJAS COMFACUNDI	1,0314	1,0314	0,0000	7,9486	8,1980
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE FENALCO DEL TOLIMA COMFENALCO	1,0548	1,0548	0,0000	29,9453	31,5862
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE HUILA COMFAMILIAR HUILA	1,0512	1,0512	0,0000	4,4249	4,6516
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE LA GUAJIRA	1,3576	1,3576	0,0000	8,0701	10,9559
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE NARIÑO	1,2763	1,2763	0,0021	21,3181	27,2091
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE SUCRE	1,3808	1,3808	0,0000	19,2452	26,5733
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DEL CAQUETÁ COMFACA	1,0371	1,0371	0,0000	72,2458	74,9228
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DEL CHOCÓ COMFACHOCÓ	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0306	0,0000
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DEL NORTE DE SANTANDER FAMISALUD	1,2099	1,2099	0,0000	8,1822	9,9000

Razón Social	Razón utilidad bruta / valor agregado IP1	Razón utilidad operacional / valor agregado IP2	Razón utilidad neta / valor agregado IP3	Productividad del capital IP4	Razón utilidad operativa / capital de trabajo IP5
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DEL ORIENTE COLOMBIANO COMFAORIENTE	1,3778	1,3778	0,0000	7,7861	10,7276
CAJA DE DE COMPENSACIÓN FAMILIAR FENALCO COMFENALCO SANTANDER	1,0633	1,0633	0,0000	9,5349	10,1389
CAJA DE PREVISIÓN SOCIAL COMUNICACIONES CAPRECOM	-2,4974	-2,4974	0,0085	3,5782	-8,9361
CAJA SANTANDEREANA DE SUBSIDIO FAMILIAR CAJASAN	1,1748	1,1748	0,0000	4,7822	5,6180
CAPRESOCA EPS	-7,9359	-7,9359	0,0000	0,8257	-6,5525
CONVIDA ARS CONVIDA	0,0000	0,0000	0,3203	1,7594	0,0000
EMPRESA PROMOTORA DE SALUD ÍNDIGENA ANAS WAYUU EPSI	0,0000	0,0000	0,0529	2,6000	0,0000
ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD CONDOR S.A. ADMINISTRADORA DEL RÉGIMEN SUBSIDIADO	1,3242	1,3242	0,0000	48,0035	63,5659
SALUD TOTAL ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD	1,1854	1,1854	0,0000	13,1152	15,5474

Fuente: Calculado por el autor de los estados financieros de la Superintendencia de Salud.

Tabla 8. Indicadores de productividad (año 2010)

Razón Social	Razón utilidad bruta / valor agregado IP1	Razón utilidad operacional / valor agregado IP2	Razón utilidad neta / valor agregado IP3	Productividad del capital IP4	Razón utilidad operativa / capital de trabajo IP5
ASOCIACIÓN MUTUAL BARRIOS UNIDOS QUIBDÓ AMBUQUARS	0,0959	0,0496	0,2245	1,698	0,0842
CAJA COLOMBIANA DE SUBSIDIO FAMILIAR COLSUBSIDIO	0,1545	0,0818	0,1134	2,771	0,2266
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE CÓRDOBA COMFACO	0,2896	0,1599	0,2745	2,028	0,3242
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CAMACOL COMFAMILIAR CAMACOL	0,0848	-0,0157	-0,1203	2,016	-0,0316
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CAFAM	0,2101	0,1324	0,0584	0,584	0,0773
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CAJACOPI ATLÁNTICO	0,3344	0,1988	0,0520	0,541	0,1076
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE ANTIOQUIA COMFAMA	0,0598	0,0154	-0,0521	4,140	0,0637
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE BARRANCABERMEJA CAFABA	0,1774	0,0807	0,2995	2,045	0,1651
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE BOYACÁ COMFABOY	0,1384	0,0497	0,0025	3,620	0,1797



Razón Social	Razón utilidad bruta / valor agregado IP1	Razón utilidad operacional / valor agregado IP2	Razón utilidad neta / valor agregado IP3	Productividad del capital IP4	Razón utilidad operativa / capital de trabajo IP5
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE CUNDINAMARCA COMFACUNDI ARS UNICAJAS COMFACUNDI	0,1317	0,0729	-0,1158	2,960	0,2158
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE FENALCO DEL TOLIMA COMFENALCO	0,1362	0,0691	-0,0334	3,313	0,2289
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE HUILA COMFAMILIAR HUILA	0,1346	0,0781	0,1382	2,963	0,2314
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE LA GUAJIRA	0,1445	0,0744	0,0678	1,853	0,1379
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE NARIÑO	0,2683	0,1790	-0,0377	2,856	0,5113
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE SUCRE	0,1899	0,0898	-0,1115	2,331	0,2093
CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DEL CAQUETA COMFACA	-0,0737	-0,1322	-0,1349	3,774	-0,4987
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DEL CHOCÓ COMFACHOCÓ	0,1829	0,0939	0,1928	3,261	0,3063
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DEL NORTE DE SANTANDER FAMISALUD	0,1594	0,0813	-0,0826	2,780	0,2261

Razón Social	Razón utilidad bruta / valor agregado IP1	Razón utilidad operacional / valor agregado IP2	Razón utilidad neta / valor agregado IP3	Productividad del capital IP4	Razón utilidad operativa / capital de trabajo IP5
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DEL ORIENTE COLOMBIANO COMFAORIENTE	0,1393	0,0810	0,1650	2,427	0,1966
CAJA DE DE COMPENSACIÓN FAMILIAR FENALCO COMFENALCO SANTANDER	0,1526	0,0832	-0,0276	3,861	0,3214
CAJA DE PREVISIÓN SOCIAL COMUNICACIONES CAPRECOM	0,4337	0,2127	-0,2159	1,254	0,2666
CAJA SANTANDEREANA DE SUBSIDIO FAMILIAR CAJASAN	0,1796	0,1044	-0,0278	1,403	0,1465
CAPRESOCA EPS	1,0365	0,9156	0,1669	2,071	1,8959
CONVIDA ARS CONVIDA	0,2278	0,0964	-0,0647	2,340	0,2256
EMPRESA PROMOTORA DE SALUD INDÍGENA ANAS WAYUU EPSI	0,1572	0,0958	0,0829	2,205	0,2113
ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD CONDOR S.A. ADMINISTRADORA DEL RÉGIMEN SUBSIDIADO	0,1626	0,0897	-0,0107	3,157	0,2830
SALUD TOTAL ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD	0,0541	0,0225	0,0147	2,920	0,0656

Fuente: Calculado por el autor de los estados financieros de la Superintendencia de Salud.

## Evaluación de la productividad en las entidades de salud del régimen subsidiado de salud en Colombia

Cuando se revisan los estadísticos (Media) de los indicadores seleccionados de las entidades de salud del régimen subsidiado de salud en Colombia, se observa que el indicador Utilidad Neta / Valor Agregado (IP3), mejoró en el transcurso del año 2008 al 2010, como se muestra en la Tabla 9. Es decir, mejora sustancialmente la relación de la utilidad neta que se genera en el periodo sobre la generación de valor agregado para las entidades estudiadas.

**Tabla 9. Medias de los indicadores financieros**

AÑO		Media	Desv. típ.
2008	IP1	0,5891	1,87932
	IP2	0,5891	1,87932
	IP3	0,0149	0,06195
	IP4	13,7037	16,03405
	IP5	15,3453	19,16748
2010	IP1	0,1986	0,19215
	IP2	0,1133	0,17366
	IP3	0,0303	0,13239
	IP4	2,4879	0,92589
	IP5	0,2362	0,37306

Fuente: Producción del autor.

## DISCUSIÓN

Al analizar las funciones discriminantes calculadas en la Tabla 4, se puede concluir que los indicadores de productividad de las entidades del régimen subsidiado de salud en Colombia (IP1, IP3, IP4) discriminan bien mejorando de un periodo a otro, es decir presentan diferencias significativas en los dos periodos. Sin embargo, para el caso de los otros

indicadores, se puede observar que no se evidencia el mismo comportamiento, en el transcurso de los años 2008 y 2010.

En lo que respecta a las medias presentadas en la Tabla 9 de los indicadores seleccionados de las EPS del régimen subsidiado, se puede analizar que el indicador Utilidad Neta / Valor Agregado (IP3) mejoró para las entidades del sector en el transcurso de 2008 y 2010. Es importante señalar que estudios similares han estudiado y analizado el mejoramiento y evolución de indicadores de rentabilidad y liquidez, cuando se utiliza esta técnica para evaluar otros sectores empresariales, como lo señalan Fontalvo et al. (24) y Fontalvo et al. (25). Planteamiento que es coherente con los resultados encontrados en esta investigación

Como aporte de este trabajo de investigación, se ofrece al sector de salud en Colombia, a la comunidad empresarial y científica, una metodología única para evaluar la productividad financiera o cualquier otro indicador o indicadores en otros sectores de la salud en Colombia.

## CONCLUSIÓN

El modelo presentó una predicción excelente para la clasificación de las poblaciones estudiadas. En la muestra original la precisión del modelo en el 2008 fue de 14,8% y en el 2010 fue del 0%, para un promedio total de clasificación del 92,6% de las entidades de salud, lo que demuestra la confiabilidad para predecir el comportamiento de los indicadores financieros en el sector a futuro.

De los resultados y la discusión de esta investigación, se puede concluir que existen diferencias significativas en algunos indicadores de los dos periodos estudiados y existe evidencia estadística del mejoramiento del indicador de productividad IP3, para las EPS del régimen subsidiado de salud para los años 2008 y 2010.

Este trabajo, se constituye en un referente para desarrollar otras investigaciones que evalúen no solo variables e indicadores asociados con la productividad, sino también otras variables internas y externas en diferentes sectores de la salud que permitan medir: eficiencia, eficacia y competitividad. De igual forma la investigación permitió establecer una función objetivo para las entidades de salud del régimen subsidiado evaluadas en Colombia con un alto nivel de confiabilidad (92,6%), con lo que se puede estudiar y analizar qué indicadores discriminan mejor y así poder tomar acciones teniendo en

cuenta el cálculo y estudio de los indicadores que presentaron una buena discriminación.

A partir de estudios como este, se podrán realizar estudios en diferentes sectores de la salud que faciliten la toma de decisiones sobre qué rubros e indicadores redundan en el mejoramiento de la situación productiva y financiera de las organizaciones, y analizar otros indicadores que incidan en el posicionamiento de otros sectores estudiados. Como puede ser el régimen contributivo en salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chacón Y, Chacón L, Berrios M. Productividad en la emergencia de los Servicios Médicos Odontológicos en universidades públicas. *Revista de Ciencias Sociales* 2010; XVI(3): 506-514.
2. Morales L. Los pacientes psiquiátricos en la ley 100 de 1993 (sistema general de seguridad social en salud). *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2003; XXXII(1): 13-20.
3. Tafur A. Controversia a la reforma de la ley 100 de 1993, ley 1122 de enero de 2007. *Revista Colombia Médica* 2007; 38(002): 107-112.
4. Charry L, Constanza G, Roca S. Equidad en la detección del cáncer de seno en Colombia. *Revista de Salud Pública*. 2008; 10(4): 571-582.
5. Rodríguez A, Lugo D. Garantía de la calidad de salud. *Salud en Tabasco* 2006; 8(12): 551-558.
6. Arias M, Hernández C. Gerencia y competencias distintivas dinámicas en instituciones prestadoras de servicios de salud. *Gerencia y Políticas de Salud*. 2008; 7(15): 131-154.
7. Jara M. Dilemas en las decisiones en la atención en salud: ética, derechos y deberes constitucionales frente a la rentabilidad financiera. *Gerencia y Políticas de Salud*. 2009; 8(17): 551-560.
8. Arango L. Importancia de los costos de la calidad y No calidad en las empresas de salud como herramienta de gestión para la competitividad. *Revista-Escuela de Administración de Negocios*. 2009; 67(2): 55-65.
9. Nava R, Marbelis A. Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista venezolana de Gerencia*. 2009; 14(48): 606-628.
10. Rincón H. Calidad, productividad y costo: Análisis de relaciones entre estos tres conceptos. *Actualidad Contable faces*. 2001; 4(004): 49-61.
11. Gálvez A. Economía de la salud en el contexto de la salud pública Cubana. *Revista Cubana de Salud Pública* 2003; 29(004): 373-381.
12. Berechet C, San Miguel F. Innovación y productividad en la economía de Navarra. Posicionamiento frente a la regiones europeas más avanzadas. *Centro para la Competitividad de Navarra. Institución Futuro*. 2006; 4(12): 14-25.
13. Banco Nacional de Comercio Exterior de México. La productividad y la capacitación, pilares de la modernización. *Revista de Comercio Exterior*. 1991; 41(12): 20-32.
14. Miranda J, Toirac L. Indicadores de productividad para la industria dominicana. *Redalyc*. 2010; 12(4): 235-290.
15. Avendaño B, Varela R. La adopción de estándares en el sector hortícola de Baja California. *Estudios Fronterizos*. 2010; 11(2): 171-202.
16. Suárez J. Los Parámetros característicos de las empresas manufactureras de alta rentabilidad: una aplicación del análisis discriminante. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. 2000; 29(4): 443-481.
17. Fontalvo T, Morelos J, De la Hoz E. Aplicación del análisis discriminante para evaluar el mejoramiento de los indicadores financieros en las empresas del sector extracción de petróleo crudo y gas natural en Colombia. *Revista Soluciones de Postgrado EIA*. 2011; 7(2): 11-26.
18. Vivanco M, Martínez F, Taddei I. Análisis de competitividad de cuatro sistema-producto estatales de tilapia en México. *Estudios Sociales*. 2010; 18(4): 165-207.
19. Vuran B. Prediction of business failure: A comparison of discriminant and logistic regression analyses. *Istanbul University journal of the school of business administration*. 2009; 38 (2): 47-65.
20. Superintendencia de Sociedades. [acceso 1 de agosto de 2011]. Disponible en: <http://sirem.supersociedades.gov.co/SIREM/>.

21. Lachenbruch P. Discriminant Analysis. New York, EE.UU.: Editorial Macmillan Pub Co.; 1975.
22. Tabachnick B, Fidell L. Using Multivariate Statistics. 4<sup>a</sup> ed. Boston, EE.UU.: Allyn & Bacon; 2001.
23. Rodríguez J, Moreno A. Fragilidad financiera de las firmas en Colombia, 2000-2006. Un análisis discriminante de un modelo Minskano. Ed. Universidad Nacional de Colombia. 2011; 14(4): 14-36.
24. Fontalvo T, Mendoza A, Morelos J. Evaluación del impacto de los sistemas de gestión de la calidad en la liquidez y rentabilidad de las empresas de la Zona Industrial de Mamonal (Medellín - Colombia). Revista Católica del Norte. 2011; 1(2): 1-28.
25. Fontalvo T, Morelos J, De la Hoz E. Aplicación del análisis discriminante para evaluar el mejoramiento de los indicadores financieros en las empresas del sector extracción de petróleo crudo y gas natural en Colombia. Revista Soluciones de Postgrado EIA. 2011; 1(3): 1-16.

# EFFECTOS DEL EJERCICIO FÍSICO EN LA CONDICIÓN FÍSICA FUNCIONAL Y LA ESTABILIDAD EN ADULTOS MAYORES

José Armando Vidarte Claros\*  
María Victoria Quintero Cruz\*\*  
Yaneth Herazo Beltrán\*\*\*

Recibido en junio 29 de 2012, aceptado en octubre 1 de 2012

## Resumen

**Introducción:** El envejecimiento disminuye la autonomía e independencia de los adultos mayores. El ejercicio físico contribuye al mejoramiento de la fuerza muscular, de la estabilidad y de la resistencia aeróbica de las personas mayores. **Objetivo:** Establecer los efectos del ejercicio físico sobre la condición física funcional y el riesgo de caídas en un grupo de adultos mayores. **Materiales y Métodos:** Estudio cuasi-experimental con grupo control y experimento en 38 adultos mayores de 60 años. Muestreo intencional, no probabilístico y aleatorio, considerando criterios de inclusión y exclusión. Se midió la capacidad funcional a través de la batería Senior Fitness Test y el riesgo de caídas mediante la escala de Tinetti, antes y después del programa de ejercicios, el cual fue aplicado durante 12 semanas al grupo experimental, mientras el grupo control continuó en el programa tradicional. **Resultados:** Los principales cambios en el grupo experimental se obtuvieron en el perímetro de cintura de 91,89 a 88,95 cm; la fuerza de miembros superiores de 17,16 a 20,63 repeticiones; la flexibilidad de tren superior de -8,24 a -5,66 cm; una resistencia aeróbica de 70,32 a 83,47 pasos; el equilibrio de 13,95 a 15,26 puntos. **Conclusiones:** Los resultados sugieren una asociación significativa entre el ejercicio aeróbico y la disminución del índice cintura cadera y del perímetro de cintura, el aumento de la fuerza y flexibilidad de los miembros superiores, de la capacidad aeróbica, del equilibrio y de la autoconfianza para caminar por el barrio en un grupo de adultos mayores.

## Palabras clave

Adulto mayor, ejercicio aeróbico, ejercicio físico, tolerancia al ejercicio, calidad de vida (*Fuente:* DeCS, BIREME).

\* Licenciado en Educación Física. Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Grupo de investigación Cuerpo-Movimiento, Universidad Autónoma de Manizales. Autor de correspondencia. Correo electrónico: jovida@autonoma.edu.co

\*\* Fisioterapeuta. Especialista en Gerencia en Salud y Seguridad Social. Candidata a Máster en Actividad Física: Entrenamiento y Gestión Deportiva. Programa de Fisioterapia, Grupo de investigación Familia y Desarrollo Humano, Universidad Simón Bolívar de Barranquilla. Correo electrónico: mqintero1@unisimonbolivar.edu.co

\*\*\* Fisioterapeuta. Magister en Salud Pública. Programa de Fisioterapia, Grupo de investigación Muévete Caribe, Universidad Simón Bolívar de Barranquilla. Correo electrónico: aherazo4@unisimonbolivar.edu.co



## EFFECTS OF PHYSICAL EXERCISE ON FUNCTIONAL FITNESS AND STABILITY IN OLDER ADULTS

### Abstract

**Introduction:** Aging reduces the autonomy and independence of older adults. Physical exercise helps to improve muscle mass, stability and aerobic resistance in older people. **Objective:** To establish the effects of physical exercise on functional fitness and the risk of falls in a group of older adults. **Materials and Methods:** Quasi-experimental study with group control and experiment in 38 adults over 60 years old. Intentional non-probability and random sampling was applied, considering inclusion and exclusion criteria. Functional capacity was evaluated using the Senior Fitness Test battery and risk of falls was evaluated using Tinetti falls efficacy scale before and after the exercise program, which was applied during 12 weeks to the experimental group. **Results:** The main changes in the experimental group were obtained in waist circumference from 91.89 to 88.95 cm; strength in upper extremities from 17,16 to 20.63 repetitions; flexibility in the upper body from -8.24 to -5.66 cm; and aerobic endurance from 70,32 to 83.47 steps; balance increased from 13.95 to 15.26 points. **Conclusions:** The results suggest a significant association between aerobic exercise and the decrease in the waist hip index and waist circumference, the increase of strength and flexibility of the upper extremities, aerobic capacity, balance and self-confidence to walk around the neighborhood as an older adults group.

### Key words

Elderly, aerobic exercise, physical exercise, tolerance to exercise, quality of Life (*source: MeSH, NLM*).

## EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA CONDIÇÃO FÍSICA FUNCIONAL A ESTABILIDADE EM ADULTOS MAIORES

### Resumo

**Introdução:** o envelhecimento diminuiu a autonomia e independência dos adultos maiores. O exercício físico contribui ao melhoramento da força muscular, da estabilidade e da resistência aeróbica das pessoas maiores. **Objetivo:** Estabelecer os efeitos do exercício físico sobre a condição física funcional e o risco de quedas num grupo de adultos maiores. **Materiais e Métodos:** Estudo quase experimental com grupo controle e experimento em 38 adultos maiores de 60 anos. Amostragem internacional, não probabilístico e aleatório, considerando critérios de inclusão e exclusão. Mediu se a capacidade funcional a traves da bateria Sênior Fitness Test e o risco de quedas mediante a escada de Tinetti, antes e depois do programa de exercícios, o qual foi aplicado durante 12 semanas ao grupo experimental, enquanto o grupo controle continua no programa tradicional. **Resultados:** Os principais câmbios no grupo experimental se obtiveram no perímetro de cintura de 91,89 a 88,95 cm; a força de membros superiores de 17,16 a 20,63 repetições; a flexibilidade de trem superior de -8,24 a -5,66 cm; uma resistência aeróbica de 70,32 a 83,47 passos; o equilíbrio de 13,95 a 15,26 pontos. **Conclusões:** Os resultados sugerem uma associação significativa entre o exercício aeróbico e a diminuição do índice cintura quadril e do perímetro de cintura, o aumento da força e flexibilidade e da autoconfiança para caminhar pelo bairro num grupo de adultos maiores.

### Palavras chave

Adulto maio, exercício aeróbico, exercício físico, tolerância ao exercício, qualidade vida (*fonte: DeCS, BIREME*)

## INTRODUCCIÓN

Colombia se encuentra en un proceso de transición demográfica presentando un aumento considerable de las personas mayores de 65 años, que según los datos del último censo general de 2005, de las 42'090.500 personas que viven en el país, los mayores de 65 años representan el 6,3% de la población total, de los cuales el 54,6% son mujeres y el 45,4% son hombres; el Atlántico es el sexto departamento con mayor porcentaje (4,8%) de adultos de 65 años, y con relación a los municipios del país el 2,8% vive en Barranquilla, siendo el cuarto municipio en el país con mayor concentración de personas mayores (1).

El rápido aumento de la tasa de crecimiento de las personas mayores de 65 años ha traído consigo un fuerte impacto económico en la atención sociosanitaria, la cual podría mejorarse disminuyendo la dependencia funcional causada no solo por las enfermedades crónicas sino también por accidentes comunes en esta edad como son las caídas (2). Las caídas representan el 52% en las mujeres y el 23% en los hombres de las enfermedades causadas por trauma y violencia en mayores de 60 años en Colombia (3). Entre las consecuencias físicas de las caídas están las fracturas, traumas craneoencefálicos y contusiones, entre otros; en el aspecto psicológico, tienen consecuencias negativas como el llamado síndrome post-caída que produce inseguridad y miedo a caer nuevamente; en el ámbito económico, aumentan considerablemente los gastos sociosanitarios al generar dependencia y por consiguiente la carga familiar; y en el aspecto funcional se observa la disminución del equilibrio y de la fuerza muscular principalmente de miembros inferiores (4), por lo que acciones que promuevan el mejoramiento de estas, específicamente están dadas por el ejercicio físico, el cual contribuye entre otros aspectos al mejoramiento de la masa muscular, de la estabilidad, de la resistencia cardiorrespiratoria y en general al mantenimiento de la independencia y autonomía del adulto mayor

manteniéndose estables algunas condiciones físicas como la flexibilidad, la coordinación y la agilidad (5-7). El ejercicio físico en los adultos mayores es una de las alternativas concretas para mantener el bienestar físico y aun mental (6). Sumado a lo anterior, diversos estudios muestran cómo el ejercicio físico contribuye a retardar el declive fisiológico de los sistemas corporales durante el proceso de envejecimiento (5, 7-9), reduce el riesgo de caídas y de lesiones por caídas (1).

Estudios de planeación en Barranquilla subrayan escasas acciones específicas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad dirigida al mantenimiento de la independencia funcional del adulto mayor (10). En este orden de ideas, el objetivo del estudio fue establecer los efectos del ejercicio físico sobre la condición física funcional y el riesgo de caídas en un grupo de adultos mayores de la ciudad de Barranquilla. Este trabajo permitió plantear una propuesta con impacto social en la población mayor con edades entre 60 y 80 años y que asisten al programa Años de Plenitud.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se siguieron todas las normas institucionales y gubernamentales referentes a la investigación con seres humanos: Declaración de Helsinki y Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. Este estudio fue aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado.

Se realizó una investigación de tipo cuasi-experimental con grupo control y experimento. Los sujetos de estudio fueron 38 adultos mayores de 60 años, los cuales de manera aleatoria se asignaron al grupo experimental y al control. Para la selección de la muestra, se tuvieron en cuenta los criterios de inclusión, los cuales permitieron constituir los grupos de intervención de manera homogénea, tal

como se plantea en los estudios experimentales. Los criterios de inclusión definidos en el estudio fueron: ser mayor de 60 años, personas que ante la encuesta de tamizaje presentaron un diagnóstico médico de aptitud física y no estuvieran institucionalizados. Fueron excluidas las personas que presentaron deterioro cognitivo, hemiplejía, alteraciones cerebelosas, enfermedad de Parkinson, crisis convulsivas, patología de tejido conectivo en etapa de exacerbación y/o con lesión traumática aguda y que en alguno de los casos fuera ciega y/o sorda, además las personas que no entendieran ni hablaran español, así como las contraindicaciones absolutas y permanentes y absolutas y temporales relativas al ejercicio físico en personas mayores (11). A partir de estos criterios se determinó el control de las variables, realizado por existencia y eliminación. En tanto que todos los participantes debían cumplir con dichos criterios, se eliminaron aquellos que no cumplían con los mismos y además presentaban los criterios de exclusión.

El tamaño de la muestra partió de 80 personas potenciales de hacer parte del estudio, de las cuales 40 personas cumplieron con los criterios de inclusión y aceptaron participar en el estudio, lo que constituyó un grupo homogéneo con una varianza aproximada a 0, situación que facilitó que el tamaño de la muestra fuera suficiente, lo cual se confirma en los antecedentes en donde en estudios similares la muestra no supera 25 personas para cada grupo (4). Las 40 personas se distribuyeron en una asignación aleatoria, en el programa Excel, en el cual a cada persona se le asignó un código y mediante la tabla de números aleatorios se definieron los participantes tanto del grupo experimento como control, y de esta manera hasta completar los dos grupos de 20 personas en cada uno.

Posteriormente se realizó la evaluación pre-intervención e iniciaron su proceso de aplicación del programa respectivo; durante el tiempo de las 12 semanas de la intervención, en el grupo

experimental se retiró una persona por prescripción médica y en el grupo control una persona por condiciones agudas de salud, quedando finalmente 19 personas distribuidas en cada grupo, las cuales asisten regularmente al programa Años de Plenitud y que viven en comunidad. Se realizó una exposición de ambos grupos a un protocolo de intervención, el experimental al protocolo que se pretendía validar y en el control una intervención tradicional situada en ejercicios generales.

El desarrollo del programa de ejercicio físico permitió una intervención de 36 sesiones de entrenamiento, distribuidas en cuatro microciclos. El método de entrenamiento fue el progresivo escalonado con cargas submáximas, entre el 55 y 65% en la fase general, entre el 65 y 75% en la fase específica. El medio utilizado fue gravitacional, bajo una planificación de carácter tradicional, con el objetivo fundamentado en el componente de la carga, direccionado a desarrollar actividades de locomoción basadas en caminatas (FC de 75 a 85% CFI), fuerza y flexibilidad, como componentes específicos.

Cada sesión se desarrolló según la dosis de ejercicio físico, la cual coincide con la que prescribe la guía específica diseñada para personas mayores sanas y que corresponde al American College Sports Medicine position stand (12), en cuanto a intensidad, frecuencia, volumen de trabajo y repeticiones. Las dos primeras semanas se trabajaron con intensidades bajas como adaptación al ejercicio físico, las siguientes fueron con intensidades medias, siempre teniendo en cuenta la frecuencia cardíaca objetivo y la tolerancia al ejercicio del participante la cual se monitoreó constantemente a través de la escala de esfuerzo de Borg (13). El tiempo de duración de las sesiones fue de 70 minutos, de los cuales 45 minutos se utilizaron en la fase central y el resto se distribuyó entre calentamiento y estiramiento.

Al finalizar las 12 semanas se realizó la evaluación post-test para establecer los efectos del programa

de ejercicio sobre la condición física funcional y el riesgo de caídas. El grupo control desarrolló las actividades establecidas en su programación habitual, y solo se le aplicó un programa de actividades recreativas una vez a la semana durante 7 semanas. El programa de ejercicio físico se realizó 3 veces por semana, adaptándolo a las características de la población dada la heterogeneidad encontrada en cuanto a edad y condición física en general. Además, en cada sesión se realizaron charlas educativas sobre la práctica y beneficios del ejercicio físico.

A todos los participantes se les realizó una evaluación sobre las condiciones sociodemográficas, así mismo se aplicó una prueba pre-test de los componentes de la capacidad funcional, entre ellos: condición física funcional a través de la batería Senior Fitness Test (SFT), previamente testada en su validez y fiabilidad (14, 15), la cual consta de 6 pruebas: sentarse y levantarse de una silla, para fuerza de tren inferior; flexiones de brazo, para fuerza de tren superior; dos minutos de marcha estacionaria, para resistencia aeróbica; flexión de tronco en silla, para flexibilidad de tren inferior; juntar las manos tras la espalda, para la flexibilidad de tren superior; y levantarse, caminar y volver a sentarse, para agilidad y equilibrio dinámico (14). Se evaluó el riesgo de caídas mediante la escala de Tinetti, que consiste en la observación directa para la valoración de la marcha y equilibrio, su principal interés es detectar adultos mayores con riesgos de caídas. Se evalúa la marcha y el equilibrio por separado, esta evaluación tiene puntuación de 0 a 2 puntos según la dificultad que presente el individuo, tomando la puntuación más alta cuando la acción realizada sea normal. Luego, se realiza una sumatoria y se obtiene la puntuación del equilibrio con un puntaje máximo de 16 y de la marcha con un puntaje máximo de 12, se vuelven a sumar estas dos y se obtiene la puntuación total, donde valores de 26 a 28 puntos

se consideran normales, de 19 a 25 indican algún riesgo, y valores por debajo de 19 indican 5 veces más riesgo de caer. Es decir, se consideran riesgos los valores de 25 puntos o menos (16).

La recolección de datos se obtuvo a través del método simple ciego mediante la aplicación directa de los instrumentos de evaluación a los participantes. La aplicación de los ejercicios la realizó otro grupo de profesionales entrenados, de igual manera el grupo control fue evaluado por otro grupo de profesionales. A los participantes del estudio se les realizó una evaluación clínica a cargo de un médico, y una evaluación de la condición física funcional y riesgo de caídas a cargo de fisioterapeutas.

Los datos se analizaron con el software SPSS versión 17 (licencia de la Universidad Simón Bolívar), realizando análisis estadísticos univariados y bivariados. Se realizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov (K-S) para verificar la normalidad de los datos pre y post del grupo experimental y control. Luego se realizó la prueba para la diferencia de medias del pre y el post, tanto para el grupo experimental como para el grupo control, utilizando la prueba t de Student para muestras relacionadas donde la prueba de K-S indicaba normalidad, y donde los datos no indican normalidad se utilizó la prueba de rangos con signos de Wilcoxon. Para comparar los resultados entre el grupo control y el grupo experimental, se estableció la diferencia entre el pre y el post de cada grupo y se compararon las medias de estas diferencias; para ello, se realizó la prueba K-S con el fin de verificar normalidad en cada una de las diferencias de las variables, posteriormente donde se indicaba normalidad se utilizó la prueba t de Student para muestras independientes, y donde no se evidenciaba normalidad en los datos la prueba de suma de rangos de Mann Whitney.

## RESULTADOS

**Tabla 1. Características basales de la muestra participante en el estudio**

VARIABLES	GRUPO EXPERIMENTAL n (19)	GRUPO CONTROL n (19)
<b>Sexo</b>		
Femenino	17 (89,5)	18 (94,7)
Masculino	2 (10,5)	1 (5,3)
<b>Estrato socioeconómico</b>		
1	5 (26,3)	3 (15,8)
2	5 (26,3)	15 (78,9)
3	9 (47,4)	1 (5,3)
<b>Escolaridad</b>		
Analfabeta	2 (10,5)	-
Primaria	10 (52,6)	14 (73,7)
Secundaria	7 (36,9)	2 (10,6)
Técnico	-	3 (15,7)
<b>Estado civil</b>		
Soltero	5 (26,3)	5 (26,4)
Unión libre	2 (10,5)	-
Casado	6 (31,6)	4 (21)
Viudo	6 (31,6)	8 (42)
Separado/Divorciado	-	2 (10,6)
<b>Aseguramiento</b>		
Contributivo	10 (52,6)	4 (21,1)
Subsidiado	8 (42,1)	14 (73,6)
Vinculado	1 (5,3)	1 (5,3)
Media de edad	71,2±7,2	71,4±6,4

Valores: % porcentajes, Media. Fuente: *Elaboración propia de los autores.*

El sexo de mayor frecuencia en ambos grupos de estudio fue el femenino, el estrato socioeconómico de mayor prevalencia en el grupo experimental es el 3 y en el grupo control es el 2. En cuanto al nivel de estudios el mayor porcentaje de las personas en ambos grupos alcanzó un nivel de primaria; el 36,1% de las personas del grupo experimental son

casadas o viudas, mientras que en el grupo control el mayor porcentaje (42,3%) son viudas. La mayoría de las personas del grupo experimental pertenecen al régimen contributivo (52,6%) mientras que en el grupo control la mayoría (80,8%) pertenecen al subsidiado; se encontró una media de edad de 71 años en ambos grupos estudiados.

**Tabla 2. Medias y desviaciones estándar de la condición física funcional de la muestra participante en el estudio**

Variables	Experimental			Control		
	Pre-test	Pos-test	Valor de p	Pre-test	Pos-test	Valor de p
Índice de masa corporal	26,2±4,2	26,1±4,2	0,33*	24,8±4,6	26,2±7,9	0,27*
Índice cintura cadera	0,87 (0,062)	1,00 (0,00)	2,52*	0,94 (0,11)	0,94 (0,11)	0,009*
Perímetro de cintura (cm)	91,89 (9,85)	88,95 (10,46)	0,01**	88,42 (13,80)	88,42 (13,80)	1*
Fuerza miembros inferiores	16,1±6,7	14,6±3,5	0,22*	11,6±3,1	11,2±3,3	0,04**
Fuerza miembros superiores	17,16 (4,58)	20,63 (5,58)	2,26*	13,11 (3,264)	12,79 (3,31)	0,16*
Flexibilidad tren inferior	-6,3±7,7	-5,3±8,5	0,46*	-10,4±12,3	-12,8±12,0	0,06**
Flexibilidad tren superior	-8,24 (9,88)	-5,66 (6,75)	0,09**	-10,89 (12,00)	-12,63 (12,04)	0,06**
Resistencia aeróbica	70,3±23,2	83,4±15,1	0,008**	65,1±22,5	62,5±25,3	0,17
Agilidad y equilibrio	7,68 (1,49)	7,58 (1,71)	0,72	10,79 (2,20)	10,89 (2,40)	0,33
Tinetti equilibrio	13,9±1,5	15,3±1,0	0,00**	13,4±2,3	13,4±2,3	1
Tinetti marcha	11,37 (0,68)	11,58 (0,76)	0,25*	10,42 (2,09)	10,42 (2,09)	1
Tinetti total	25,3±	26,8±1,5	5,24	24,9±8,3	25,4±7,9	0,33*
Vestirse – desvestirse	3,95 (0,22)	1,32 (0,82)	4,98	3,11 (2,43)	1,89 (1,24)	0,05**
Bañarse	3,7±0,47	3,7±0,7	0,74	3,5±0,8	3,5±0,8	1
Levantarse - sentarse silla	3,79 (0,41)	3,74 (0,73)	0,71	3,37 (1,01)	3,37 (1,01)	1
Subir bajar escaleras	3,1±0,8	3,2±0,6	0,81	3,5±0,9	3,4±1,0	0,31
Subir bajar rampa	3,42 (0,69)	3,37 (0,49)	0,74	2,95 (1,17)	2,95 (1,17)	0,23
Caminar por el barrio	3,6±0,6	4±0,2	0,05**	3±1,1	3±1,1	0,23
Ir de compras	3,79 (0,53)	3,79 (0,53)	1	3,32 (1,10)	3,32 (1,10)	1
Preparar comida	3,8±0,5	3,8±0,6	1	3,4±1,2	3,3±1,1	0,31
Coger cosas	3,53 (0,77)	3,63 (0,76)	0,64	2,89 (1,10)	2,89 (1,10)	0,30
Limpiar la casa	3,6±0,8	3,5±0,9	0,83	3,1±1,2	3,1±1,2	0,05
Responder el teléfono	3,79 (0,71)	3,58 (0,76)	0,42	3,42 (1,07)	3,37 (1,06)	0,31

Valores: Media, ± Desviación Estándar, p: \*  $p \leq 0,05$ , \*\*  $p \leq 0,0$ . Fuente: *Elaboración propia de los autores.*



Se observaron cambios en la condición física funcional en el grupo experimental. Los principales cambios se obtuvieron en el perímetro de cintura con una media pre-test de 91,89±9,85 cm y una media post-test de 88,95±10,46 cm. En la fuerza de miembros superiores con una media pre-test de 17,16±4,58 repeticiones y una media post-test de 20,63±5,58 repeticiones; flexibilidad de tren superior con una media pre-

test de -8,24±/-9,88 cm y post-test de -5,66±6,75 cm; resistencia aeróbica pre-test de 70,32±23,28 pasos y post-test de 83,47±15,19 pasos; equilibrio con una media pre-test de 13,95±1,5 segundos y post-test de 15,26±1,0 segundos. En relación con la autoconfianza para vestirse y desvestirse y caminar por el barrio se evidenciaron cambios, de tener regular confianza a tener mucha confianza (valoración 3 a 4).

**Tabla 3. Diferencias de medias entre los grupos experimental y control participantes en el estudio**

Variables	Experimental	Control	Valor de p
	Medias (DE)	Medias (DE)	
Índice de masa corporal (kg/m <sup>2</sup> )	-0,022 (0,098)	1,38 (5,34)	0,17*
Índice cintura cadera (cm)	0,13±0,06	0,00±0,0	0,000**
Perímetro de cintura (cm)	0,26	0,00	0,001**
Fuerza miembros inferiores (repeticiones)	-1,5±5,1	-0,36±0,76	0,67*
Fuerza miembros superiores (repeticiones)	3,47 (2,67)	-0,315 (0,94)	0,000**
Flexibilidad tren inferior (cm)	0,89±5,2	-2,4±5,4	0,47*
Flexibilidad tren superior (cm)	2,57 (6,43)	-1,73 (3,81)	0,006*
Resistencia aeróbica (numero pasos)	13,1±19,5	-2,6±8,2	0,001**
Agilidad y equilibrio (segundos)	-0,10 (1,20)	0,10 (0,45)	0,75*
Tinetti equilibrio (segundos)	1,3±1,1	0,00±0,0	0,00**
Tinetti marcha (segundos)	0,21 (0,78)	0,00 (0,00)	0,26*
Tinetti total (segundos)	1,5±1,2	0,5±2,2	0,00*
Vestirse - desvestirse	-2,63 (0,95)	-1,21 (2,48)	0,05**
Bañarse	0,05±0,7	0,00±0,0	0,38*
Levantarse - sentarse silla	-0,05 (0,62)	0,00 (0,33)	0,98*
Subir bajar escaleras	0,05±0,9	-0,05±0,2	0,78*
Subir bajar rampa	-0,05 (0,70)	0,00 (0,00)	0,38*
Caminar por el barrio	0,26±0,56	0±0	0,03**
Ir de compras	0,00 (0,74)	0,00 (0,00)	1*
Preparar comida	0,00±0,8	-0,10±0,45	0,33*
Coger cosas	0,10 (0,99)	0,00 (0,00)	0,68*
Limpiar la casa	-0,05±1,07	0,00±0,0	0,68*
Responder el teléfono	-0,21 (1,13)	-0,05 (0,22)	0,23*

Valores: Media, ± Desviación Estándar, p: \* p>0,05, \*\* p≤0,05. Fuente: Elaboración propia de los autores.



Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los grupos experimental y control para el Índice cintura cadera, perímetro cintura, fuerza miembros superiores, flexibilidad tren superior, resistencia aeróbica, Tinetti equilibrio, Tinetti total ( $p = 0,00$ ), vestirse desvestirse ( $p = 0,05$ ) y la autoconfianza para caminar por el barrio.

## DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio coinciden con los reportados por otros autores (17), donde predominó el sexo femenino en los sujetos estudiados. En la mayoría de los estudios, los adultos mayores muestran similares características sociodemográficas (18). En relación con el perímetro de cintura, se observaron diferencias significativas entre los grupos, evidenciando que el ejercicio produce beneficios sobre este indicador de salud metabólica, que aunque no fue objetivo determinante se tuvo presente en el estudio, al comparar este dato se encontró similitud con el estudio que mostró una diferencia entre la pre-evaluación y post-evaluación de 3,4, en tanto que en este estudio fue de 2,94. Este efecto contribuye con la salud de los adultos mayores, por cuanto un perímetro de cintura alto se ha considerado un predictor de mortalidad de las personas mayores (19, 20).

Se observa que el promedio de los adultos mayores del grupo experimental presentan sobrepeso, aunque no mostraron cambios después del programa de ejercicios, lo cual coincide con lo reportado en diferentes estudios (21, 22), estos resultados podrían ser explicados a partir de reportes que muestran cómo la intervención del sobrepeso y la obesidad en los adultos mayores es controversial, debido a que el tipo de ejercicio necesario para lograrlo estaría contraindicado por las limitaciones funcionales y los riesgos en esta población (23).

Los efectos del ejercicio sobre la capacidad aeróbica de los adultos mayores han sido demostrados por otros autores, incrementándose en un 10-25% las distancias recorridas, resultados similares a los presentados en adultos jóvenes (24). Estos efectos disminuyen las consecuencias deletéreas del envejecimiento sobre la capacidad para realizar ejercicio, la cual se reduce en los últimos años de vida de una persona. Por ello, el ejercicio físico se convierte en una estrategia que incrementa la habilidad de las personas mayores para realizar las actividades de la vida diaria. En este orden de ideas, el acondicionamiento cardiorrespiratorio declina con la edad y puede ser prevenido con la realización de actividad física (25, 26). Los resultados de este estudio son muy similares a otras investigaciones que muestran cómo la resistencia cardiorrespiratoria se mejora de forma significativa al aumentar la velocidad en promedio de 13,1 m/min vs 19,7 m/min y el número de pasos en las diferentes pruebas de caminata que se realizan a este grupo de personas (7, 27).

El entrenamiento físico incrementa la fuerza muscular de los miembros superiores, esta afirmación ha sido demostrada en otros estudios (7, 28, 29), lo cual concuerda con los resultados de este trabajo. El aumento de la fuerza de los miembros superiores, en particular en los adultos mayores de 70 años, puede significar mejores desempeños durante la realización de actividades básicas e instrumentales de la vida diaria (26), considerando la disminución de la fuerza muscular como un determinante proximal para limitaciones funcionales en el adulto mayor (30, 31).

Igualmente se ha reportado que la fuerza de los miembros inferiores no presentó cambios significativos con el programa de ejercicios, resultados que se corresponden con los de este estudio (7, 28). Con relación a la flexibilidad, este estudio reporta un aumento en los miembros superiores y no cambios en la flexibilidad de los miembros inferiores; aunque son mayores los

estudios que reportan cambios significativos por el ejercicio en las extremidades inferiores (32). Otros autores también reportaron pocos efectos de un programa de ejercicios físicos de 12 semanas de duración sobre la flexibilidad de adultos mayores (4, 33).

Este estudio mostró cambios en el equilibrio de las personas mayores que realizaron el programa de ejercicios, efectos similares fueron reportados sobre la reducción del riesgo de caídas y por lo tanto, sobre consecuencias como la presencia de fracturas (5, 34). Referente al aumento de la autoconfianza de los sujetos para caminar por el barrio posterior a la aplicación del programa de ejercicios físicos, se reporta cómo los adultos mayores percibían una mayor energía y resistencia para realizar actividades diarias, lo que posiblemente aumenta la participación en su entorno, dato que es muy similar a los encontrados en esta variable en el presente estudio (35).

## **CONCLUSIONES**

La aplicación del programa de ejercicio físico permitió evidenciar modificaciones positivas en

la capacidad funcional en los adultos mayores intervenidos en la ciudad de Barranquilla, donde se encontró asociación significativa entre el ejercicio aeróbico y la disminución del índice cintura cadera. Se observó aumento de la fuerza y flexibilidad de los miembros inferiores, mejoría de la capacidad aeróbica, del equilibrio y la autoconfianza para caminar por el barrio.

Este tipo de programas ayudan al mejoramiento de la capacidad funcional, por tanto se debe propender por la masificación de programas sistemáticos que contribuyan en el mantenimiento y/o mejoría de la condición funcional con el objetivo de ofrecer mayores oportunidades de bienestar, autonomía e independencia en los adultos mayores.

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores quieren expresar su agradecimiento a las directivas y estudiantes de VI semestre del Programa de Fisioterapia de la Universidad Simón Bolívar, y a todos los adultos mayores que voluntariamente manifestaron su consentimiento para hacer parte del estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Departamento Administrativo Nacional de Estadística —DANE. Censo General 2005.
2. Curcio CL, Gómez F, Osorio JL, Rosso V. Caídas recurrentes en ancianos. *Acta Med Colomb.* 2009; 34(3): 103-110.
3. Gómez, JF. Evaluación integral de la salud del anciano. Manizales: Artes Gráficas Tizán; 2000.
4. Gama ZS, Gómez CA. Factores de riesgo de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Rev. Saúde Pública.* 2008; 42(5): 946-956.
5. Lorca NM, Lepe LM, Díaz NV, Araya OE. Efectos de un programa de ejercicios para evaluar las capacidades funcionales y el balance de un grupo de adultos mayores independientes sedentarios que viven en la comunidad. *Salud Uninorte.* 2011; 27(2): 185-197.
6. Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE): metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. *Revista Panamericana de Salud Pública.* 2005; 17(5-6): 307-322.
7. Hernández, J. Efecto de un programa de 15 semanas de ejercicio físico aeróbico sobre la salud física de personas mayores medido mediante la determinación de la resistencia cardiorrespiratoria, la adiposidad y la fuerza muscular. *Revista Digital Educación Física y Deportes.* 2001; 7(41). [acceso 20 de septiembre de 2011]. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd41/ancian.htm>
8. Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL–. Foro internacional sobre los derechos de las personas mayores. México. 2012.
9. Vidarte CJ, Vélez C. Valoración de la condición física saludable en personas mayores de 45 años y programa de ejercicio físico en adulto mayor. *Hacia la Promoción de la Salud.* 2009; 14(2): 39-51.
10. Plan de Desarrollo Social, Económico y de Obras Públicas 2008-2011, Oportunidades para todos. Barranquilla. 2008.
11. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 8th edition. Lippincott, Williams & Wilkins; 2010.
12. ACSM. ACSM's Guidelines for exercise testing and prescription. Baltimore, Philadelphia: LWW; 2009.
13. Borg, G. Psychophysical scaling with applications in physical work and the perception of exertion 5. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health.* 1990; 16 (Suppl 1): 55-58.
14. Jones CJ, Rikli RE. Senior Fitness Test Manual. *J Aging & Physical Activity.* 2002; 10(1): 127-159.
15. Rikli RE, Jones CJ. The development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *J of Aging and Physical Activity.* 1999; 7: 129-161.
16. Tinetti, ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *Journal of the American Geriatric Society.* 1986; 34(2): 119-126.
17. Veras SM. Evaluación de la marcha y el equilibrio como factor de riesgo en las caídas del anciano. *Revista Cubana de Medicina Geriátrica.* 2003; 19(5): 40-50.
18. Forrellat BM, Hernández AH, Guerrero MY, Domínguez LY, Naranjo CA, Hernández RP. Importancia de los ejercicios físicos para lograr una ancianidad saludable. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter.* 2012; 28(1): 34-40.
19. Díaz PG, Vergara LJ. Influencia del ejercicio físico en la salud del adulto mayor. Consultorio “El Morro”, Municipio Sucre. *Rev Ciencias Médicas.* 2009; 13(2): 290-300.
20. Martins R, Veríssimo M, Coelho M, Cumming S, Teixeira A. Effects of aerobic and strength-based training on metabolic health indicators in older adults. *Lipids in Health and Disease.* 2010; 9(76): 2-6.

21. Reis JP, Macera CA, Araneta MR, Lindsay SP, Marshall SJ, Wingard DL. Comparison of overall obesity and body fat distribution in predicting risk of mortality. *Obesity (Silver Spring)*. 2009; 17(6): 1232-1239.
22. Sandoval CC, Camargo ML, González OD, Vélez RY. Programa de ejercicio físico para los adultos mayores del Club Nueva Vida de la ciudad de Tunja. *Rev. Cienc. Salud*. 2007; 5(2): 60-71.
23. Avila JJ, Gutierrez JA, Megan ES, Lofgren IE, Delmonico MJ. Effect of moderate intensity resistance training during weight loss on body composition and physical performance in overweight older adults. *Eur J Appl Physiol*. 2010; 109: 517-525.
24. Vincent HK, Raiser SN, Vincent KR. The aging musculoskeletal system and obesity-related considerations with exercise. *Ageing Research Reviews*. 2012; 11: 361-373.
25. Fleg JL. Aerobic exercise in the elderly: a key to successful aging. *Discov Med*. 2012; 13(70): 223-228.
26. Baur DM, Christophi CA, Cook F, Kales SN. Age-Related Decline in Cardiorespiratory Fitness among Career Firefighters: Modification by Physical Activity and Adiposity. *Journal of Obesity*. 2012; Article ID 710903: 1-6.
27. Centeno Prada, Ramón A. Valoración fisiológica de un programa de actividad física en adultos. *Archivos de Medicina del Deporte*. 2005; 22 (105): 9-18. (Documento en línea).
28. Márquez JJ, Díaz G, Tejada CP. Behavior of indirect maximal oxygen uptake on users of the PROSA Program at Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. *Colomb. Med*. 2011; 42(3): 327-333.
29. Lovell D, Cuneo R, Gass GC. The effect of strength training and short-term detraining on maximum force and the rate of force development of older men. *Eur J Appl Physiol*. 2010; 109: 429-435.
30. Peterson MD, Rhea MR, Sen A, Gordon P. Resistance exercise for muscular strength in older adults: A meta-analysis. *Ageing Research Reviews*. 2010; 9: 226-237.
31. Reid, K.F. Fielding RA. Skeletal muscle power: a critical determinant of physical functioning in older adults. *Exerc. Sport Sci. Rev*. 2012; 40(1): 4-12.
32. Bean JF, Olveczky D, Kiely D, LaRose S, Jette A. Performance-Based Versus Patient-Reported Physical Function: What Are the Underlying Predictors? *Phys Ther*. 2011; 91(12): 1804-1811.
33. Albuquerque SF, Barberio ME, Brandão SN, Rebelatto D, Rebelatto JR. Effects of an adapted physical activity program on the physical condition of elderly women: an analysis of efficiency. *Rev. bras. fisioter*. 2012. Ahead of print, pp. 77-85.
34. Thomas J, Tomsic JB, Martin MS. Does Participation in Light to Moderate Strength and Endurance Exercise Result in Measurable Physical Benefits for Older Adults? *Journal of Geriatric Physical Therapy*. 2004; 27(2): 53-58.
35. Pilón M, Thomas J, Hendrix K. Improvements in Walking Speed Experienced by Elders Participating in a Cardiovascular Exercise Program. *Journal of Geriatric Physical Therapy*. 2006; 29(3): 87-91.

# SALUD Y ENFERMEDAD: LA CONTRIBUCIÓN DE LA CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA\*

Alba Lucía Vélez Arango\*\*

Recibido en abril 20 de 2012, aceptado en noviembre 26 de 2012

## Resumen

**Objetivo:** Identificar en una muestra de sentencias de tutela, proferidas por la Corte Constitucional Colombiana en el periodo 1992- 2010, las concepciones de salud y de enfermedad que han orientado sus pronunciamientos en relación con la protección del derecho a la salud. **Materiales y Métodos:** Se analizaron 150 sentencias de tutela y de unificación (SU) motivadas en la vulneración del derecho a la salud y revisadas por la Corte en el periodo 1992-2010. **Hallazgos y Discusión:** Se exploró en la concepción de vida, tratamiento, curación y en su visión sobre una noción comprensiva de la protección de derecho a la salud. Se reconoce el carácter de integralidad de la atención que debe ser brindada a los usuarios de los servicios de salud; así, un tratamiento prescrito por el médico tratante no puede ser prestado de manera parcial, so pena de afectar la posibilidad de recuperación del paciente. Hay un estatus especial de protección del derecho a la salud para la población menor de edad, ‘principio pro infans’, y a la población de la tercera edad. Es contundente el reconocimiento de la condición de dignidad del ser humano en su concepción de ‘fin en sí misma’, de manera tal, que insta a descartar toda actitud despectiva frente a sus necesidades corporales y espirituales, todas las cuales merecen atención en el Estado social de derecho, que reconoce en el ser humano la razón de sus existencia y la base y justificación del sistema jurídico. **Conclusiones:** Se evidenció el entendimiento que tiene la Corte de los principios de integralidad y continuidad; como de la esencia del servicio público de salud y además una visión de la salud más allá de la enfermedad.

## Palabras clave

Jurisprudencia, vida, salud, enfermedad, tratamiento, curación, sistema de salud, derecho a la salud (Fuente: DeCS, BIREME).

---

\* Artículo producto de la investigación: “Salud y enfermedad en la jurisprudencia de la Corte Constitucional. 1992-2010”. Realizado en comisión de año sabático. Julio 2010-Julio 2011.

\*\* Abogada. Enfermera. Magíster en Salud Pública. Magíster en Filosofía. Departamento de Salud Pública, Facultad de Ciencias para la Salud, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. Correo electrónico: albalu@telecom.com.co; albaluciavelez@mac.com; alba.velez@ucaldas.edu.co

## HEALTH AND DISEASE: THE CONTRIBUTION OF THE COLOMBIAN CONSTITUTIONAL COURT

### Abstract

**Objective:** To identify a sample of writ of amparo sentences pronounced by the Colombian Constitutional Court in the period between 1992 and 2010, the concepts of health and disease that have guided its pronouncements regarding the protection of the right to health. **Materials and Methods:** One-hundred-fifty writ of amparo and unification (SU) sentences motivated because of the breach to the right to health and reviewed by the Court in the period between 1992 and 2010 were analyzed. **Findings and Discussion:** The conceptions of life, treatment, cure and its vision – comprehensive notion of protecting the right to health were explored. The comprehensiveness of care that should be provided to the users of health services is recognized; this way, a treatment prescribed by the treating physician cannot be provided partially, under penalty to affecting the possibility of the patient’s recovery. There is a special status for the protection of the right to health for under age population, ‘pro infans principle’, and for the elderly population. The recognition of human dignity in their conception of “end in itself” is forceful in such a way that it urges to discard all contemptuous attitude before their physical and spiritual needs, all of which deserve attention in the rule of law, which recognizes in human beings the reason for its existence and the basis and justification for the legal system. **Conclusions:** The understanding the Court has of the comprehensiveness and continuity principles as the essence of the public health service and also a view of health beyond disease, were demonstrated.

### Key words

Jurisprudence, life, health, disease, treatment, recovery, health system, right to health (source: DeCS, BIREME).

## SAÚDE E DOENÇAS: A CONTRIBUÇÃO DA CORTE CONSTITUCIONAL DE COLÔMBIA

### Resumo

**Objetivo:** Identificar em uma amostra se sentenças de tutela, proferidas pela Corte Constitucional Colombiana no período 1992-2010, as concepções de saúde e de doenças que tem orientado seus pronunciamentos em relação com a proteção do direito à saúde. **Materiais e Métodos:** Analisaram se 150 sentenças de tutela e de unificação (SU) motivadas na vulneração do direito à saúde revisada pela Corte no período 1992-2010. **Resultados e Discussão:** explorou se a concepção de vida, tratamento, remediar e em sua visão sobre uma noção compreensiva da proteção de direito á saúde. Reconhece se o caráter de integridade da atenção que deve ser brindada aos usuários dos serviços de saúde; assim, um tratamento prescrito pelo medico tratante não pode ser prestado de maneira parcial, já que de afetar a possibilidade de recuperação do paciente. Há um status especial de proteção do direito à saúde para a povoação menor de idade, “principio pro Infans”, e à povoação da terceira idade. É contundente o reconhecimento da condição de dignidade do ser humano em sua concepção de “fim sim mesma” de maneira tal, que insta a descartar toda atitude desprezo frente a suas necessidades corporais e espirituais, todas as quais merecem atenção no Estado social de direito, que reconhece no ser humano a razão de sua existência e a base justificação do sistema jurídico. **Conclusões:** Evidenciou se o entendimento que tem a Corte dos princípios de integralidade e continuidade como; da essência do serviço publico de saúde e demais uma visão da saúde mais lá da doença.

### Palavras chave

Jurisprudência, vida, saúde, sistemas de saúde, direito á saúde, doença, cura (fonte: DeCs, BIREME).



## INTRODUCCIÓN

[...] curar no es solamente derrotar la enfermedad, puede ser aliviarla, mitigar el dolor, aumentar las expectativas de vida. El enfermo no está abocado a abandonarse a la fatalidad, desechando cualquier tratamiento, por considerarlo inútil ante la certeza de un inexorable desenlace final; [...] tiene derecho a abrigar esperanzas de recuperación, a procurar alivio a sus dolencias, si así lo desea, porque la vida es un acontecer dinámico, para disfrutarla de principio a fin; de manera que el hombre tiene derecho a que se la respeten las fases que le resten para completar su ciclo vital. (1)

Se pretende evidenciar cómo la Corte Constitucional en su función de revisión de las acciones de tutela ha dimensionado la salud más allá de la enfermedad y ha consultado una visión no restrictiva a lo meramente biológico, privilegiando en sus fallos el concepto de dignidad del ser humano y de su condición de fin en sí mismo. Se exploró en la noción de salud-enfermedad implícita en los pronunciamientos de la Corte y en el entendimiento de su protección como condición necesaria de justicia social y como parte integral e inescindible de ese conjunto de capacidades listadas por Nussbaum, entre las cuales incluye la salud física, como requisitos básicos para una vida digna; reconociendo que una sociedad que no propicie el disfrute de estas capacidades no puede llamarse ‘una sociedad justa’.

Así también, la concepción de vida, tratamiento, curación y en general la visión comprensiva o no de la protección de derecho a la salud y de su goce efectivo por parte de la Corte. Se evidenció el entendimiento que tiene la Corte Constitucional de los principios de integralidad y continuidad. En sus pronunciamientos consulta la tesis de que:

[...] la asistencia sanitaria y los servicios médicos deben ser prestados de manera

integral y ser accesible para todas las personas. [...] El carácter integral de la asistencia sanitaria que debe ser brindada a las personas usuarias de los servicios de salud. Lo anterior significa que un tratamiento prescrito por el médico tratante no puede ser prestado de manera parcial, so pena de afectar la posibilidad de la recuperación del paciente. (2)

Para la Corte:

Escindir un tratamiento que ha sido medicamente recomendado de manera conjunta, es casi como anularlo en su integridad y así también aceptar la realización de un procedimiento para dejar pendiente el otro y, de paso mantener a la deriva la salud de un paciente, es como ignorar el derecho mismo a la salud. (2)

Así:

[...] el tratamiento va mucho más allá del puro trámite de citas y consultas médicas, pues corresponde al diagnóstico, la prevención, los tratamientos, los cuidados clínicos, los medicamentos, las cirugías, la terapia y todos aquellos elementos de atención que aseguren la eficiente cobertura de la seguridad social a favor de las personas [...]. (3)

Hay un reconocimiento de la dignidad del ser humano y de la aceptación de la persona como: ‘fin en sí misma’ (1). Esta Corporación insta a las autoridades prestadoras de los servicios de salud a tratar a los pacientes de manera tal, que:

[...] se descarte toda actitud despectiva frente a sus necesidades corporales y espirituales, todas las cuales merecen atención en el estado social de derecho, que reconoce en el ser humano la razón de su existencia y la base y justificación del sistema jurídico. (4)



## OBJETIVO

Analizar en una muestra de sentencias de tutela proferidas por la Corte Constitucional colombiana en el periodo 1992-2010, las concepciones de salud-enfermedad que orientan sus pronunciamientos y la visión comprehensiva de la protección y del goce efectivo del derecho a la salud.

## MÉTODO

El proceso investigativo obedeció a la siguiente secuencia metodológica:

1. Del conjunto de sentencias de tutela revisadas por la Corte y motivadas en la protección del derecho a la salud en el periodo 1992-2010, se seleccionó una muestra no probabilística de 150 sentencias; entre las cuales se incluyeron sentencias de unificación (SU).
2. Explicación de la doctrina del precedente, el concepto de escenarios constitucionales, líneas jurisprudenciales y subreglas (con base en las herramientas de análisis del precedente jurisprudencial) (5), como sustento teórico de los pronunciamientos de la Corte Constitucional y su

impacto como precedente en las decisiones del juez de tutela en casos análogos, patrones fácticos similares en relación con el derecho a la salud.

3. Descripción de las clases de sentencias proferidas por la Corte Constitucional: fundadora de línea, sentencia hito o consolidadora de línea, modificadora de línea, reconceptualizadoras y sentencia dominante o principal.

4. Identificación de los escenarios constitucionales del derecho a la salud: ámbitos de discusión en la protección y goce efectivo del derecho a la salud, líneas jurisprudenciales fijadas por la Corte Constitucional, asuntos que analizó, sentencias que abocaron el tema y tipo de sentencia. Se identificaron y describieron los escenarios constitucionales en los cuales se ha centrado la argumentación jurídica sobre la garantía de protección del derecho a la salud.

5. Sistematización y análisis hermeneúutico de una muestra de 150 sentencias de tutela y de unificación (SU) proferidas por la Corte Constitucional, periodo 1992- 2010, en las cuales se exploró el concepto de salud y de enfermedad y su visión comprehensiva. Para efecto del análisis se aplicó el siguiente esquema:

**Tabla 1. Concepto salud-enfermedad en una muestra de sentencias de tutela. Corte Constitucional, 1992-2010**

Sentencia/año/ derechos que protege/ magistrado ponente	Línea jurisprudencial que argumenta	Salud enfermedad, visión del ser humano, concepto de integralidad, razones para priorizar en la protección del derecho a la salud.	Teoría salud, enfermedad que abandera

Fuente: Elaboración propia.

A partir de estos 4 ítems se analizaron las sentencias de tutela y de unificación (SU) seleccionadas; así: Número de la sentencia, año, magistrado ponente (MP), línea jurisprudencial que argumenta y transcripción textual de las partes de la sentencia que plasmaron los conceptos de salud, enfermedad, nociones de la Corte sobre estas categorías de análisis, tipo de asistencia en salud que abanderan, concepto de integralidad y visión comprehensiva de la atención en salud.

## HALLAZGOS Y DISCUSIÓN

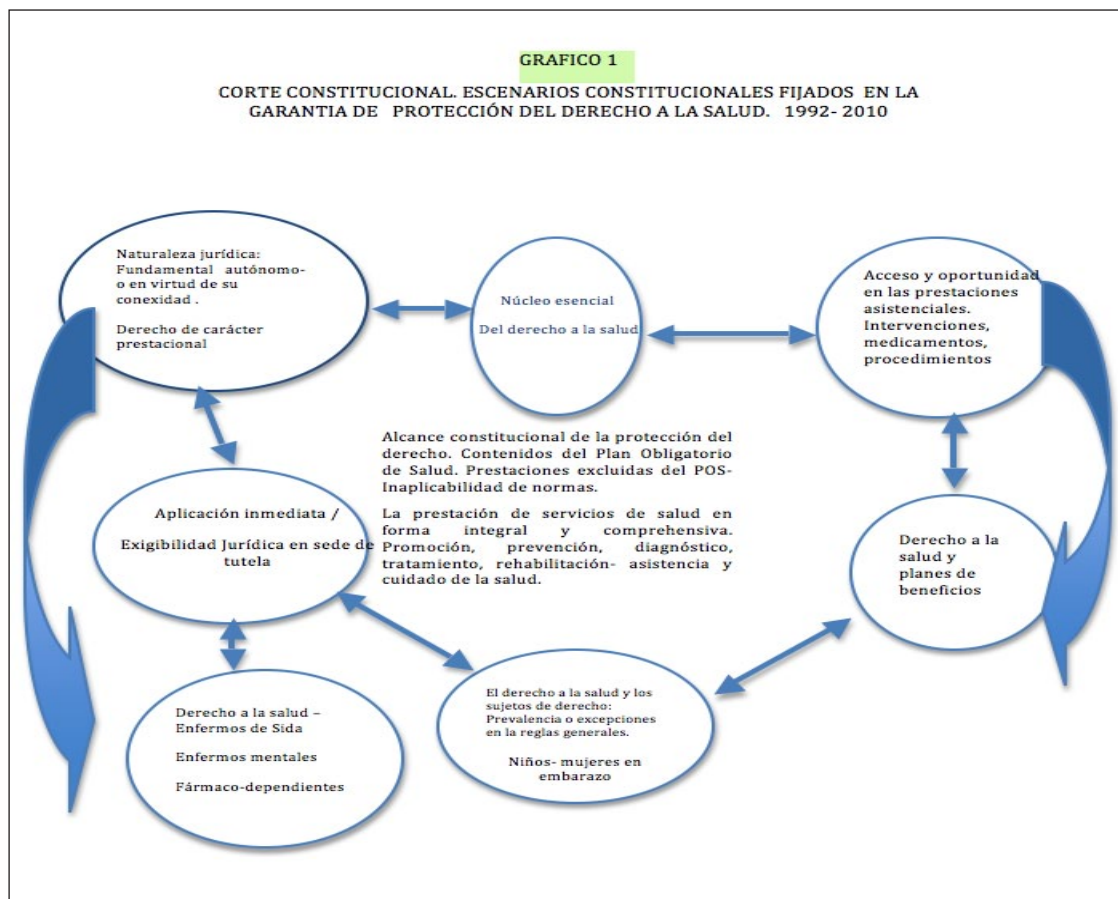
La Corte Constitucional en un entendimiento de los principios democráticos y de las exigencias del derecho, consulta diferentes fuentes del derecho: la ley, la jurisprudencia, la equidad y los principios generales del derecho, así para Cifuentes:

El juez se ve obligado a imprimir un giro a su quehacer puesto que debe resolver las controversias y cada vez con mayor nitidez es manifiesto que la ley ha dejado de ser la única cantera de la que pueden extraerse sin más las reglas o principios que determinen su solución. (5).

Así, ha construido una doctrina jurisprudencial entendida como: “Conjunto de soluciones dadas por ciertos tribunales, requiriéndose dos al menos idénticas sustancialmente sobre una cuestión controvertida para que exista doctrina legal o jurisprudencial emanada del Tribunal Supremo” (6). De este conjunto jurisprudencial surge el ‘precedente vinculante’ como fuente de derecho, además de la equidad, los principios generales del derecho y la doctrina que en los términos del Artículo 230 de la C.P. “son criterios auxiliares de la actividad judicial”, en palabras de López: “la doctrina del precedente vinculante implica que la decisión adoptada con anterioridad dentro de un cierto patrón fáctico tiene una fuerza gravitacional prima facie sobre un caso nuevo análogo por sus hechos o circunstancias” (5). De esta manera se ha creado una doctrina del precedente de importancia en la protección del derecho a la salud y de su goce efectivo.

En la Gráfica 1 se esquematizan los principales escenarios jurídicos a partir de los cuales se ha debatido la protección y el alcance del goce efectivo del derecho a la salud y se ha consolidado un conjunto de precedentes de importancia en el reconocimiento del derecho a la salud.

**Gráfica 1. Corte Constitucional. Escenarios constitucionales fijados en la garantía de protección del derecho a la salud. 1992-2010.**



Fuente: Elaboración propia.

Las siguientes son las líneas jurisprudenciales, las reglas y subreglas que han orientado el quehacer de la Corte Constitucional en torno a la garantía de protección del derecho a la salud y de su goce efectivo.

- Núcleo esencial del derecho a la seguridad social en el ámbito de la salud.
- Accesibilidad a los servicios de salud.
- Contenido del sistema de seguridad social en salud como vehículo de la respuesta social para la prestación de la ‘atención en salud’.
- Exigibilidad jurídica del derecho a la salud.

Procedibilidad de la acción de tutela como instrumento para la protección del derecho a la seguridad social y a la salud.

- Derecho a la dignidad humana y derecho a la salud.
- Derecho a la salud como concepto integral. La Corte advierte en Sentencia T-179 de 2000 como regla general que: “[...] el plan obligatorio de salud rige para todos los habitantes del territorio nacional para la protección integral de las familias a la maternidad y enfermedad general, en las fases de promoción y fomento de la salud y la prevención, diagnóstico,

tratamiento y rehabilitación para todas las patologías (L.100/93, Art. 162)”.

- Inescindibilidad del derecho a la salud con derechos fundamentales.
- Derecho a la salud en su carácter de fundamental autónomo, de contenido prestacional y como servicio público de carácter esencial.
- Acceso a la salud en enfermos de cáncer, sida, enfermedades de alto costo o catastróficas.
- Acceso a servicios de salud en eventos no contemplados en el Plan Obligatorio de Salud de ambos regímenes.
- Derecho a la salud del enfermo mental.
- Derecho a la salud sexual y reproductiva.
- Acceso a servicios y medicamentos excluidos del Plan Obligatorio de Salud (POS).
- Derecho al diagnóstico y al tratamiento integral.
- Derecho a la salud en fármaco-dependencia y adicción a las drogas.
- Derecho a la salud y su protección en enfermedades de alto costo o catastróficas.
- Derecho al ambiente sano - constitución ecológica, núcleo esencial del derecho al ambiente.

### **Visión comprehensiva del ser humano**

La Corte Constitucional se ha ocupado de la protección del derecho a la salud y ha fijado criterios para su entendimiento más allá de la ausencia de enfermedad; teniendo en cuenta las facetas espiritual, psíquica, emocional, social y cultural y ha reconocido como valor fundacional del derecho a la salud la condición de dignidad irreductible del ser humano. Eleva el concepto de vida a la categoría de estatus cualificado y privilegia en sus sentencias la inescindibilidad del ser humano en su cuerpo, alma y espíritu. En sus desarrollos jurisprudenciales se ocupa de temas como salud, enfermedad, las características de un tratamiento integral y el alcance del término curación, buscando en todo caso el acogimiento a los principios de universalidad e integralidad asignados por la Carta Constitucional para el

derecho a la salud. A continuación se presentan las diferentes facetas bajo las cuales la Corte ha plasmado su visión salud-enfermedad:

#### ***Condición de dignidad irreductible. Concepto de vida.***

El valor de la dignidad del ser humano ha sido un principio fundante en la protección de derechos como el de salud, este principio orienta el articulado de la Carta Política. Se entiende que la enfermedad y sus efectos impactan todas las esferas del ser humano, de allí el deber de mitigarse. Advierte la Corte que a lo largo del ciclo vital hay una constante: la del derecho a una vida en condiciones dignas, condición implícita tanto en los estadios de salud como de enfermedad. La Corte ha expresado “[...] que uno de los elementos centrales que le da sentido al uso de la expresión ‘derechos fundamentales’ es el concepto de ‘dignidad humana’ el cual ha de ser apreciado en el contexto en el que se encuentra cada persona [...]” (7). El valor de la dignidad humana, guarda estrecha relación con la libertad de elección de un plan de vida concreto. El hombre en su unidad debe entenderse como un sistema de partes interdependientes, de suerte que el daño o el precario desarrollo de un componente incide y afecta directamente sobre las demás partes y en su funcionamiento general. Hay implícita la distinción que hace Kant entre las cosas y las personas, en palabras de Luna para Kant:

[...] las cosas poseen valor de mercado [...]. Las personas, en cambio, poseen dignidad o valor incondicional, ya que ellas pueden ser capaces de elecciones racionales. Según Kant, la dignidad deriva de la capacidad de darse leyes racionales en conformidad con el imperativo categórico. Tal dignidad reside en la naturaleza de las personas como agentes morales autónomos. (8)

La dignidad se presenta como un llamado incondicionado y absoluto al respeto, por su

individualidad, a la solidaridad, al entendimiento en condiciones de enfermedad y a la necesidad de asistencia y cuidado en las diferentes facetas.

Así, la vida, implica vivir en condiciones dignas y uno de los criterios para determinar la fundamentalidad de un derecho, entre ellos el de la salud, es el de favorecer unos estándares de funcionamiento en condiciones de dignidad. La Corte destaca a la persona humana como sujeto, razón y fin de la Constitución del 1991 por cuanto:

El primer y más importante criterio para determinar los derechos constitucionales fundamentales [...] consiste en establecer si se trata, o no, de un derecho esencial de la persona humana. No es pues el individuo en abstracto, aisladamente considerado, sino precisamente el ser humano en su dimensión social, visto en la tensión individuo-comunidad [...]. (9).

La Corte reitera la primacía del principio de dignidad, así:

El concepto de dignidad humana no constituye hoy, en el sistema colombiano, un recurso literario u oratorio [...] La dignidad de la persona se funda en el hecho incontrovertible de que el ser humano es, en cuanto tal, único en relación con los otros seres vivos, dotado de la racionalidad como elemento propio [...] por lo cual excluye que se lo convierta en medio para lograr finalidades estatales o privadas, pues, como lo ha repetido la jurisprudencia, la persona es ‘un fin en sí misma’. (10)

La Corte asigna un valor fundamental al principio de dignidad humana, afirma:

[...] Así las cosas, la elevación a rango constitucional de un plan de vida concreto en el marco de las condiciones sociales en las que el individuo se desarrolle” y de la “posibilidad real y efectiva de gozar de ciertos bienes y de ciertos

servicios que le permiten a todo ser humano funcionar en la sociedad según sus especiales condiciones y calidades, bajo la lógica de la inclusión y de la posibilidad de desarrollar un papel activo en la sociedad”, definen los contornos de lo que se considera esencial, inherente y, por lo mismo inalienable para la persona. (11).

Una de las facetas connaturales al principio de dignidad, lo constituye la posibilidad de acceder a un conjunto de bienes materiales, aspecto sobre el cual se pronuncia la Corte:

El Estado social de derecho exige esforzarse en la construcción de las condiciones indispensables para asegurar a todos los habitantes del país una vida digna dentro de las posibilidades económicas que estén a su alcance. El fin de potenciar las capacidades de la persona requiere de las autoridades actuar efectivamente para mantener o mejorar el nivel de vida, el cual incluye la alimentación, la vivienda, la seguridad social y los escasos medios dinerarios para desenvolverse en sociedad. (12).

En sus fallos, la Corte consulta el enfoque de capacidades defendido por Amartya Sen y Martha Nussbaum, capacidades que deben de ser aseguradas a todos los ciudadanos y en las que subyacen los elementos que posibilitan al individuo el desarrollo de sus planes de vida, de sus anhelos de felicidad, de *eudaimonía* y de ser parte activa de la sociedad. Es enfática la Corte en el deber de garantizar el acceso a ciertos bienes y servicios que le permiten a todo ser humano funcionar en los diferentes ámbitos de vida, como condición necesaria a la dignidad. Afirma la Corte: “Es la realidad de cada caso concreto, las circunstancias únicas y particulares que lo caracterizan, las que permiten definir si se encuentra verdaderamente vulnerado un derecho fundamental, si ello afecta la dignidad de la parte actora” (13). Para la Corte el derecho constitucional a la vida no significa:

[...] la posibilidad de existir de cualquier manera, sino la posibilidad de tener una existencia digna. Así, no solamente el que la persona sea puesta al borde de la muerte amenaza su derecho a la vida, sino que, aunque tal circunstancias sea lejana, también lo amenaza el hecho de que su titular sea sometido a una existencia indigna, indeseable y además dolorosa. (14)

Para esta corporación el concepto de vida humana se revela indeterminado en la medida en que es abordable desde varias perspectivas:

[...] la vida del ser humano es mucho más que el hábito mediante el cual se manifiesta su supervivencia material” y que “no puede equipararse a otras formas de vida, pues agrega al mero concepto físico elementos espirituales que resultan esenciales”. (15)

Todo derecho fundamental está dirigido a lograr la dignidad humana; allí la ubicación del derecho a la salud en su connotación de derecho fundamental autónomo e independiente imbricado estrechamente en el concepto de dignidad humana. La salud es inherente a la existencia digna del hombre, expresa la Corte:

[...] El hombre está en el mundo no sólo como agente de comportamientos, o de actos como puede serlo otro animal, sino que él es autor y actor de su propia vida, de su propia existencia, esto quiere decir, que puede proyectar, disponer y guiar su propia vida. (16)

### **La vida y la muerte inherentes al ciclo de vida**

Con preeminencia del principio de dignidad la Corte plasma el concepto de vida, otorgándole un estatus cualificado, así:

El concepto de vida que la Constitución consagra [...] implica una cualificación necesaria: la vida que el Estado debe preservar exige condiciones dignas. De poco o nada sirve a la persona mantener la subsistencia si ella no responde al mínimo que configura a un ser humano como tal. (15).

En el marco de esta sentencia, se cita a Carrel:

[...] el hombre es un conjunto indivisible de complejidad suma; comprender en su esencia al ser humano, en el plano más elevado, exige un examen profundo que incluya, [...] además de los electrones, los átomos, las moléculas, las células y los tejidos [...] Un conjunto compuesto de órganos, humores y conciencia. Entonces, los conceptos fisicoquímicos y fisiológicos son insuficientes [...] estamos obligados a considerar todos los diversos aspectos del hombre: fisicoquímico, anatómico, fisiológico, metafísico, intelectual, moral, artístico, religioso, económico y social. (15)

Hay una visión comprehensiva del ser humano; contemplando dimensiones salud-enfermedad como la anatómica, la fisiológica, además de incluir la visión metafísica, intelectual, moral, artística, religiosa y económica, entre otras. Se consultan diferentes corrientes explicativas de los fenómenos salud-enfermedad, a saber: proceso vital humano (17), el enfoque promoción de la salud (18) y el enfoque de capacidades como titulaciones fundamentales (19) cuyo eje central es la reformulación de la noción de bienestar usada en las ciencias sociales:

[...] en el sentido de tener la libertad para llevar una vida valiosa. Desde esta nueva perspectiva la calidad de vida depende de lo que el sujeto sea capaz de conseguir, de las maneras en que sea capaz de vivir, y no de su renta, disponibilidad de servicios sociales o satisfacción de necesidades básicas. (20)



Para la Corporación hay una estrecha relación entre la dignidad y la calidad de vida, afirma:

[...] Sin embargo, el concepto de vida al que en reiteradas ocasiones ha hecho alusión esta Corporación, no es un concepto limitado a la idea restrictiva de peligro de muerte, que daría lugar al amparo de tutela [...], sino que se consolida como un concepto más amplio a la simple y limitada posibilidad de existir o no, extendiéndose al objeto de garantizar también una existencia en condiciones dignas. Lo que se pretende entonces es respetar la situación ‘existencial de la vida humana en condiciones de plena dignidad’, ya que ‘al hombre no se le debe una vida cualquiera, sino una vida saludable’, en la medida en que sea posible. (21).

Enfatiza la Corte en las condiciones que favorecen una vida plena, con autonomía y con dignidad; el dolor debe mitigarse, puesto que evita o dificulta al individuo desplegar todas sus facultades y afecta la calidad de vida en condiciones de dignidad. Afirma la Corte: “El dolor o cualquier otro malestar [...] aunque no traigan necesariamente su muerte, no solamente amenazan, sino que rompen efectivamente la garantía constitucional señalada en tanto que hacen indigna su existencia” (22). “El dolor envilece a la persona que lo sufre. Si quien está en el deber de impedirlo no lo hace, incurre con su omisión en la vulneración del derecho a la integridad personal del afectado” (21).

Para la Corte la injustificada inercia ante el dolor implica la violación de derechos fundamentales; afirma:

Una lesión que ocasiona dolor a la persona y que puede ser conjurada mediante una intervención quirúrgica, se constituye en una forma de trato cruel (CP Art. 12) cuando verificada su existencia, se omite el tratamiento para su curación. El dolor intenso reduce las capacidades

de la persona, impide su libre desarrollo y afecta su integridad física y psíquica. (23)

La Corte privilegia la autonomía de las personas, precisa en sentencia T-493 de 1993:

[...] proteger la autonomía de la persona (el libre desarrollo de su personalidad) y el derecho a elegir en caso de grave enfermedad, si se enfrenta la muerte o se prolonga la existencia por medio de tratamiento médico”; y agrega: “sólo el titular del derecho a la vida puede decidir hasta cuándo es ella deseable y compatible con la dignidad humana”. (24).

En la enfermedad terminal lo que se predica es la autonomía para enfrentar la muerte, no optar entre la muerte y muchos años de vida plena, sino entre morir en condiciones que el paciente escoja o morir poco tiempo después en circunstancias dolorosas y que juzga indignas, así entonces: “[...] El derecho fundamental a vivir en forma digna implica el derecho a morir dignamente” (25). La Corte defiende una vida en plenitud:

El derecho a la vida [...] es el primero de los derechos de la persona humana. [...] Asegurar la vida, no es solo el derecho subjetivo que se tiene sobre la vida, sino la obligación de los otros a respetar el derecho a seguir viviendo o a que no se anticipe la muerte. [...] Una de esas metas y quizás la primera es garantizar la vida, como derecho irrenunciable [...] pero, la finalidad de toda sociedad es mantener la vida en su plenitud. (26).

La vida tiene un estatus de derecho cualificado. Una vida que se convierte en una carga vivirla, no es deseable y rompe con los estándares de vida digna. En este tipo de pronunciamientos se está privilegiando el modelo de desarrollo humano centrado en el enfoque de capacidades abanderado por Nussbaum quien afirma:



[...] lo que importa son las oportunidades o ‘capacidades’ que posee cada persona en ciertas esferas centrales que abarcan desde la vida, la salud y la integridad física hasta la libertad política [...] Este modelo de desarrollo reconoce que todas las personas gozan de una dignidad humana inalienable y que ésta debe ser respetada por las leyes y las instituciones. (27).

### **La inescindibilidad del ser humano. La vida que se protege.**

La Corte reconoce la estrecha relación del derecho a la vida con el derecho a la salud, a la integridad física y a la dignidad; defiende la autonomía del individuo y la opción de decidir sobre los asuntos que solo a él le corresponden. Cada ser humano es el que determina para sí, cuáles son sus estándares y sus anhelos de felicidad y por tanto cuáles sus condicionamientos para vivir una vida en condiciones de calidad. Defiende el concepto de funcionalidad como condición necesaria para el desarrollo pleno de las potencialidades del ser humano. Algunos de los pronunciamientos de la Corte al respecto son:

En sentencia T-447 de 1994 expone su concepción de integralidad en la que además de incluir la esfera física, contempla la mental y la espiritual, así:

[...] cuando se habla de la plenitud de las facultades humanas, se entiende que las aptitudes humanas están cumpliendo su fin propio, tanto física, mental y espiritualmente. [...] no se trata sólo de la plenitud física, sino también de la mental y espiritual. Por plenitud física se entiende la normalidad en el desempeño de las facultades físicas del individuo. Constituye la armonía de la naturaleza funcional corpórea del hombre [...]. Pero el hombre no sólo es cuerpo, es también espíritu, en otras palabras, es la unión substancial del cuerpo y el alma como

un todo armónico. De ahí que se hable de una salud mental, consistente en la plenitud de la capacidad intelectual del ser humano, y de una salud espiritual, que no es solamente la inclinación a lo trascendente, sino algo más objetivo: la paz interior, que requiere de un ambiente exterior que respete esa actitud íntima. (28)

De lo anterior se colige la inclusión de las distintas dimensiones del ser humano; la mental, la corporal y la espiritual. La vida que la Constitución protege:

[...] comienza desde el instante de la gestación, dado que la protección de la vida en la etapa de su proceso en el cuerpo materno, es condición necesaria para la vida independiente del ser humano fuera del vientre de la madre. (29).

Considera la Corte que la vida: “[...] es un acontecer dinámico, para disfrutarla de principio a fin; de manera que el hombre tiene derecho a que se le respeten las fases que le resten para completar su ciclo vital” (1).

La protección de la vida está en estrecha relación con la integridad física y la salud, y al respecto precisa: “[...] cuando se habla del derecho a la vida se comprenden necesariamente los derechos a la salud e integridad física porque lo que se predica del género cobija a cada una de las especies que lo integran” (30). En igual sentido, la Corte expresó en sentencia T-645 de 1996: “[...] Sería absurdo reconocer el derecho a la vida y al mismo tiempo desvincularlo de los derechos consecuenciales a la integridad física y a la salud” (31). Es clara la Corporación en reconocer la calidad de vida como premisa del principio de dignidad y su estrecha relación con la salud y su protección. Sobre el derecho a la vida afirmó:

[...] Las consideraciones del Juez [...] parten de un equívoco: declarar que sólo se viola el derecho a la vida cuando se causa la muerte de una persona. Ello es

inexacto, porque la vida que es debida al hombre en justicia es la vida digna, es decir, íntegra y saludable, con proyección hacia la satisfacción de los fines racionales del ser humano como persona. Cuando hay peligro para la salud o la integridad física, de una u otra forma se afecta la vida humana. Esto es incuestionable. Es absurdo argüir que si se afecta una parte del todo vital, éste permanece incólume, porque es desconocer la conexidad entre las partes y el todo. (32).

Se destaca el entendimiento de la vida como un devenir dinámico. Con relación al concepto de vida afirma:

[...] un proceso que entraña cambios somáticos y psíquicos que definen las fases sucesivas que experimenta el sujeto viviente. Ese devenir en que consiste la vida impide concebirla apenas como una realidad estática, y favorece, en cambio, su entendimiento como un continuo dinámico sobre el que se funda el derecho a disfrutarla de principio a fin; de manera que, a más de la vida efectivamente transcurrida el hombre tiene derecho a que se le respeten y protejan las fases que le resten para completar su ciclo vital. (33).

Se nace, se crece, se tienen momentos de plenitud, se desarrolla el hombre en sus potencialidades según su perspectiva de vida buena y de felicidad y, luego el declive de la vida, las fases terminales, la carga de la enfermedad, los momentos de discapacidad, de dolor, de sufrimiento físico, mental, psíquico, espiritual. La vida y la muerte constituyen un continuo en el devenir del ser humano. En ese entorno el hombre en sus diferentes facetas, requiere el apoyo de los servicios de salud, bien en condiciones de salud, bien en condiciones de enfermedad y es en las etapas de dependencia de los seres humanos que se hace necesaria la asistencia y el cuidado para aliviar el sufrimiento.

### ***Salud y enfermedad como parte del ciclo vital. Papel de los servicios de salud.***

La salud como parte del ciclo vital: vida-muerte y la estrecha relación entre esta y el derecho a la vida y a la dignidad y su protección a través del derecho a la salud, han sido objeto de pronunciamientos de la Corte Constitucional a través de pronunciamientos como los siguientes:

El derecho a la salud es un derecho fundamental, derivado del derecho a la vida que tiene toda persona humana, desde el momento de la concepción hasta su muerte, derecho que implica conservar la plenitud de sus facultades físicas, mentales y espirituales, y poner todos los medios ordinarios al alcance para la prevención de las enfermedades, así como para la recuperación. (28).

En el marco de esta Sentencia se precisan las características del derecho a la salud, así:

a) Es un derecho fundamental, porque es inherente a la persona humana, pues constituye parte integral de su ser. Además, como ya se enunció, es un bien necesario para la calidad de vida que todo hombre merece; b) Es un derecho derivado del derecho a la vida: La salud es un efecto vital. Lo anterior por cuanto el derecho a la vida comporta, como extensión ontológica, la facultad de vivir en las condiciones de bienestar físico, mental y espiritual adecuadas a su dignidad inviolable; c) Es un derecho que se tiene desde el momento de la concepción hasta la muerte: el derecho a la salud, al ser inherente a la persona humana, se predica en la totalidad de la existencia del hombre, en todo tiempo y en todo lugar; mientras haya vida humana, hay derecho a la salud. Esto porque la salud no es una contingencia jurídica, sino un medio necesario para la existencia vital que el hombre merece; es un medio que en ciertas ocasiones

adquiere la calidad de fin, pues el hombre busca la salud; d) Es un derecho a conservar la plenitud de sus facultades físicas, mentales y espirituales. (28).

Mientras haya vida humana hay derecho a la salud; el derecho a la salud es *inherente* a la persona humana y se predica en la totalidad de la existencia del hombre, en todo tiempo y en todo lugar. Este tipo de afirmaciones destacan la importancia de la protección de la salud en las etapas del ciclo vital; en ámbitos como el cuidado de la salud, la prevención, los servicios curativos y de rehabilitación, servicios médicos y de apoyo tendientes a compensar la pérdida de las capacidades físicas y psíquicas y cuidados en las fases terminales, en su connotación de dignidad. En esta visión se conjuga el derecho a la salud, a la integridad física y al respeto a la corporeidad del hombre, así:

El derecho a la integridad física comprende el respeto a la corporeidad del hombre de forma plena y total, de suerte que conserve su estructura natural como ser humano. [...] extensión directa del derecho a la vida— está el derecho a la salud, entendiendo por tal la facultad que tiene todo ser humano de mantener la normalidad orgánica funcional, tanto física como en el plano de la operatividad mental, y de restablecerse cuando se presente una perturbación en la estabilidad orgánica o funcional de su ser. Implica, por tanto, una acción de conservación y otra de restablecimiento. (34).

El derecho a la vida: “[...] se desglosa a su vez, en una serie de derechos más concretos; el derecho a la vida saludable e íntegra se mantiene en pie en cualesquiera circunstancias” (35). Conceptúa la Corte que: “[...] el ser mermado en sus facultades sólo puede ejercer sus funciones imperfectamente” (35).

La Corte identifica diferentes facetas de protección del derecho a la salud.

La garantía del derecho a la salud incluye varias facetas: una faceta preventiva dirigida a evitar que se produzca la enfermedad, una faceta reparadora, que tiene efectos curativos de la enfermedad y una faceta mitigadora orientada a amortiguar los efectos negativos de la enfermedad. En este último caso, ya no se busca una recuperación pues esta no se puede lograr. Se trata, más bien, de atenuar en lo posible, las dolencias físicas que ella produce y de contribuir, también en la medida de lo factible, al bienestar psíquico, emocional y social del afectado con la enfermedad. (36).

La Corte insta en sus pronunciamientos a brindar en las distintas circunstancias en las cuales el ser humano se ve afectado en su ámbito psíquico, físico, biológico y aun en la dimensión educativa a brindar una atención en salud integral. Así también, la Corte se ha ocupado del deber de protección de la salud bajo los principios de eficiencia, universalidad, solidaridad y progresividad; advirtiendo que resultan vinculantes para el Estado, tanto las previsiones sobre progresividad del derecho a la salud como sus dimensiones de disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad, dispuestas en la Observación General No. 14, que consagra el derecho a la salud como: “El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales” (37). Y las cláusulas emitidas por este Comité “[...] Hacen parte del texto constitucional gracias a la articulación por el bloque de constitucionalidad, circunstancia que indica su notable valor interpretativo para la Corte Constitucional” (37).

***Salud como concepto integral: Facetas de la protección del derecho a la salud***

La Corte define la salud como:

[...] un estado variable, susceptible de afectaciones múltiples, que inciden en mayor o menor medida en la vida del individuo. [...] en la apreciación gradual de la salud el Estado protege un mínimo vital, por fuera del cual, el deterioro orgánico impide una vida normal. (38).

Se consulta la definición de salud de la OMS, que considera que el derecho a la salud de las personas se encuentra respaldado en el principio de igualdad de oportunidades en una sociedad. Para la Corte la perspectiva de la OMS al referirse a la amenaza del derecho a la salud en términos de “grave deterioro de la calidad de vida”, se complementa con la definición de salud como “un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (39).

Para la Corte la salud:

[...] no puede asimilarse a una situación estática. Su carácter prestacional es esencial y comprende, no solo la intervención puntual necesaria para evitar la enfermedad, sino también la actuación necesaria para lograr la recuperación de la calidad de la vida. (38).

Esta visión de la salud es ratificada en la sentencia T-760 de 2008 y adicionada así: “La ‘salud’ por tanto, no es una condición de la persona que se tiene o no se tiene. Se trata de una cuestión de grado, que ha de ser valorada específicamente en cada caso. Así pues, la salud no sólo consiste en la ‘ausencia de afecciones y enfermedades’ en una persona”, incluye las otras dimensiones del ser humano (7).

Subyace una visión de protección de la salud más allá de la ausencia de enfermedad y de su

connotación biológica reconociendo un conjunto de factores que influyen en la protección de la salud, así:

[...] la salud no ha de ser comprendida de manera exclusiva como la facultad de goce de un determinado conjunto de condiciones biológicas que permita la existencia humana [...] pues esta garantía “abarca una amplia gama de factores socioeconómicos que promueven las condiciones merced a las cuales las personas pueden llevar una vida sana, y hace ese derecho extensivo a los factores determinantes básicos de la salud, como la alimentación y la nutrición, la vivienda, el acceso a agua limpia potable y a condiciones sanitarias adecuadas, condiciones de trabajo seguras y sanas y un medio ambiente sano”. De ahí resulta que el derecho a la salud ha de ser considerado dentro de un complejo contexto. (40)

En el marco del Estado social de derecho la noción constitucional de salud es sensible a las diferencias tanto sociales como ambientales que existan entre los diferentes grupos de personas que viven en Colombia y, consulta en esta posición los términos de la Sentencia T-379 de 2003 (41) que se pronuncia sobre el derecho de las comunidades indígenas a escoger en forma libre e independiente la institución que administrará los recursos del régimen subsidiado de salud. Defiende la Corte una noción de salud en sentido amplio acogiendo de este modo las disposiciones de los tratados internacionales. Así insiste en:

[...] la necesidad de partir de un concepto amplio de salud. Esto no solo se desprende de la Constitución leída en su conjunto así como de lo consignado en la jurisprudencia constitucional sino que se ve reforzado por lo establecido en el ámbito internacional [...]. (36).

La protección del derecho a la salud adquiere una connotación de mantenimiento de la normalidad orgánica funcional durante todo el ciclo vital y, de no ser dable esta funcionalidad, hay el deber de propiciar los medios necesarios para retornar a una funcionalidad normal o cercana a lo normal en la medida de lo posible. Para la Corte:

[...] El derecho a la salud comprende la facultad que tienen todo ser humano de mantener la normalidad orgánica funcional, tanto física como en el plano de la operatividad mental y, de restablecerse cuando se presente una perturbación en la estabilidad orgánica y funcional de su ser. Implica por tanto, una acción de conservación y otra de restablecimiento. (42).

### *Noción de enfermedad, curación y tratamiento*

Explorando en las nociones de enfermedad, curación, tratamiento y en las diferentes facetas de protección de la salud, que la Corte plasma en sus pronunciamientos se tiene que para la Corte: “El concepto de enfermedad es, por esencia dinámico y no corresponde tan sólo a la afectación biológica o a una simple referencia de carácter fisiológico, ya que está implicado históricamente y unido a condicionamientos culturales, sociales y económicos” (42).

La Corte expresa:

Gran parte de las enfermedades no se originan en una disfunción física o funcional sino son motivadas por presiones que provienen del medio ambiente social y producen estrés: sentimientos de abandono, baja autoestima, aislamiento, burlas, inconformidad con la propia imagen, depresión, agresividad. (36).

Se evidencia una visión multifactorial del proceso salud-enfermedad y del reconocimiento de los determinantes sociales que influyen de forma

directa en estos eventos, expresa la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud que: “[...] las condiciones en que la gente vive y muere están determinadas por fuerzas políticas, sociales y económicas” (43). Así; la Corporación en sus fallos consulta modelos explicativos del proceso salud enfermedad, enfocados al bienestar, a los factores condicionantes, a la tríada ecológica, historia natural de la enfermedad y factores de riesgo, entre otros; con una visión comprehensiva de la protección de la salud.

## CONCLUSIONES

Como resultado del análisis de las tutelas revisadas en el periodo de estudio: 1992-2010(150), se evidencia que la alta corporación consulta una visión comprehensiva del fenómeno salud-enfermedad. La salud no equivale solo a un estado de bienestar físico o funcional; incluye también el bienestar psíquico, emocional y social de la persona. Estos aspectos contribuyen a configurar una vida de calidad e inciden en el desarrollo integral del ser humano. Para la Corporación la protección del derecho a la salud no solo se vulnera cuando se adopta una decisión que afecta el aspecto físico o funcional de una persona, se desconoce también cuando la decisión adoptada se proyecta de manera negativa sobre los aspectos psíquicos, emocionales y sociales del derecho fundamental a la salud. Así, la Corte en múltiples ocasiones ha propendido por la protección de la vida en forma integral, buscando que la persona obtenga del sistema de seguridad social una solución satisfactoria a sus dolencias físicas y psicológicas que afecten su normal desarrollo personal, incluso en ocasiones ha ordenado la realización de cirugías que inicialmente podrían catalogarse como estéticas, pero conllevan una connotación funcional fundamental, en aras de garantizar la vida del paciente en condiciones dignas y sin compromiso de su salud física y psíquica, así entonces, la protección de la salud no debe limitarse a una atención, procedimiento



o cirugía, de consideración aislada sino que les corresponde a las entidades prestadoras de salud, brindar la atención requerida para que la persona obtenga su recuperación integral, en la medida de lo posible, o haciendo que sus padecimientos sean más tolerables.

No obstante lo anterior, surgen interrogantes como: ¿Hasta cuándo el sistema de salud colombiano garantizará la integralidad y la universalidad del servicio de salud por la vía de la judicialización del derecho? Si bien es claro, que con los pronunciamientos de la alta Corporación se ha consultado una dimensión comprehensiva del complejo salud-enfermedad, este solo tiene aplicación para el porcentaje de población que obtuvo su protección vía judicial, ¿pero que ha pasado con la población que no acudió a esta vía? Allí un componente de inequidad en el acceso a los servicios de salud y de vulneración abierta de los principios consagrados por la constitución para el goce efectivo del derecho.

## AGRADECIMIENTOS

A las siguientes personas e instituciones que me brindaron colaboración para el desarrollo de la investigación: Colectivo docente del Departamento de Salud Pública de la Universidad de Caldas, quienes apoyaron el proyecto de año sabático. A la enfermera Lina Pinzón de Salazar, quien en forma juiciosa revisó el informe final e hizo sugerencias valiosas. Al Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara y al Instituto de Salud Pública de la Universidad Veracruzana en Xalapa, en especial a la Dra. Edith Rodríguez y al Dr. Noé Alfaro Alfaro, quienes en forma cálida y desinteresada me brindaron sus conocimientos y asesoría durante mi estadía en estas instituciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-572 de 2002. M.P. Marco Gerardo Monroy Cabra. Bogotá: Corte Constitucional; 2002. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
2. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-1228 de 2005. M.P. Jaime Araújo Rentería. Bogotá: Corte Constitucional; 2005. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
3. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-190 de 2000. M.P. José Gregório Hernández Galindo. Bogotá: Corte Constitucional; 2000. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
4. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-796 de 1998. M.P. Hernando Herrera Vergara. Bogotá: Corte Constitucional; 1998. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
5. López DE. El derecho de los jueces. Bogotá: Legis Editores, 2001. [Cifuentes E. Presentación: El derecho de los jueces. López DE. Bogotá: Legis Editores; 2006].
6. Diccionario Jurídico Espasa. Espasa Siglo XXI. Madrid: Espasa Calpe; 1998.
7. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-760 de 2008. M.P. Manuel José Cepeda Espinosa. Bogotá: Corte Constitucional; 2008. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>.
8. Luna, Florencia; Salles, Arleen L.F. Salles.( 2007) Bioética: nuevas reflexiones sobre debates clásicos. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
9. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-002 de 1992. M.P. Alejandro Martínez Caballero. Bogotá: Corte Constitucional; 1992. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
10. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-556 de 1998. M.P. José Gregorio Hernández Galindo. Bogotá: Corte Constitucional; 1998. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
11. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-227 de 2003. M.P. Eduardo Montealegre Lynett. Bogotá: Corte Constitucional; 2003. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
12. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-426 de 1992. M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz. Bogotá: Corte Constitucional; 1992. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
13. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-801 de 1998. Eduardo Cifuentes Muñoz. Bogotá: Corte Constitucional; 1998. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
14. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-654 de 1999. M.P. Fabio Morón Díaz. Bogotá: Corte Constitucional; 1999. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
15. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-067 de 1994. M.P. José Gregorio Hernández Galindo. Bogotá: Corte Constitucional; 1994. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>



16. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-420 de 1992. Simón Rodríguez Rodríguez. Bogotá: Corte Constitucional; 1992. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
17. Franco S. Proceso vital humano. Proceso salud enfermedad. Una nueva perspectiva. En: *Ética, Universidad y Salud. Memorias del Seminario: Marco conceptual para la formación del profesional en salud*. Universidad Nacional de Colombia. Ministerio de Salud; 1993.
18. Organización Panamericana de la Salud. Carta de Otawa para la Promoción de la Salud; 1986. [acceso 20 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/hpp/ottawachartersp.pdf>
19. Nussbaum MC. *Las fronteras de la Justicia*. Barcelona: Paidós; 2007.
20. Cejudo R. Capacidades y libertad. Una aproximación a la teoría de Amartya Sen. *Revista Internacional de Sociología*. 2007; LXV(47): 9-22.
21. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-119 de 2000. M.P. José Gregorio Hernández Galindo. Bogotá: Corte Constitucional; 2000. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
22. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-860 de 1999. M.P. Carlos Gaviria Díaz. Bogotá: Corte Constitucional; 1994. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
23. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-499 de 1992. M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz. Bogotá: Corte Constitucional; 1992. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
24. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-493 de 1993. M.P. Antonio Barrera Carbonell. Bogotá: Corte Constitucional; 1993. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
25. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia C-239 de 1997. M.P. Carlos Gaviria Díaz. Bogotá: Corte Constitucional; 1997. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
26. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-232 de 1996. M.P. Alejandro Martínez Caballero. Bogotá: Corte Constitucional; 1996. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
27. Nussbaum MC. *Sin fines de lucro*. Buenos Aires: Katz Editores; 2010.
28. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-447 de 1994. M.P. Vladimiro Naranjo Mesa. Bogotá: Corte Constitucional; 1994. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
29. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia de Constitucionalidad C-133 de 1994. M.P. Antonio Barrera Carbonell. Bogotá: Corte Constitucional; 1994. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
30. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-281 de 1996. M.P. Julio César Ortiz Gutiérrez. Bogotá: Corte Constitucional; 1996. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
31. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-645 de 1996. M.P. Alejandro Martínez Caballero. Bogotá: Corte Constitucional; 1996. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
32. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-494 de 1993. M.P. Vladimiro Naranjo Mesa. Bogotá: Corte Constitucional; 1993. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>

33. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-452 de 1992. M.P. Simón Rodríguez Rodríguez, Jaime Sanin Greiffenstein. Bogotá: Corte Constitucional; 1992. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
34. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-204 de 2000. M.P. Fabio Morón Díaz. Bogotá: Corte Constitucional; 2000. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
35. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-366 de 1993. M.P. Vladimiro Naranjo Mesa. Bogotá: Corte Constitucional; 1993. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
36. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-307 de 2006. M.P. Humberto Antonio Sierra Porto. Bogotá: Corte Constitucional; 2006. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
37. Colombia. Corte Constitucional Sentencia T-739 de 2004. M.P. Jaime Córdoba Triviño. Bogotá: Corte Constitucional; 2004. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
38. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-597 de 1993. M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz. Bogotá: Corte Constitucional; 1993. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
39. OMS; 1948. [Internet]. [acceso 20 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/index.html>
40. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-249 de 2009. M.P. Cristina Pardo Schlesinger. Bogotá: Corte Constitucional; 2009. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
41. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-379 de 2003. M.P. Clara Inés Vargas Hernández. Bogotá: Corte Constitucional; 2003. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
42. Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-271 de 1995. M.P. Alejandro Martínez Caballero. Bogotá: Corte Constitucional; 1995. [acceso 5 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.lexbase.com/2008Lexbase.asp>
43. Organización Mundial de la Salud. Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Subsanan las desigualdades en una generación. OMS; 2009. [acceso 20 de abril de 2012]. Disponible en: [www.who.int/social\\_determinants](http://www.who.int/social_determinants).

# LA COMUNICACIÓN DESDE LA LECTURA DEL LENGUAJE GESTUAL EN JÓVENES EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD AUDITIVA

José Hoover Vanegas\*  
Fabiana Marín Mejía\*\*

Recibido en abril 27 de 2012, aceptado en diciembre 7 de 2012

## Resumen

**Objetivo:** Interpretar la estructura del lenguaje no verbal desde los niveles sintáctico, semántico y pragmático de la comunicación y los modelos de la misma para determinar la acción del gesto como signo en jóvenes en situación de discapacidad auditiva. **Materiales y Métodos:** Estudio de corte semiótico que plantea el reconocimiento de las reglas subyacentes al lenguaje codificado, en este caso se profundizó en la naturaleza del fenómeno gestual; se aplicaron protocolos de observación y se realizó un registro filmico que fue sometido al microanálisis de cada escena y secuencias individuales, lo que llevó a descripciones más detalladas de aquellos gestos que ayudaron a responder la pregunta de investigación. **Resultados:** La comunidad de no oyentes se comunica de manera tan fluida como lo hacen los oyentes utilizando un sistema diferenciado –lenguaje de señas– que implica así mismo el uso de signos alternos capaces de enriquecer el proceso de transmisión y recepción de mensajes. **Conclusiones:** El signo en la comunicación del no oyente toma diferentes formas; el lenguaje codificado es una de ellas siendo este la estructura gramatical del lenguaje de señas o manual; los sonidos fónicos, la lectura labio facial y el gesto hacen parte del lenguaje no codificado, elementos que se exponen de manera espontánea durante la comunicación.

## Palabras clave

Personas con deficiencia auditiva, lenguaje corporal, comunicación (*fuentes: DeCS, Bireme*).

---

\* Filósofo, Ph.D. en Filosofía. Universidad Autónoma de Manizales. Manizales, Colombia. Correo electrónico: hovg@autonoma.edu.co

\*\* Licenciada en Educación Física, Magister en Discapacidad. Universidad de Caldas. Manizales, Colombia. Autor de correspondencia. Correo electrónico: fabiana.marin@ucaldas.edu.co

## COMMUNICATION FROM BODY LANGUAGE READING IN YOUNG PERSONS WITH HEARING DISABILITIES

### Abstract

**Objective:** To interpret the structure of non-verbal language from syntactic, semantic and pragmatic levels of communication and its models for determining the action of a gesture as a sign in young persons with hearing disabilities. **Material and Methods:** The semiotic study presents recognition of underlying rules to encoded languages. In this research the nature of the gestural phenomenon was studied in depth; observation protocols were applied and records on film were carried out and submitted to microanalysis of each scene and individual sequences which resulted in more detailed descriptions of those gestures that helped to answer the research question. **Results:** The non-hearing community communicates in a way as fluent as hearing people do using a differentiated system –sign language– that also implies the use of alternate signs that are able to enrich the transmission process and message reception. **Conclusion:** The sign in communication of the deaf people takes different forms; encoded languages is one of them, being this one the grammatical structure of the manual or sign language; phonic sounds, lip-reading and body language make part of the non-encoded language, elements that are exposed in a spontaneous way during communication.

### Key words

Hearing impaired persons, kinesics, communication (*source: MeSH, NLM*).

## A COMUNICAÇÃO DESDE A LEITURA DA LINGUAGEM GESTUAL EM JOVENS EM SITUAÇÃO DE DEFICIÊNCIA AUDITIVA

### Resumo

**Objetivo:** Interpretar a estrutura da linguagem no verbal desde os níveis sintáticos, semântico e pragmático da comunicação e os modelos da mesma parte determinar a ação do gesto como signo em jovens em situação de deficiente auditivo. **Materiais e Métodos e Materiais:** Estudo de corte semiótico que projeta o reconhecimento das regras subjacentes à linguagem codificado, neste caso se afundou na natureza do fenômeno gestual; aplicaram se protocolos de observação e se realizou um registro filmico que foi submetido ao microanalise de cada cena e sequencias individuais, o que levou a descrições mais detalhado de aqueles gestos que ajudaram a responder a pergunta de pesquisa. **Resultados:** A comunidade de não ouvintes se comunica de maneira tão fluida como o fazem os ouvintes utilizando um sistema diferenciado – linguagem de senhas- que envolve assim mesmo o uso de signos alternos capazes de enriquecer o processo de transmissão e recepção de mensagens. **Conclusões:** O signo na comunicação do não ouvinte toma diferentes formas; a linguagem codificada é uma delas sendo este a estrutura gramatical da linguagem de senhas ou manual; os sons fônicos, a leitura lábio facial e o gesto fazem parte da linguagem não codificada, elementos que se expõem de maneira espontânea durante a comunicação.

### Palavras chave

Pessoas com deficiência auditiva, linguagem corporal, comunicação (*fonte: DeCS, Bireme*).

## INTRODUCCIÓN

El desconocimiento del acto comunicativo de las personas no oyentes ha generado una amplia distancia entre ellas con su entorno familiar, social y académico, aspecto que implica su consecuente exclusión del mundo de la comunicación de los oyentes; sin embargo, el gesto puede ser el elemento clave para disminuir dicha distancia y lograr que las personas puedan comunicarse a través del lenguaje corporal.

Antes de entrar en detalle vale la pena clarificar la utilización de términos y modelos que fundamentan la investigación en torno a la población sujeto de estudio. De acuerdo con la Federación Nacional de Sordos de Colombia (FENASCOL) una persona sorda es “un ser humano con características únicas e irrepetibles; con un nombre propio, con derechos y con deberes, un sujeto integral que hace parte de la sociedad, que no pertenece a ‘otro mundo’, más allá de las diferencias étnicas, religiosas, políticas, económicas, sociales, históricas, lingüísticas y biológicas” (1), esta concepción plantea una visión construida socialmente desde las características de una comunidad que comparte experiencias, necesidades e intereses.

Desde el plano funcional se reconoce la discapacidad como “un término genérico que engloba deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones de la participación” (2). La Clasificación Internacional de la Discapacidad y el Funcionamiento (CIF) denota los aspectos de la interacción entre las personas con un problema de salud y factores personales y ambientales; “el análisis de la CIF nos orienta hacia la propuesta de un modelo que tome como referencia los componentes de funcionamiento, condición de salud y discapacidad desde el enfoque de interacción de la persona con el entorno, desde una perspectiva multifactorial” (3).

Esta delimitación conceptual permite identificar, para este estudio en particular, la situación de

discapacidad como la “relación entre la persona y el medio y no una característica intrínseca a la persona” (4); es decir, se explora la gestualidad manifestada por el joven en situación de discapacidad auditiva en su cotidianidad y en los diferentes ambientes en los cuales transmite mensajes por lo que se le da un importante valor al modelo bio-psico-social; por tanto, las distancias comunicativas hacen parte de los conflictos de una sociedad excluyente y no son necesariamente propios de la persona.

Por otro lado, la utilización del concepto “no oyente” en este estudio permite analizar el proceso de comunicación en detalle, situados en un cuerpo con una deficiencia, inmerso en actividades de carácter social que involucran necesariamente procesos de integración y por ende de comunicación.

En suma, el artículo plantea ambos conceptos aludiendo a personas en situación de discapacidad para reconocer sus relaciones comunicativas e interpretarlas, y no oyente para referirse a los elementos que componen su lenguaje no verbal y las posibles relaciones que se pueden establecer entre los signos gestuales y señales en lenguaje codificado, naturaleza misma del problema a investigar.

Partiendo de lo anterior, surgieron preguntas relacionadas con las características particulares de la comunicación no verbal en el no oyente que normalmente complementa el lenguaje articulado, y que en este caso hace parte de su propia manera de expresión. Las personas que interactúan con esta población lo hacen a través de la comunicación, de los signos y su gestualidad; pero ¿cuál es la lógica de esta comunicación?, ¿podrá ser sometida la comunicación no verbal a un proceso de investigación científica? Del interés de dar respuesta a estos interrogantes, se propuso esta investigación, que finalmente ayudó a descifrar el código gestual de la persona sorda, importante para establecer relaciones comunicativas con sus entornos más próximos.

En términos de comunicación, la limitación en la producción y recepción de mensajes comunicativos en no oyentes, es una circunstancia que le impide al individuo participar en los diferentes contextos imposibilitando su integración social; en este orden de ideas, el desconocimiento de las personas en general sobre las maneras a través de las cuales el joven en situación de discapacidad auditiva transmite sus ideas, pensamientos y sentimientos, debilita las relaciones del individuo con su entorno próximo y disminuye las oportunidades de integración e inclusión en contextos pedagógicos, lúdicos y terapéuticos.

Así, se reconocen la integración y la participación de las personas en situación de discapacidad como el fin último de cualquier programa de educación, habilitación, rehabilitación o integración laboral de este grupo poblacional. Desde esta perspectiva, la discapacidad debe ser considerada no solo desde modelos lineales y tradicionales a través de los cuales se estima que la “deficiencia produce necesariamente una discapacidad y esta al interactuar con el ambiente social, determina una minusvalía” (5); Martínez y Herrera explican cómo este modelo resulta insuficiente por diferentes razones, entre ellas las sociales (5).

Por tanto, se valora la importancia de estudiar el gesto inmerso en contextos comunicativos cotidianos, reconocer el signo como unidad básica de trabajo para finalmente facilitar la solución de problemas relacionados con la comunicación de las personas en situación de discapacidad auditiva.

Esta investigación se propuso exponer el discurso de la comunicación en la discapacidad auditiva a partir del gesto; es decir, se exploró el lenguaje no verbal justificado en la necesidad de identificar los diferentes elementos en la lectura de su configuración usado durante el proceso de comunicación, su significación y descripción; elementos facilitadores de procesos de integración, inclusión, habilitación y rehabilitación.

El conocimiento producto de esta investigación puede ayudar a generar discernimientos propios de la gestualidad y su relación con la comunicación, a partir de allí es posible elaborar programas de intervención en las diferentes áreas de acción, en los cuales se propenda por el mejoramiento de las condiciones comunicativas y así poder optimizar su capacidad de relacionarse. Sería interesante poder difundir esta información en escuelas, colegios, universidades y centros asistenciales de la región que intervienen a la población y así poder impactar a través del avance investigativo en la comunidad, de esta forma se plantea mejorar los apoyos curriculares y programas terapéuticos en los cuales se tenga en cuenta el proceso comunicativo como un lineamiento de trabajo mediado no solo por el reconocimiento de los signos codificados del lenguaje de señas, sino también por el lenguaje oculto del gesto y su probable interpretación.

Para los profesionales que trabajan en el área de la educación corporal y para quienes se desempeñan en disciplinas en las que la relación con los jóvenes en situación de discapacidad auditiva hace parte de su quehacer laboral, es necesario poder entender el lenguaje con el cual se comunican, el que se enmascara detrás de signo, el gesto que expresa la realidad corporal y psíquica del sujeto, esa comunicación que revela sin hablar lo que siente el cuerpo que es difícil de expresar con las palabras; de hecho, conocer y describir el lenguaje gestual con el que día a día interactúan las personas que trabajan con el cuerpo, es una de las principales pretensiones. A través de la aplicación de los hallazgos encontrados se busca aproximar la relación existente con los jóvenes en situación de discapacidad que tienen comprometidos la recepción o producción de mensajes comunicativos con los profesionales que los intervienen en las diferentes disciplinas.

Producto de la búsqueda bibliográfica se evidencia la falta de investigaciones sobre discapacidad y comunicación no verbal, es por tanto necesario interrogarse a cerca de la gestualidad humana en



este campo de análisis y explicar la posibilidad existente de darle validez al gesto y al lenguaje no verbal como canales importantes en la comunicación.

A partir de lo anterior, se define el problema de investigación que surge de una carencia de carácter social e involucra la manera como se comunican las personas no oyentes y cómo son interpretados por los oyentes, problema al cual se le deben buscar alternativas de análisis. Comprender la estructura del lenguaje no verbal en gestos y signos utilizados por los jóvenes puede descifrar el código oculto del gesto en la discapacidad auditiva, y finalmente definir las condiciones que la convierten en una comunicación particular en la población no oyente.

Así, se pretende responder a la pregunta:

¿Cómo se configura el gesto en la comunicación en jóvenes que tienen comprometidos la recepción o producción de mensajes comunicativos?

## MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de estudio utilizado en esta investigación es el semiótico. La semiótica es una herramienta metodológica para el estudio de los fenómenos comunicativos, así lo plantea Vidales (6) basado en los aportes de Eco y otros autores (7-12), quienes también reflexionaron sobre este método de investigación. Se plantea el reconocimiento de las reglas subyacentes al lenguaje, en este caso se observaron los signos gestuales que reforzaron la comunicación codificada de la persona no oyente durante el proceso comunicativo; el propósito fue identificar y explicar el sistema de gestos utilizados en ambientes que retan la participación del individuo a través de esquemas comunicativos particulares. Para ello, se observaron detalladamente dos casos de adolescentes con diagnóstico de sordera profunda en los ambientes terapéutico, pedagógico y lúdico, en momentos comunicativos en los que se prestó atención al lenguaje corporal y gestual.

Así, se buscó profundizar en la naturaleza del fenómeno gestual e indagar sobre el gesto como parte clave de la comunicación; se examinó el proceso comunicativo tal como lo propone Vidales: en términos de la “acción de los signos, como un proceso de intercambios de signos gestuales y de intercambios simbólicos; elementos estructurales de la comunicación” (13).

Igualmente, se tuvo en cuenta “la relación triádica de la semiosis” (14) desde las dimensiones semántica (relación de los signos entre sí), sintáctica (relación de los signos con objetos que pueden denotar algo) y pragmática (relación de los signos con sus intérpretes).

**Unidad de análisis:** El objeto de investigación sujeto a ser observado e interpretado estuvo compuesto por 2 jóvenes en situación de discapacidad auditiva con edades entre los 16 y 20 años, inscritos a una institución académica en la cual reciben formación integral, es decir, tienen la posibilidad de interactuar en ambientes pedagógicos, lúdicos y terapéuticos.

**Unidad de trabajo:** Teorías de la comunicación, el gesto y su estructura en la comunicación.

**Técnicas de recolección de información:** Se utilizaron técnicas de observación indirecta y directa; la primera se realizó a través del uso de videocámara, con esta técnica se recogieron en detalle los elementos gestuales que se presentaron producto de la interacción entre el adolescente en situación de discapacidad auditiva y el profesional a cargo (médico especialista en otorrinolaringología, docente de aula regular, licenciado en educación física).

La observación directa no participante es el segundo instrumento que reforzó la información que la lente de la cámara no logró captar, como por ejemplo gestos o posturas que se realizaron de espaldas a ella o que por desplazamientos de los sujetos observados no alcanzaron a ser



captados. El formato diseñado para la información recogida en este tipo de observación tuvo listas de reconocimiento que reúnen los gestos observados según las clasificaciones descritas en el marco teórico por Descamp (15), Rebel (16) y Guiraud (17).

En cuanto a los procesos de sistematización: el registro filmico fue sometido al microanálisis de cada escena y secuencias individuales que estuvieron reforzadas por la información recogida en el protocolo de observación, lo que llevó a descripciones más detalladas de aquellos gestos que ayudaron a responder la pregunta de investigación. Como requisito fundamental de este proceso de observación se tuvo en cuenta el consentimiento informado, el cual fue autorizado por el tutor del niño y el profesional que intervino en el proceso de comunicación registrado.

## RESULTADOS

Producto de la aplicación de los protocolos de observación directa e indirecta y de haber registrado los datos del material filmico en los tres espacios explorados: clase magistral, clase de educación física y consulta médica especializada, se hallaron elementos gestuales, corporales y sígnicos que fueron homologados de acuerdo a la clasificación estudiada por Guiraud (17, 18), Rebel (16) y Descamp (15).

En esta exploración se tuvieron en cuenta los gestos corporales dados y la complejidad de los mismos en cada contexto de estudio y así se logró una visión más cercana al fenómeno de la comunicación no verbal en personas no oyentes, estos aspectos permitieron delimitar las unidades temáticas o áreas significativas y así determinar el tema central que domina cada unidad gestual. Se relacionan a continuación las categorías emergentes:

**Categoría Uno:** *gestos ilustrativos*: acompañan la información del lenguaje de señas con gestos

corporales que indican lo que se dice en su lenguaje codificado. Tipos: apuntadores, pictográficos, espaciales, kinetográficos, ideográficos.

**Categoría Dos:** está compuesta por *gestos reguladores* que se hacen presentes cuando aparecen signos que regulan el lenguaje y la toma de palabras en una conversación así: utiliza un gesto con sus manos que indica “poquito”; la mano indica más o menos (también es un gesto emblema); la mano indica elevar más el balón e ir más de prisa en el juego; toca la cabeza de su compañero para llamar la atención, también emplea un sonido fónico fuerte; levantar la mano indicando que está presente en clase, tomar la palabra e indicar que es suficiente; se mueven ambas manos arriba de la cabeza para hacerse notar por el docente y llamar la atención.

**Categoría Tres:** se identifican los *gestos adaptadores*, que se hacen visibles en los jóvenes en situación de discapacidad cuando aparecen movimientos identificados como personales y se repiten de manera constante durante la comunicación, es evidente que han perdido su principal finalidad y están ritualizados.

**Categoría Cuatro:** *las señales*. Dentro de los gestos involuntarios a través de los cuales se manifestaron emociones se distinguieron: movimientos repetitivos de pies en señal de nerviosismo; brazos en barrera hacia adelante; cerrar el puño en señal de miedo; morder los labios indicado nerviosismo; sonrisas (amistosas, de complicidad, sarcásticas y de malicia); postura relajada y tranquila; cuerpo tensionado y rígido; movimientos agitados de las manos y manotear indicadores de desacuerdo; jugueteo con la ropa en señal evasiva; fruncir el ceño en señal de cólera; movimientos ejecutados con poca energía y desgano, entre otros.

**Categoría Cinco:** *gestos emblema*. Muchos de los gestos simbólicos o codificados en la población oyente son igualmente reconocidos y usados por

la sociedad no oyente, los significados se han aprendido culturalmente y han sido observados en el aula de clase, patio de juego o consultorio médico especializado.

**Categoría Seis:** *actitudes generales del cuerpo y proxemia*. Las posiciones según la orientación de apertura y cierre se presentaron con mucha frecuencia en la comunicación del sujeto no oyente. En muchos de las situaciones evidenciadas el espacio entre el emisor y el receptor y las actitudes corporales según la orientación estaban relacionados; así, la actitud corporal abierta facilita el acercamiento en la proxemia de muy próxima a cercana, y la actitud corporal cerrada denota alejamientos y distanciamientos a nivel corporal.

**Categoría Siete:** *la mirada*. Este elemento expresivo es propio del paralenguaje, y al igual que el gesto corporal revela pensamientos, sentimientos y emociones. Dada la ausencia de audición en el sujeto no oyente, la visión se potencializa convirtiéndose en un canal transmisor de mensajes particulares al receptor que contienen una amplia carga de información que por sí sola cuenta, expresa o revela el mensaje.

**Categoría Ocho:** durante el proceso de observación se hicieron evidentes los *apoyos del lenguaje codificado* que ayudaron a determinar la particularización del gesto en la comunicación de la persona no oyente. Los sonidos son uno de los elementos más significativos hallados en el lenguaje codificado de señas; cuando la persona en situación de discapacidad se comunica en lenguaje de señas acompaña su intervención con sonidos que emite en diferentes tonalidades; se podría pensar en la semejanza con el oyente teniendo en cuenta aspectos como: entonación, cadencia, acento e intensidad de la voz, pero dichos aspectos se registran de manera débil. La frecuencia y la intensidad son imitadas gestualmente, más no representan en el joven una relación cognitiva clara, es decir, ellos nunca han escuchado la intensidad de un sonido.

Así mismo el lenguaje codificado de señas o manual es apoyado por *la lectura labio facial*; se evidencia con mucha frecuencia el movimiento de labios como un patrón que aparece al emitir respuestas al emisor, en general el orden de manifestación es: lenguaje de señas, gestos y movimiento labial para fijar el mensaje en el emisor, sin embargo el orden se invierte en repetidas ocasiones a gestos, lenguaje de señas y movimiento labial.

## DISCUSIÓN

A partir de los productos de investigación expuestos, resulta conveniente determinar los componentes centrales de la misma desde los cuales pueden ser interpretadas las categorías, para ello es pertinente relacionar los resultados obtenidos referenciados con los modelos de comunicación, el gesto y la semiótica. Estas dos grandes unidades de trabajo son analizadas a partir de postulados de autores examinados en el marco teórico (19-31), esto para interpretar el proceso comunicativo en personas no oyentes y así poder establecer las posibles diferencias con los oyentes, comparar dichos hallazgos y contrastarlos con la teoría, para finalmente, llegar a la integración del conocimiento relacionado con el lenguaje no verbal en personas en situación de discapacidad auditiva.

Entre los modelos de comunicación y discapacidad, Meerloo (32) es uno de los autores que ayuda a construir los resultados de investigación, el concepto empleado por el autor es confirmado en la población no oyente, es claro que cuando la persona se comunica no solo transmite un mensaje, sino que también se transfieren de una persona a otra estados de ánimo, sentimientos y pensamientos; así mismo, se provocan respuestas que son evidenciadas en las respuestas observadas en lenguaje codificado y no codificado. Así mismo, se coincide con el autor al hallar la utilización de códigos no lingüísticos como medios imprescindibles para comunicarse y representar la

realidad mental de sujeto, Monfort (33) instala esta idea en la investigación y genera un análisis que es demostrado a través del proceso de observación: el gesto no es provisional durante la comunicación de la persona en situación de discapacidad auditiva, al contrario el gesto se presenta como elemento complementario y siempre se hace visible en la comunicación.

Así mismo, el concepto de comunicación manejado por Vanegas es confrontado: “la comunicación es poner a la luz los conocimientos, los sentimientos, las creencias, etc., que habitan en la oscuridad de los pensamientos” (34). Al articular los hallazgos propios de las observaciones en los tres ambientes (escolar, terapéutico y el juego) con esta teoría, se evidencia cómo las personas no oyentes utilizan una serie de elementos gestuales a través de los cuales transmiten mensajes que contienen información relacionada con sus sentimientos y pensamientos, entre ellos fueron manifestados algunos como: contrariedad, sorpresa, sarcasmo, conformidad, nerviosismo, satisfacción, retraimiento, molestia, inseguridad, curiosidad, arrogancia, malicia, desprecio, alegría, miedo, angustia, rechazo, calma y respeto; información observada y analizada de acuerdo a las clasificaciones de Rebel (16), Guiraud (17) y Descamp (15) quienes plantean para la lectura corporal aspectos concernientes con la mirada, la risa, los gestos (ilustrativos, reguladores, adaptadores, gestos involuntarios y emblemas), las actitudes generales del cuerpo y la proxemia.

Las personas en situación de discapacidad auditiva hacen visibles sus pensamientos y sentimientos a través de un sistema gestual tan elaborado y estructurado como lo es el de las personas oyentes, en este sentido también comparten y socializan a través de este lenguaje no codificado.

Bajo el modelo de comunicación clásico propuesto por Jakobson (18) es interesante discutir su aplicabilidad en el campo de la discapacidad de origen sensorial auditivo. Este modelo válido

para todas las formas de comunicación detalla los elementos básicos de la misma; en este caso, se confirmó a través del proceso de observación cómo el mensaje transmitido por la persona no oyente utiliza como vehículo el lenguaje gestual que es reforzado por el lenguaje codificado (en algunas ocasiones se invierte este orden), este hallazgo es importante pues en la comunicación se exponen elementos alternos a ella en forma de paralingüaje como lo son los elementos fónicos y la lectura labio facial que fijan el mensaje al receptor; es substancial aclarar que la lógica de la comunicación implica la existencia de un emisor y un receptor, componentes innegables encontrados en el transcurso del análisis de información.

Las funciones inscritas en este modelo explicadas por Guiraud (17) fueron susceptibles de observación; en el caso de la comunicación de las personas no oyentes las funciones referenciales (objetiva – cognoscitiva) advierten el interés del emisor de transmitir una idea o pensamiento, así la función emotiva (subjettiva – expresiva) se vale de la expresión gestual, la lectura labio facial y los sonidos no definidos para introducir el mensaje en el receptor, estas formas aparecen en el modelo como estrategias particulares expresadas en este grupo de personas que logran en últimas transmitir un mensaje que es leído por el otro.

El segundo modelo propuesto por Shannon y M.L. de Fleur (35), también pudo ser advertido. En este caso, el emisor selecciona el mensaje a partir del repertorio total de señales de que dispone; de hecho fueron evidenciados un registro de gestos, señales, actitudes y manifestaciones corporales de tipo autónomas (unidades de trabajo), que en suma se encargaron de darle sentido a la comunicación y se convirtieron en el canal transmisor, de esta forma el mensaje consigue su instancia final, el receptor quien lo recibe e interpreta. En esta observación dicha interpretación no fue motivo de análisis, sin embargo fueron indudables las respuestas dadas por los receptores quienes a su vez se convirtieron en emisores para poder responder con sus ideas,

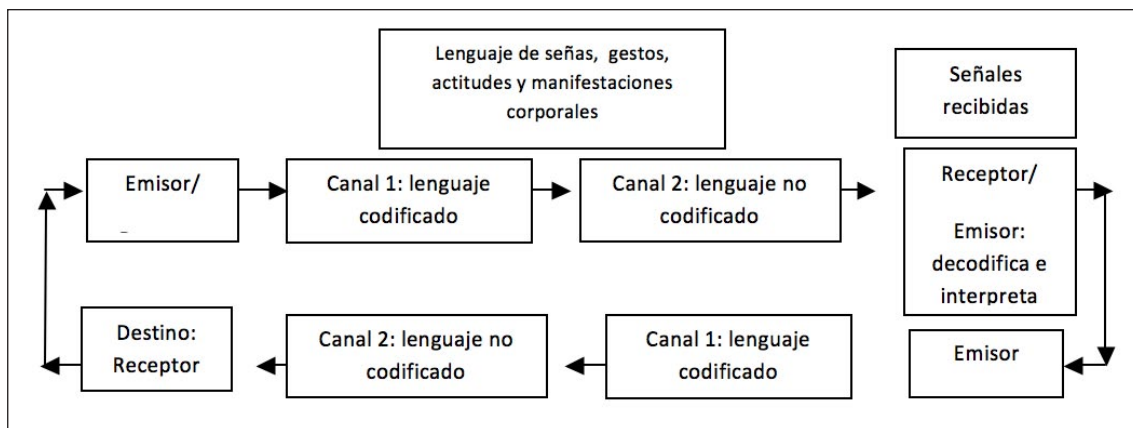
pensamientos o emociones producto de la recepción anterior de información.

Inicialmente se propuso analizar la discapacidad desde la alteridad de los modelos de comunicación expuestos, sin embargo, se plantean resultados valiosos pues lo que se demuestra es precisamente la correspondencia de los modelos con unas características especiales que se disponen en la población en situación de discapacidad auditiva. En conclusión, la información fue transmitida a través de canales codificados (lenguaje de señas) y no codificados (gestos, señales, actitudes corporales

y miradas) al receptor, que a su vez decodifica el mensaje y lo interpreta para luego producir un nuevo mensaje en un proceso de carácter fluido en el cual ambos papeles (emisor – receptor) cambian al ritmo que marca la conversación.

En definitiva, la unidad de trabajo es el *gesto* pues es el vehículo conductor que contiene la mayor carga de información determinada por mensajes no codificados. Se propone entonces un modelo de comunicación que explica la dinámica del gesto en el proceso mismo de transmisión de mensajes:

**Figura 1. Modelo de comunicación en discapacidad auditiva**



Este modelo busca explicar la manera como se comunican las personas en situación de discapacidad auditiva para ampliar el marco de referencia y poder mejorar el nivel de comprensión acerca del tema.

Semiótica, comunicación y discapacidad: cuando Eco expone las razones por las cuales el proceso de comunicación utiliza el signo para transmitir una información que le indica a alguien algo que ya conoce y que quieren que lo conozcan los demás también (7) es innegable remitirse al gesto, las señales, las miradas, las actitudes y las manifestaciones corporales halladas en el transcurso de la observación; de hecho, cada una

de estas expresiones corporales están conformadas de signos; desde esta perspectiva, dichos canales a través de los cuales se transmite un mensaje son en sí mismos información, es decir, son un signo.

Bajo este enfoque, el signo toma diferentes formas y puede, en última instancia, comunicar o transmitir; dentro de los signos que se dejaron leer se encuentran: lenguaje codificado: estructura gramatical del lenguaje de señas reforzado por sonidos fónicos y lectura labio facial; y lenguaje no codificado: sonrisas, miradas, gestos (ilustrativos, ideográficos, kinetográficos, reguladores y emblemas), señales corporales autónomas (ruborizarse, palidecer, toser) y actitudes

corporales (abiertas – cerradas). En coherencia con lo anterior, en este trabajo se especifican los signos no lingüísticos “como unidades de estudio de la semiología” (18).

Al contraponer la información recolectada en los contextos académicos, lúdicos y terapéuticos se halló que el signo es en esencia el elemento que fundamenta la comunicación.

En esta investigación el propósito de exploración planteado fue la alteración del cuerpo, sin embargo, al elaborar el paralelo entre la información de los modelos de comunicación y la matriz semiótica con los datos hallados se establecen relaciones interesantes que alejan el enfoque de la alteración corporal a una realidad en la cual se plantean resultados concluyentes sobre la estructura de la comunicación a partir de las tres reglas de la semiótica, esta información ayuda a dilucidar la configuración de la acción del signo en las personas con déficit en la producción o recepción de mensajes comunicativos.

Es pertinente recordar que el signo en sí mismo es tal si entra en relación, lo cual puede ser con otros signos, o bien con los significados, o con los seres humanos; a la primera relación se le denomina sintaxis, a la segunda semántica y a la tercera pragmática; seguidamente relacionan estos tres elementos con los datos hallados en el proceso de observación:

**Sintaxis:** las observaciones hechas en los tres ambientes (terapéutico, lúdico y académico) permiten comprender cómo en la discapacidad auditiva se hace presente el uso del lenguaje codificado compuesto por un conjunto de reglas estructuradas que remplazan las palabras utilizadas por el oyente. La sintaxis se hace evidente cuando se relacionan las palabras (36) –en lenguaje de señas– entre sí, y al generar un vínculo entre la sistematización de la palabra en lenguaje de señas y la gramática corporal. La estructura de este código gestual hizo visible el uso de signos paralelos al

lenguaje codificado, entre ellos se manifestaron: gestos, señas, miradas y actitudes corporales, que en el cuerpo alterado no presentaron formas de expresión diferentes a las indagadas en la teoría con respecto a los oyentes. La morfología de los gestos observada y su aparición en una conversación habitual a través de señas deja entrever un lenguaje paralelo gestual muy elaborado, es decir, los sujetos de investigación expresaron pensamientos, conocimientos y emociones a través de movimientos corporales capaces de insinuar, sugerir, indicar o proponer significados reforzando la información que el emisor desea comunicar.

La pronunciación y el tono de voz, son elementos que hacen parte de la sintáctica y que parecieran no ser usados por las personas no oyentes, ambos elementos mostraron signos o vestigios analógicamente comparables al tono de la voz en el oyente, es decir, en una conversación habitual la persona en situación de discapacidad auditiva acentúa el mensaje emitiendo sonidos no definidos que son resaltados cuando están sometidos a presiones: en el aula de clase este signo se muestra cuando se pregunta o se evalúa, en la cancha deportiva surgen cuando el sujeto se enfrenta a situaciones que imponen retos en el juego o hay una implicación de gran desempeño o energía, y en el consultorio médico son menos visibles y solo aparecen al sugerir la ejecución de una tarea simple usada por el médico para complementar su evaluación.

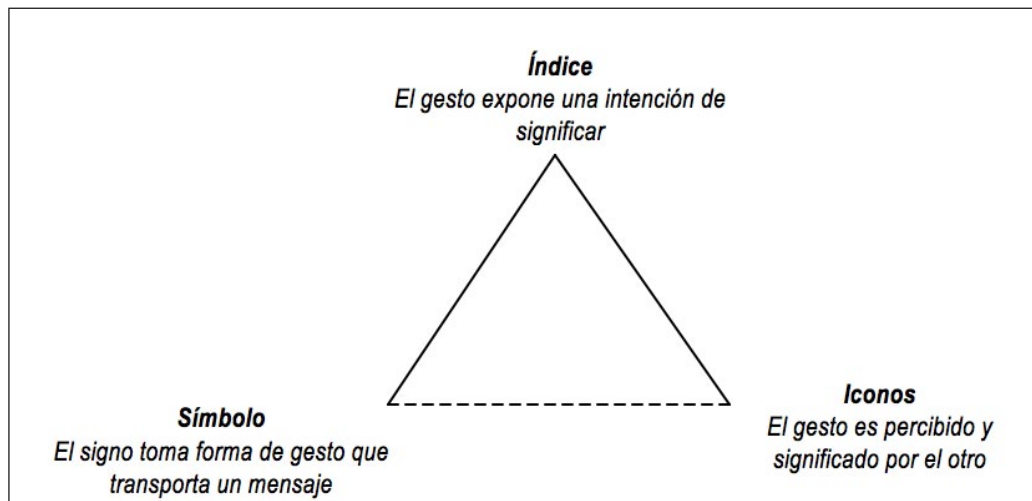
En los tres casos el sujeto responde al lenguaje de señas y refuerza el mensaje con un sonido que puede tornarse débil o aumentar su entonación dependiendo de la situación en la cual esté actuando.

**Semántica:** el lenguaje no verbal se vale de signos gestuales y por tanto de los significados los cuales conforman el mundo de la semántica para reforzar el mensaje comunicativo; es pertinente en esta discusión plantear un análisis desde estos criterios que ayuden a entender la aplicabilidad del signo



gestual en los contextos terapéutico, escolar y lúdico. El gesto como signo debería observarse a partir de las tres reglas semánticas propuestas por Eco (7) así:

**Figura 2. Triángulo semántica, gesto y discapacidad**



Es un hecho que las personas en cualquier condición utilizan las reglas del triángulo semántico para significar, expresar y objetivar un mensaje emitido o recibido. El signo en la comunicación de la persona en situación de discapacidad auditiva genera, como en el resto de la población, significados e interpretaciones que actúan en el acto comunicativo establecido entre el emisor y el receptor. Lo que hace particular este proceso es la evidencia del signo como protagonista de la comunicación en un lenguaje que utiliza códigos corporales que refuerzan procesos comunicativos estructurados en lenguaje de señas; es decir, el sujeto en situación de discapacidad en el rol de emisor o transmisor de información expresa lo que siente y piensa, proporciona significados, percibe el mensaje recibido y genera así mismo respuestas, en otras palabras: se comunica.

- **Pragmática:** la tercera manera de hacer análisis semántico se encarga de establecer el vínculo entre los signos y los intérpretes. La pragmática entre personas no oyentes se vale del lenguaje de señas para determinar inicialmente una relación basada

en signos codificados que, paralelamente, es asistida por signos gestuales, en algunas ocasiones esta relación se muestra de manera inversa, es decir, es el lenguaje gestual el que es reforzado por el lenguaje de señas, hallazgo importante en esta investigación.

De manera complementaria el signo en la pragmática es analizado, como lo indica Heinemann desde el contexto social (37), la comunidad de no oyentes se comunica de manera tan fluida como lo hacen los oyentes utilizando un sistema diferenciado –lenguaje de señas– que implica así mismo el uso de signos alternos capaces de enriquecer el proceso de transmisión y recepción de mensajes. De hecho, las personas en situación de discapacidad auditiva se comunican como grupo a través de un sistema de signos propio que provee información a las demás personas, indicadora de necesidades, ideas, pensamientos o sentimientos; es decir, se relacionan mediante la comunicación tal cual lo hacen los demás grupos poblacionales con un sistema elaborado y propio. Los silencios corporales también comunican, este



tipo de lenguaje es utilizado de forma similar en los oyentes y validan el gesto como signo.

La lectura labio facial es otro elemento sintáctico que se muestra en la comunicación de las personas sordas. Al igual que en el caso del tono de voz, este elemento se hace presente cuando las respuestas son producto de preguntas, asignación de tareas o alto nivel de energía en el desempeño motriz.

## CONCLUSIONES

- El gesto como signo es reducido a un fenómeno tan simple que crea una dinámica en la comunicación expresada en movimientos corporales que transportan significados. Cuando la persona no oyente se expresa en lenguaje de señas y acompaña el mensaje con fenómenos gestuales, se hace visible la comunicación como una experiencia de interrelación que lleva al individuo a leer gestos y generar respuestas acompañadas con gestos, en cualquiera de los dos casos existe una intencionalidad de comunicar una idea, pensamiento o emoción.
- Los conceptos de comunicación propuestos por Meerloo, Monfort y Vanegas coinciden con respecto a los procesos de observación, cuando la persona en situación de discapacidad auditiva se comunica no solo transmite un mensaje, sino que también se transfieren estados de ánimo, sentimientos y pensamientos; igualmente, se provocan respuestas en el emisor evidenciadas en las respuestas observadas en lenguaje codificado y no codificado.
- El lenguaje no verbal no es provisional durante la comunicación de la persona no oyente, al contrario el gesto siempre se hace visible durante la comunicación y se presenta como un elemento complementario al lenguaje de señas.
- En la estructura semiótica cuando se relacionan las palabras –en lenguaje de señas– entre sí, y se genera un vínculo entre la sistematización de la palabra en lenguaje de señas y la gramática corporal se hace evidente la sintaxis; luego el signo es observado a partir de las tres reglas semánticas, inicialmente el gesto es expuesto con la finalidad de significar, aquí entra en relación con otros signos (gestos apuntadores, reguladores, pictográficos, kinetográficos, señales y actitudes corporales) y toma forma de frase gestual para transportar un mensaje, finalmente el gesto es transmitido para ser percibido y significado por el otro; lo que implica un sistema de comunicación tan estructurado como el de la persona oyente. Y finalmente, la relación entre los signos y el intérprete se manifiesta en la persona no oyente cuando en la comunicación se observa que la idea transmitida ha sido entendida y producto de ella se generan respuestas.
- La comunicación en la población estudiada se manifiesta en dos direcciones, en algunas ocasiones se expresa una idea a través del lenguaje de señas y el mensaje es reforzado por el lenguaje gestual; sin embargo, se evidencia en repetidas oportunidades cómo el lenguaje gestual emerge en primera instancia para luego ser reforzado por el lenguaje de señas; así, la comunicación del no oyente se desarrolla de manera particular.
- El canal primario de comunicación en la persona en situación de discapacidad auditiva es el visual, por lo que es más fácil comunicarse a través de signos – gestos. De hecho, en una sola observación se identificaron más de 70 de ellos clasificados en 8 categorías; es decir, la información transmitida en el proceso de comunicación por el emisor no oyente es guiada inicialmente por el lenguaje manual, pero definitivamente son los gestos los que refuerzan y le dan significado al mensaje.
- Se registra con mucha frecuencia el movimiento de labios como un patrón que aparece al emitir

respuestas al interlocutor, en general el orden de manifestación es: lenguaje de señas, gestos y movimiento labial para fijar el mensaje; sin embargo, el orden se invierte en repetidas ocasiones a gestos, lenguaje de señas y movimiento labial.

- Dada la ausencia de audición en el sujeto, la mirada potencializa su capacidad expresiva convirtiéndose en un signo transmisor de mensajes particulares al receptor, que contienen una amplia carga de información que por sí sola cuenta y revela el mensaje. Fueron observadas miradas directas, de reojo, amistosas, de atención, de retraimiento y de distracción que en la mayoría de los casos fueron acompañadas con actitudes corporales abiertas o cerradas, elementos decisivos en la comunicación.
- Los hallazgos relacionados con las observaciones en los tres ambientes: escolar, terapéutico y el patio de juego permiten evidenciar cómo las personas no oyentes intensifican gestos y sonidos ante tareas o retos corporales propuestos por el profesor, siendo más notorio este aspecto en la clase de educación física. Por el contrario, en la comunicación con el médico los gestos se muestran tímidamente y los sonidos fónicos son menos fuertes.
- Se observa una serie de elementos gestuales a través de los cuales las personas en situación de discapacidad auditiva transmiten información asociada con sus sentimientos y pensamientos. Entre ellos fueron manifestados algunos como: contrariedad, sorpresa, sarcasmo, conformidad, nerviosismo, satisfacción, retraimiento, molestia, inseguridad, curiosidad, arrogancia, malicia, desprecio, alegría, miedo, angustia, rechazo, calma y respeto.

## RECOMENDACIONES

- Se sugiere a profesionales del área pedagógica y de la salud, familiares y comunidad de personas en situación de discapacidad, reconocer el gesto como un importante elemento de la comunicación en las personas en situación de discapacidad auditiva, recurso que puede mejorar la comprensión de la información transmitida y así facilitar su integración en procesos sociales.
- Se recomienda a las instituciones educativas y centros prestadores de servicios de salud capacitar a maestros y profesionales de la salud, que intervienen a los jóvenes en situación de discapacidad auditiva, en el uso y lectura del lenguaje no verbal como un importante apoyo terapéutico que permitirá cualificar su atención integral.
- Las instituciones de educación superior deben proporcionar mayor apoyo para investigaciones de corte semiótico en el campo de la discapacidad, pues los resultados podrían ayudar a entender aspectos especiales de su condición humana y comunicativa; elementos decisivos para el desarrollo científico en esta importante área de estudio.
- Se propone la realización de investigaciones que den continuidad a los hallazgos relacionados en esta investigación, como por ejemplo poder explicar el sentido del gesto en la comunicación de las personas en situación de discapacidad; además, se sugiere el diseño de una herramienta guía para familias, cuidadores y profesionales que enseñe las pautas básicas del lenguaje no verbal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FENASCOL. Las personas sordas. Colombia: Federación Nacional de Sordos de Colombia; [cited 2012]; Available from: [http://www.fenascol.org.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13&Itemid=33&showall=1](http://www.fenascol.org.co/index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=33&showall=1).
2. OMS. Informe Mundial sobre la Discapacidad. Banco Mundial; 2011 [cited 2012]; Available from: [http://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/summary\\_es.pdf](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf).
3. Céspedes C. La nueva cultura de la discapacidad y los modelos de rehabilitación. *Revista Aquichan*. 2005;5(1):108 - 13.
4. Azula W. Perspectivas para la personas en situación de discapacidad. *Discapacidad e inclusión social*. Bogotá, Colombia: Banco de Ideas Publicitarias; 2005. p. 50 - 2.
5. Martínez C, Herrera B. Funcionamiento, discapacidad y rehabilitación. *Revista Hospitalaria* [serial on the Internet]. 2004; 175: Available from: [http://www.revistahospitalarias.org/info\\_2004/01\\_175\\_03.htm](http://www.revistahospitalarias.org/info_2004/01_175_03.htm).
6. Vidales G C. La semiótica como matriz de estudio de la comunicación. *UNIrevista*. [Científico]. 2006;1(3):12.
7. Eco H. *Signo*. Barcelona: Labor S.A.; 1994.
8. Eco H. *La estructura ausente. Introducción a la semiótica*. España: Lumen; 1986.
9. Blanco D. La semiótica y las ciencias humana. *Letras*. [Revisión]. 2004;2010(77):59-73.
10. Boguslaw Z. Semiótica de la cultura, historia, semiosfera. *Entretextos: Revista electrónica semestral de estudios semióticos de la cultura*. 2006;7.
11. Ruiz A D. Semiótica, lógica y conocimiento: Homenaje a Charles Sanders Peirce. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*. 2008:190 - 6.
12. Barthes R. *Elementos de semiología. La aventura semiológica*. España: Paidós.; 1993.
13. Vidales G C. La relación entre la semiótica y los estudios de la comunicación: un diálogo por construir. *Nueva época*. [Revisión]. 2009;11:37 - 71.
14. Morris C. *Fundamento de la teoría de los signos*. 2 ed. España: Paidós; 1994.
15. Descamp MA. *El lenguaje del cuerpo y la comunicación corporal*. España: Deusto; 1992.
16. Rebel G. *El lenguaje corporal*. Chile: Improve; 2004.
17. Guiraud P. *El lenguaje del cuerpo* Cuarta ed. México: Breviarios: Fondo de cultura económica; 2005.
18. Guiraud P. *La semiología*. 23 ed. México: Siglo Veintiuno; 1997.
19. Birdwhistell R. *Antropología del gesto 1952* [cited 2009]; Available from: [http://www.cseiio.edu.mx/biblioteca/libros/expresionydesarfisico/antropologia\\_de\\_la\\_gestualidad.pdf](http://www.cseiio.edu.mx/biblioteca/libros/expresionydesarfisico/antropologia_de_la_gestualidad.pdf).
20. Brigerio M. Del cuerpo a la discapacidad de la discapacidad al cuerpo. *Capítulo: Cuerpo, cultura y discapacidad. Discapacidad e inclusión social*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Banco de ideas publicitarias.; 2005. p. 173 - 90.
21. Bronckart JP. *De la comunicación gestual al lenguaje verbal. La génesis del lenguaje*. Madrid: Pablo del Rio; 1977. p. 23 -66.
22. Bühler K. *Teoría de la expresión*. España: Alianza Universidad; 1980.
23. Davis F. *La comunicación no verbal*. 20 ed. España: Alianza Editorial Madrid; 1994.
24. Fast J. *El lenguaje del cuerpo*. Decimo Octava ed. Barcelona: Kairos; 2006.
25. Figueroa V, Lissi MR. La lectura de personas sordas: Consideraciones sobre el rol del procesamiento fonológico y la utilización del lenguaje de señas. 2005;32:105-9.
26. Knapp ML. *La comunicación no verbal, el cuerpo y el entorno*. 4, editor. Barcelona: Paidós; 1995.

27. Le Boulch J. El gesto y la mímica en el diálogo con los demás: de la expresión a la comunicación. *Hacia una ciencia del movimiento humano*. Barcelona: Paidós; 1992. p. 277.
28. Le Boulch J. De la señal al signo en la expresión mímica y gestual. *Hacia una ciencia del movimiento humano*. Barcelona: Paidós; 1992.
29. Le Boulch J. El movimiento como forma de expresión. *El movimiento en el desarrollo de la persona*. Barcelona: Paidotribo; 1997. p. 339.
30. Pease A. *El lenguaje del cuerpo. Como leer la mente de los otros a través de los gestos* Santiago de Chile: Sudamericana/Planeta S.A; 1998.
31. Rodríguez R. *Los mensajes del cuerpo. El lenguaje corporal en las relaciones humanas* Santiago de Chile: Bravo y Allende; 1991.
32. Meerloo M, Joost A. *Contribuciones de la psiquiatría a la comunicación humana*. In: Troquel, editor. *Teoría de la comunicación humana*. Buenos Aires 1973.
33. Monfort M. *El establecimiento de la comunicación. Los trastornos de la comunicación en el niño*. España: CEPE, S,A; 1985.
34. Vanegas G J. *El cuerpo a la luz de la fenomenología*. Manizales: Centro de impresiones Tizan; 2001.
35. Uña O. *Teorías y modelos de la comunicación*. *Praxis sociológica*. 2000:33-79.
36. Reyes G. *La pragmática lingüística, el estudio del lenguaje*. Barcelona: Montesinos editor; 1994.
37. Heinemann P. *La pedagogía de la comunicación no verbal*. Barcelona: Herder; 1980.

# FRECUENCIA DE MAMOGRAFÍA Y EXAMEN CLÍNICO DE MAMA EN MUJERES DEL RÉGIMEN SUBSIDIADO - MANIZALES (CALDAS)

Walter Antonio Arboleda Ruiz\*  
Diana Paola Betancurth Loaiza\*\*  
Luz Ángela Correa Ramírez\*\*\*

Recibido en noviembre 29 de 2011, aceptado en noviembre 21 de 2012

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la cobertura del examen clínico y mamografía de tamización para cáncer de mama en un grupo de mujeres del régimen subsidiado en el municipio de Manizales. **Materiales y Métodos:** Estudio observacional de tipo transversal. Se efectuó una encuesta telefónica a 352 mujeres con edades comprendidas entre 50 y 69 años, residentes en el área urbana y rural del municipio de Manizales durante el cuarto trimestre de 2010. La cobertura de tamización se valoró como la proporción de mujeres con antecedente de mamografía y examen clínico de la mama, fueron excluidas las mujeres con antecedente personal de cáncer de mama. Se estimó frecuencia de vida, frecuencia en los últimos dos años y en el último año. Se analizaron factores asociados a la práctica de tamización mediante el cálculo de OR ajustados. **Resultados:** La frecuencia de vida de uso de examen clínico fue de 56% y de mamografía 42,3%, de los cuales el 3 y el 7% fueron diagnósticos respectivamente (mujeres sintomáticas), el resto lo hizo con fines de cribado. Por tamización 53,1% tenían examen clínico en el último año y 24,7% mamografías en los últimos dos años. No se halló relación de las diferentes variables con la no realización de la mamografía. **Conclusiones:** Existe una baja cobertura de la mamografía y el examen clínico de mama por tamización en las mujeres del régimen subsidiado, a pesar de las recomendaciones generadas por el Ministerio de la Protección Social y el Instituto Nacional de Cancerología.

## Palabras clave

Cribado, mamografía, cobertura de los servicios de salud, examen físico, tamizaje. (Fuente: DeCS, BIREME).

\* Ginecólogo Mastólogo. Departamento Materno Infantil, Facultad de Ciencias para la Salud, Universidad de Caldas. Estudiante de Doctorado en Diseño y Creación. Manizales, Colombia. Autor de correspondencia. Edificio Miguel Arango Soto. Carrera 25 No. 48-57. Tel. 8783061. Ext. 140.

Correo Electrónico: walter.arboleda@ucaldas.edu.co

\*\* Enfermera, Magister en enfermería. Departamento de Salud Pública, Facultad de Ciencias para la Salud, Universidad de Caldas. Manizales, Colombia. Correo Electrónico: diana.betancurth@ucaldas.edu.co

\*\*\* Enfermera Oncóloga. Departamento Clínico, Facultad de Ciencias para la Salud, Universidad de Caldas. Manizales, Colombia. Correo Electrónico: luz.correa@ucaldas.edu.co

## MAMMOGRAM FREQUENCY AND CLINICAL BREAST EXAM IN WOMEN UNDER THE SUBSIDIZED HEALTH REGIME- MANIZALES (CALDAS)

### Abstract

**Objective:** To determine the scope of breast clinical exam and screening for cancer mammogram in a group of women under the subsidized health regime in the municipality of Manizales. **Materials and Methods:** Observational, transversal type study. Telephone interviews were carried out with 352 women in ages between 50 and 69 years old, resident in the urban and rural areas of the municipality of Manizales during the fourth trimester in 2010. The scope of screening was assessed as the proportion of women with mammogram and clinical breast exam history and women with personal record of breast cancer were excluded. Life frequency, frequency in the last two years and in the previous year was estimated. Factors associated with the screening practice were analyzed using the adjusted OR calculation. **Results:** Frequency of useful life of the clinical exam was 56% and mammogram was 42.3% from which 3 and 7% were diagnoses respectively (asymptomatic women); the rest were done for screening purposes. Through screening, 53.1% had had clinical exam during the previous year and 24.7% had had mammograms during the last two years. Relationship of the different variables with the carrying out of mammograms was not found. **Conclusions:** There is low coverage of mammogram and clinical breast exam through screening in women under the subsidized health regime in spite of the recommendations generated by Social Protection Ministry and the National Study of Cancer Institute.

### Key words

Screening, mammogram, health services coverage, physical exam, (Fuente: DeCS, BIREME).

## FREQUENCIA DE MAMOGRAFIA E EXAME CLÍNICO DE MAMA EM MUHERES DO RÉGIME SUBSIDIADO - MANIZALES (CALDAS)

### Resumo

**Objetivo:** Determinar a cobertura do exame clínico e mamografia de tamisação para câncer de mama num grupo de mulheres do regime subsidiado no município de Manizales. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional de tipo transversal. Efeito se uma enquete telefônica a 352 mulheres com idades compreendidas entre 50 e 69 anos, residentes na aérea urbana e rural do município de Manizales durante o quarto trimestre de 2010. A cobertura de tamisação se valorou como a proporção de mulheres com antecedente de mamografia e exame clínico da mama, foram excluídas as mulheres com antecedente pessoal de câncer de mama. Estimou se frequência nos últimos dois anos e no ultimo ano. Analisaram se fatores associados a pratica de tamisação mediante o calculo de OR ajustados. **Resultados:** A frequência de vida de uso de exame clinica foi de 56% e de mamografia 42,3%, dos quais o 3 e o 7% foram diagnósticos respectivamente (mulheres sintomáticas), o resto o fez com fins de crivado. Por tamisação 53,1% tinham exame clinico no ultimo ano e 24,7% mamografias nos últimos dois anos. Não se encontrou relação das diferentes variáveis com a não realização da mamografia. **Conclusões:** Existe uma baixa cobertura da mamografia e o exame clínico de mama por tamisação nas mulheres do regime subsidiado, a pesar das recomendações geradas pelo Ministério da Proteção Social e o Instituto Nacional de Cancerologia.

### Palavras chave

Crivado, mamografia, cobertura dos serviços de saúde, exame físico, tamisação. (Fonte: DeCS, BIREME).



## INTRODUCCIÓN

Según datos de la Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer, en Colombia el cáncer de mama ocupó el primer puesto en incidencia con 6.655 casos para el año 2008, superando el carcinoma de cuello uterino, del cual se presentaron 4.736 casos. Para el mismo año, esta neoplasia causó el 12,2% de la mortalidad femenina por cáncer (1, 2). Según el registro poblacional de cáncer de Manizales-Caldas (3), para el periodo transcurrido de 2003 a 2007, la mayor incidencia de cáncer en las mujeres fue de mama, cuello uterino y estómago. La tasa cruda de carcinoma de mama para la ciudad en el género femenino es de 39/100.000 y la de cuello uterino de 22/100.000.

Diferentes meta-análisis han demostrado una disminución de la mortalidad de carcinoma de mama en un rango de 0 al 32% para las mujeres entre 50 y 69 años que se han practicado la mamografía (4, 5, 6, 7). En el año 2006 el Instituto Nacional de Cancerología, recomendó hacer una tamización de oportunidad para Colombia, iniciando a los 50 años con mamografía bienal y a los 20 años con examen clínico anual, por personal entrenado (8), adicionalmente en 2010 publicó el *Manual para la detección temprana del cáncer de mama* (9) enfocado a personal de salud de primer nivel de atención, pieza clave y fundamental para impactar la mortalidad por esta enfermedad en todo el territorio colombiano. En cuanto a la reglamentación oficial colombiana, la Resolución 412 de 2000 (10, 11) establece que las mujeres entre 50 y 69 años, pertenecientes al régimen contributivo y subsidiado del Sistema General de Seguridad Social, deben hacerse la mamografía cada dos años.

En la encuesta demográfica nacional de 2010 se encontró que 39% de las mujeres declararon hacerse el autoexamen. 47% de las mujeres que se efectuaron el examen clínico manifestaron que este se hizo durante el último año. En las mujeres de 40 a 69 años, 38% se han realizado la mamografía;

25% en las de 40 a 49 años y 49% en las de 50 a 69 años (12).

La encuesta presentó una dificultad porque no se valoró la recomendación del Ministerio de la Protección Social, por esta razón, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la cobertura de mamografía y examen clínico de mama en los últimos 24 y 12 meses respectivamente, en las mujeres del régimen subsidiado de Manizales?

El presente estudio tiene como objetivo determinar la cobertura del examen clínico y mamografía de tamización para cáncer de mama en mujeres del régimen subsidiado en Manizales, y determinar qué características sociodemográficas están relacionadas con esta práctica.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Es un estudio observacional de tipo transversal.

### Muestra

Para definir la muestra se contó con el permiso y participación de la Secretaría de Salud como fuente proveedora de la base de datos del régimen subsidiado del municipio de Manizales, de donde se seleccionó el total de la población femenina entre el rango de edad objeto de tamización (8.901 mujeres), de este grupo fueron seleccionadas las mujeres que tenían línea telefónica registrada en la base de datos (5.027 mujeres). Las mujeres a quienes se encuestó fueron seleccionadas por un método aleatorio simple, a partir de las bases de datos de la totalidad de la población que se podía contactar telefónicamente, perteneciente al régimen subsidiado. Se estimó un tamaño de muestra total de 352 mujeres, con una proporción de ocurrencia de 0,50, un nivel de confianza de 95%, y un margen de error de 5%.

Se practicó la prueba piloto a un grupo de 15 mujeres que cumplían con los criterios de inclusión, esto permitió la familiarización de todo el grupo de investigación con el instrumento de recolección de datos, se hizo especial énfasis en factores que pudieran inducir respuestas, con el fin de disminuir sesgos en el estudio. Posterior a la prueba se hicieron ajustes y correcciones con respecto a la formulación de las preguntas teniendo en cuenta la edad y el nivel de escolaridad de la población.

### **Criterios de inclusión**

Mujeres en rango de edad entre 50 y 69 años, residentes en el municipio de Manizales, pertenecientes al régimen subsidiado, activas en la base de datos en el año 2010, que voluntariamente acepten participar en el estudio y respondan completamente la encuesta. Se excluyen las mujeres con antecedente personal de cáncer de mama.

### **Técnicas y procedimientos de recolección de información**

La encuesta que se aplicó ha sido utilizada por el Instituto Nacional de Cancerología para determinar la cobertura de tamización de carcinoma de mama en el régimen subsidiado y contributivo de la ciudad de Bogotá. Antes de la aplicación de la encuesta se entrenó al personal de la investigación en tamizaje de cáncer de mama en Colombia, objetivos de la encuesta, interpretación adecuada de cada pregunta y sesgos frecuentes de este tipo de investigación.

Las encuestas se hicieron telefónicamente durante el cuarto trimestre de 2010. Las variables estudiadas fueron: lugar y tiempo de residencia, edad, escolaridad, estrato socio-económico, tiempo de afiliación al régimen subsidiado en años, tiempo de residencia en Manizales en años, último nivel educativo alcanzado, antecedente familiar en primer grado de consanguinidad con cáncer de mama, práctica de examen clínico de las mamas

(por médico), fecha de examen clínico, razones de la realización del examen clínico (tamización o síntomas mamarios), práctica de mamografía, fecha de mamografía, razones de la realización de la mamografía y pago por la mamografía.

Las proporciones fueron estimadas como frecuencia de uso en la vida, en los últimos dos años y en el último año. Para todos los casos se estimaron intervalos de confianza del 95%. Para efectos de interpretación en el presente artículo se entenderá por:

a) *Cobertura global*: uso de los exámenes con fines diagnósticos o de tamización, en algún momento de su vida. b) *Cobertura de tamización en la vida*: se interpreta como los exámenes realizados en mujeres sanas para la detección temprana de la neoplasia maligna de mama. c) *Mamografía actualizada*: la que se haya efectuado en los últimos 24 meses. d) *Examen clínico actualizado*: el practicado en el último año (8-9). En esta encuesta no se contempla valorar el autoexamen de mama teniendo en cuenta que no se evidencia disminución de la mortalidad con este tipo de examen (12, 13, 14).

Para el control de calidad de la recolección de los datos se llamó nuevamente a 10% de las mujeres entrevistadas, seleccionadas al azar, con el objetivo de corroborar la información compilada.

### **Aspectos éticos**

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias para la Salud de la Universidad de Caldas. A las personas encuestadas se les dio a conocer telefónicamente el objetivo de la investigación, y ellas bajo el principio de autonomía aceptaron o no la participación. Este trabajo cumple toda la normatividad internacional para la investigación médica (Declaración de Helsinki y el Informe Belmont), según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la Republica de Colombia (15).

## Análisis de los datos

La información de las encuestas fue digitada y analizada con el programa Epi-Info (Versión 6.04d-2001), programa distribuido de forma libre y gratuita por la OMS. Se obtuvieron frecuencias absolutas y relativas para las variables: tiempo de afiliación al régimen subsidiado, tiempo de residencia en Manizales, grado de educación, antecedente familiar en primer grado de consanguinidad de cáncer de mama, examen clínico de mama, mamografía de tamización actual y costo de la misma. Para las variables cuantitativas se hallaron los promedios y la desviación estándar (edad, tiempo de afiliación y tiempo de residencia).

Análisis bivariado: se realizó por medio de cruces de variables entre tamización de examen clínico y mamografía con edad, nivel educativo, tiempo de afiliación al régimen subsidiado, tiempo de residencia en Manizales e historia familiar de cáncer de mama; se obtuvieron medidas como

promedio, desviación estándar, intervalos de confianza y medidas de asociación (OR).

## RESULTADOS

### Características sociodemográficas

Se realizaron 352 encuestas, las edades de las mujeres encuestadas estuvieron entre los 50 y 69 años, con un promedio de 60,6 años con una desviación estándar (DE) de 5,4. La estratificación socioeconómica mostró que predominan los estratos 1 y 2 con un 76,7% (n = 270), y un 23,3% (n = 82) de estrato 3 y 4. Predominó la población urbana (98,5%)<sup>1</sup>.

Con respecto a la escolaridad se pudo observar que predominó la educación primaria con 67,9%, llama la atención que ninguna de las de mujeres encuestadas tenía educación técnica y/o superior. La mayoría de la muestra residía en Manizales y estaban afiliadas al régimen subsidiado por más de cuatro años (Tabla 1).

**Tabla 1. Características generales de la población encuestada**

Características	n	%
<b>Escolaridad</b>		
Primaria	239	67,9
Secundaria	85	24,1
Ninguna	28	8,0
<b>Tiempo de afiliación al régimen subsidiado</b>		
	1	0,3
Menos de 1 año	64	18,2
Entre 1 a 4 años	287	81,5
Más de 4 años		
<b>Tiempo de residencia en Manizales</b>		
	10	2,8
Menos de 1 año	80	22,7
Entre 1 a 4 años	262	74,4
Más de 4 años		

<sup>1</sup> Los estratos socioeconómicos son una forma de clasificación social basada en las remuneraciones que reciben las personas, o los impuestos que ellas pagan. Se han clasificado legalmente en Colombia seis estratos: el 1 es el de menores ingresos (22,3% de la población); estrato 2 (41,2%); estrato 3 (27,1%); estrato 4 (6,3%); estrato 5 (1,9%); estrato 6, el de más altos ingresos (1,2%).

Fuente: Resultado de la presente investigación.

## Cobertura de mamografía

Se evidenció una baja cobertura global (42%) (Tabla 2), de estas 7% se hizo con fines diagnósticos, llama la atención que en los últimos dos años solo una cuarta parte de las mujeres evaluadas tenía mamografía. En las mujeres de 50 a 59 años se encontró una cobertura de 22%, la cual es más baja que la observada en las mujeres de 60 a 69 años (Gráfica 1).

Las mujeres que tienen mayor tiempo de afiliación al régimen subsidiado se practicaron con mayor frecuencia la mamografía, 84,6% de las mujeres llevaba más de cuatro años de afiliada. Una situación similar se presenta con el tiempo de residencia en la ciudad, 71,1% de mujeres a quienes les ordenaron la mamografía llevaban un tiempo mayor a cuatro años. La mamografía fue gratuita para 77,2% de las mujeres, 13% de las mismas canceló total o parcialmente el examen.

El 61% de las mujeres que tenían examen clínico de mama en algún momento de su vida contaban por lo menos con una mamografía, en contraposición

del 39% referido por el grupo al que nunca les habían practicado un examen clínico de mama. El 5,4% de las mujeres de la población encuestada, tenían antecedentes familiares de cáncer de mama en primer grado de consanguinidad, de estas 36,8% no tenían mamografía actualizada.

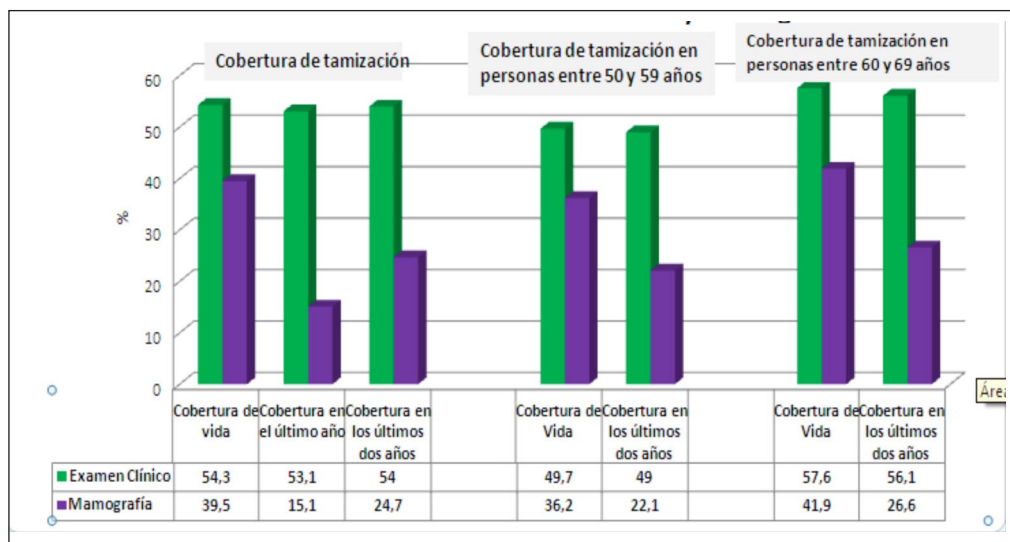
## Cobertura de examen clínico de mama

La cobertura global de examen clínico de mama por médico en algún momento de la vida fue baja, 53% asistió al examen en el último año con fines de tamización (Tabla 2).

**Tabla 2. Intervalos de confianza para la cobertura global**

Indicador	Mamografía	Examen clínico
Límite inferior	36,8	50,8
Porcentaje	42,0	56,0
Límite superior	47,2	61,2

**Gráfica 1. Coberturas de tamización en examen clínico y mamografía**



Fuente: Resultado de la presente investigación.

Con respecto a la realización de examen clínico de mama según el tiempo de afiliación y tiempo de residencia, los resultados fueron similares a los encontrados para mamografía. Se realiza con mayor frecuencia en quienes tienen mayor tiempo de afiliación al régimen subsidiado (82,2% de las mujeres llevaban por lo menos cuatro años de afiliación al régimen subsidiado). El 73,6% de las mujeres refirieron más de cuatro años de residencia en Manizales.

El 5,4% de las mujeres tenían antecedentes familiares de primer grado de consanguinidad con cáncer de mama, de estas 63% refirieron examen clínico de mama en el último año.

En el análisis bivariado se encontró que la edad, la historia familiar de cáncer de mama, el nivel educativo, el tiempo de afiliación al régimen subsidiado y el tiempo de residencia en Manizales no se asocia con la práctica de tamización, según el OR y el Intervalo de Confianza (Tabla 3).

**Tabla 3. Asociación entre las prácticas de tamización y las variables sociodemográficas**

Indicador	Examen Clínico		Mamografía	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
<b>Edad</b>				
50 - 59 años	1		1	
60 - 69 años	0.74	0,47 - 1,16	0.86	0,55 - 1,36
<b>Educación</b>				
Primaria	0.84	0,36 - 1,98	1.34	0,57 - 3,14
Secundaria	1.08	0,42 - 2,76	1.58	0,61 - 4,06
<b>Tiempo afiliación régimen subsidiado</b>				
1 - 4 años	1		1	
Más de 4 años	0.87	0,47 - 1,56	0.72	0,39 - 1,30
<b>Tiempo de residencia en Manizales</b>				
1 - 4 años	1.81	0,38 - 9,64	0.70	0,15 - 3,11
Más de 4 años	1.88	0,43 - 9,41	0.98	0,23 - 4,04
<b>Historia familiar de cáncer de mama</b>				
Sí	1.37	0,49 - 1,37	2.45	0,87 - 7,09

Fuente: Resultado de la presente investigación.

## DISCUSIÓN

En cuanto a las *características sociodemográficas* de las mujeres encuestadas, el rango de edad seleccionado como criterio de inclusión para el estudio (50 a 69 años), está directamente relacionado con los lineamientos para la detección temprana del cáncer de seno en Colombia (8, 9, 10, 12,) teniendo en cuenta que en esta población se han demostrado los mayores beneficios con la mamografía y examen clínico, para la detección

precoz y disminución de la mortalidad (16, 17, 18, 19).

La población estudiada es estable en cuanto a tiempo de afiliación al régimen subsidiado y tiempo de residencia, factores fundamentales en el éxito de programas para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, puesto que las características mencionadas permiten dar continuidad, seguimiento y un adecuado control de las actividades propuestas.



Predomina la baja escolaridad, diferente a los resultados de los indicadores Nacionales (ENDS 2010) (20), donde 76% de las mujeres de Colombia y 72% para Caldas (21), tienen algún grado de educación secundaria o superior. Sin embargo para el presente estudio y teniendo en cuenta el criterio de inclusión en cuanto al régimen de afiliación, las mujeres ubicadas en los estratos de menor ingreso tendrían una menor posibilidad de acceder a altos niveles de escolaridad. Lo anterior se refleja en el índice de desarrollo humano que existe en el país, razón por la cual Colombia ocupa el puesto 87 entre 187 países y territorios analizados, según el estudio elaborado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (22).

La cobertura global de *mamografía* en las mujeres pertenecientes al régimen subsidiado de Manizales es más baja (42%) que la cobertura global nacional encontrada (49%) y por encima de los datos para el departamento de Caldas (33,4%) según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS 2010) (12). El porcentaje global de mamografía para las mujeres del régimen subsidiado con edades entre 50 y 69 años, está entre el 36,8% y el 47,2%.

En cuanto a cobertura de mamografía en los últimos dos años, por tamización se evidencia un escaso cubrimiento (24,7%) en las mujeres estudiadas, por debajo de lo encontrado en Bogotá con mujeres del régimen contributivo (51,5%) (23), este hallazgo se debe probablemente a que estas últimas, tienen un mayor acceso al examen, por el tipo de afiliación y lugar de residencia. Charry et al., en un estudio retrospectivo de mujeres en tratamiento en Bogotá, Cali, Medellín, Bucaramanga y Barranquilla, encontraron que en comparación con las afiliadas al régimen contributivo, tienen menor probabilidad de acceso real a una mamografía para detección temprana las afiliadas al régimen subsidiado (24).

A pesar de que la mamografía es el único método de cribado que se ha revelado eficaz si su cobertura supera el 70%, es una técnica que absorbe muchos

recursos, lo que dificulta alcanzar las metas propuestas (25).

En contraste con otros países del área, por ejemplo, la cobertura global para Argentina fue de 46,3% en 2010 con una población similar (50 a 70 años) en los últimos dos años (26), para México una cobertura de 22% en 2006 a pesar de que sus resultados tuvieron en cuenta un rango de edad más amplio (40 a 69 años) en el último año (27). Mientras que para países con mayor desarrollo se encontraron coberturas de mamografía por encima de 60%. Para Brasil en 2008, la Encuesta Nacional de Domicilios (PNAD) registra que 71,1% de las mujeres de 50 a 69 años fueron algún día sometidas a examen de mamografía (28) y en Canadá el 62% de las mujeres en el mismo rango de edad en 2005, tenían mamografía en los dos últimos años (29). Esto refleja las desigualdades sobre las características regionales de cada país.

Llama la atención que 36,8%, de las mujeres entrevistadas con un familiar en primer grado de consanguinidad con carcinoma de mama, refirieron no tener mamografía actualizada, a pesar de que este factor ha demostrado aumentar en más de dos veces el riesgo de adquirir la enfermedad en el futuro (13, 30).

Con respecto al pago para la ejecución de la mamografía se encontró que 22,8% de las mujeres hicieron un pago parcial o total, inferior a la Encuesta Nacional de Demografía (36%) (12) y a lo encontrado en Bogotá (43,1%) (23), con lo que puede decirse que, en el régimen subsidiado, en un alto porcentaje la prueba es gratuita para las mujeres que acceden a la mamografía.

En el presente estudio el *examen clínico de mama* mostró una cobertura global de 56%, esta fue más alta que la de la mamografía, a pesar de que esta última muestra mayores beneficios como prueba de tamización (31). La realización en el último año fue de 53,1%, resultado por encima de lo reportado para el país (46,7%) (12). El examen



clínico de mama muestra una sensibilidad mayor que el autoexamen de mama (32), aunque es de aclarar que el estudio no evaluó la calidad de la realización del examen, su sensibilidad y especificidad depende casi de modo exclusivo del entrenamiento y experiencia del médico o el personal de salud que lo ejecuta (33).

A pesar de que no se encontró asociación entre las variables, con la no realización de la mamografía y el examen clínico de mama, sí son condiciones que la literatura muestra que pueden incidir. Un estudio mexicano dio a conocer que la edad, el lugar de residencia, la escolaridad y el estrato socioeconómico determinaron significativamente la frecuencia del examen clínico de seno (33), por otro lado un estudio colombiano mostró que el uso de la mamografía está influido por factores diversos como características sociodemográficas (edad, clase social, situación laboral y nivel de estudios) (24).

Las limitaciones del estudio fueron de tipo metodológico durante el procedimiento de recolección de la información. La dificultad para la ubicación telefónica de las mujeres seleccionadas se debió básicamente a la imprecisión de algunos números de teléfono, hecho que prolongó el tiempo para terminar la recolección de datos.

Como fortalezas durante el desarrollo se destaca la colaboración de la Secretaría local de salud para proveer el registro de las pacientes de régimen subsidiado con sus respectivos teléfonos.

A manera de recomendaciones se sugiere hacer el mismo estudio en población del régimen contributivo, y dar continuidad investigativa a los resultados encontrados con estudios que muestren otras relaciones entre variables.

## CONCLUSIONES

- Predomina la baja escolaridad en las mujeres del estudio, lo que debe orientar al personal sanitario, a la estructuración de estrategias educativas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad de acuerdo con estas características.
- Existe una baja cobertura de mamografía y examen clínico de mama por tamización en las mujeres del régimen subsidiado, a pesar de las recomendaciones generadas por el Ministerio de la Protección Social y el Instituto Nacional de Cancerología.
- Llama la atención el hecho de que la población estudiada se haya efectuado el doble del examen clínico de mama en el último año por tamización, en comparación con la mamografía en los dos últimos años.
- Tanto el examen clínico como la mamografía son pruebas que se realizan en su mayoría con fines de tamización.
- Los hallazgos de la investigación obligan a crear nuevas estrategias para mejorar, ampliar la cobertura y hacer un diagnóstico precoz del cáncer de mama.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a las participantes en este proceso investigativo, a la Secretaría de Salud del municipio de Manizales y a la Facultad de Ciencias para la Salud de la Universidad de Caldas por facilitar las herramientas para la realización del estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. The International Agency for Research on Cancer, Globocan 2008. [Citado octubre 17 de 2011]. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/factsheets/populations/factsheet.asp?uno=900>
2. Hernández G, Herrán S, Cantor LF. Análisis de las tendencias de mortalidad por cáncer de mama en Colombia y Bogotá, 1981-2000. *Rev Colomb Cancerol.* 2007; 11(1): 32-39.
3. López Guarnizo GA, Escobar Hainsfurth M, Arboleda Ruiz W, Marín Blandón A, Otálvaro Trejos DA, Lozano Ordóñez E. Registro poblacional de cáncer de Manizales-Caldas, resultados año 2007, quinquenio 2003-2007.
4. Kerlikowske K, Grady D, Rubin SM et al. Efficacy of screening mammography. A meta-analysis. *JAMA.* 1995; 273: 149-154.
5. Nelson HD, Tyne K, Naik A, Bougatsos C, Chan BK, Humphrey L. Screening for breast cancer: an update for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.* 2009; 151: 727-37.
6. Olsen O, Gøtzsche PC. Screening for breast cancer with mammography. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001; 358: CD001877.
7. Mushlin AI, Kouides RW, Shapiro DE. Estimating the accuracy of screening mammography: a meta-analysis. *Am J Prev Med.* 1998; 14: 143-153.
8. Instituto Nacional de Cancerología. Recomendaciones para la tamización y la detección del cáncer de mama en Colombia. Bogotá: INC; 2006.
10. Manual para la detección temprana del cáncer de mama. [acceso 11 de noviembre de 2011]. Disponible en: <http://www.cancer.gov.co/admin/documentos/Pacientes/Manual%20cancer%20de%20mama%20sin%20gu%C3%ADas%20de%20corte.pdf>
11. Ministerio de Salud. Resolución 412, 25 de febrero de 2000. Normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica, detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública. Bogotá: Imprenta Nacional; 2000. Disponible en: [www.pos.gov.co/Documents/Archivos/.../resolucion\\_412\\_2000.pdf](http://www.pos.gov.co/Documents/Archivos/.../resolucion_412_2000.pdf)
12. Congreso de la República. Ley No. 1384 del 19 de abril de 2010. Ley Sandra Ceballos, por la cual se establecen las acciones para la atención integral del cáncer en Colombia. Diario Oficial No. 47.685, abril 19 de 2010. Disponible en: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2010/ley\\_1384\\_2010.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2010/ley_1384_2010.html)
13. Profamilia. Detección temprana del cáncer de cuello uterino y de mama. En: Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS 2010) P.453. [en línea]. Bogotá. Disponible en: <http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/images/stories/PDF-capitulos/Capitulo-15.pdf>
14. Brandan M, Villaseñor Y. Detección del cáncer de mama: estado de la mamografía en México. *Cancerología.* 2006; (1): 147-162. Disponible en: <http://www.incan.org.mx/revistaincan/elementos/documentosPortada/1172289111.pdf>
15. Jones S. Regular self-examination or clinical examination for early detection of breast cancer. *Int J Epidemiol.* 2008; 37(6):1219.
15. Ministerio de Salud. Resolución No. 008430 de 1993. Normas Científicas, Técnicas y Administrativas para la investigación en salud. Santa Fe de Bogotá. 1993. p.1.
16. Detección temprana del cáncer de mama en América Latina: Retos a futuro. *Salud Pública Méx.* 2010; 52(6): 533-43.
17. Anderson I, Janzon L. Reduced breast cancer mortality in women under age 50: update results from the Malmo Mammographic Screening Program. *J Natl Cancer Inst Monogr.* 1997; (22): 63-7.

18. Frisell J, Lidbrink E, Hellström L, Rutqvist LE. Follow after 11 years -update mortality results in the Stockholm mammographic screening trial. *Breast Cancer Res Treat.* 1997; 45(3): 263-70.
19. Shapiro S. Periodic screening for breast cancer: The HIP randomized controlled trial. *Health insurance plan. J Natl Cancer Inst Monogr.* 1997; (22): 27-30.
20. Profamilia. Indicadores demográficos, socioeconómicos y de salud de la población y de las mujeres en edad fértil. Encuesta Nacional de Demografía y Salud ENDS 2010. Disponible en: <http://libretadeapuntes.com/encuesta-nacional-de-demografia-y-salud-2010/>
21. Profamilia. Así es la salud sexual y la salud reproductiva. Encuesta Nacional de Demografía y Salud ENDS 2010. Disponible en: <http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/documentos/boletines/departamentales/Caldas.pdf>
22. PNUD. Human Development Report Office. Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad. Disponible en: [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2011\\_ES\\_Table3.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_ES_Table3.pdf)
23. Arboleda W, Murillo R, Piñeros M, Perry F, Díaz S et al. Cobertura de examen clínico y mamografía de tamización para cáncer de mama en mujeres bogotanas. *Rev Colomb Cancerol.* 2009; 13(2): 69-76. Disponible en: [http://www.cancer.gov.co/documentos/RevistaCC2009%20Vol%2013\(2\)/rcc2009v13n2a02.pdf](http://www.cancer.gov.co/documentos/RevistaCC2009%20Vol%2013(2)/rcc2009v13n2a02.pdf)
24. Charry LC, Carrasquilla G, Roca S. Equidad en la Detección del Cáncer de Seno en Colombia. *Rev. Salud Pública (Bogotá).* 2008; 10(4): 571-82.
25. Organización Mundial de la Salud (OMS). Cáncer de mama: prevención y control. Disponible en <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index3.html>
26. Viniegra M, Paolino M, Arrossi S. Cáncer de mama en Argentina: organización, cobertura y calidad de las acciones de prevención y control: Informe final julio 2010. Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud – OPS; 2010. p.1-141. Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/inc/descargas/Publicaciones/cancer\\_de\\_mama.pdf](http://www.msal.gov.ar/inc/descargas/Publicaciones/cancer_de_mama.pdf)
27. Knaul FM, Nigenda G, Lozano R, Arreola-Ornelas H, Langer A, Frenk J. Cáncer de mama en México: una prioridad apremiante. *Salud Pública Méx.* 2009; 51 Supl 2: s335-44.
28. De Oliveira EX, Pinheiro RS, Melo EC, Carvalho MS. Condicionantes socioeconômicos e geográficos do acesso à mamografia no Brasil, 2003-2008. *Cien Saude Colet.* 2011; 16(9): 3649-64.
29. Public Health Agency of Canada. Organized Breast Screening Programs in Canada: Report on Program Performance in 2003 and 2004. Ottawa: Her Majesty the Queen in Right of Canada; 2008, p.16. Disponible en: <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/publications/cancer/obcsp-podcs05/pdf/Breast%20Cancer%20Report-EN-v6.pdf>
30. Veronsi U, Boyle P, Goldhirish A, Orecchia R, Viale G. Breast Cancer. *Lancet.* 2005; 365(9472): 1727-41.
31. Díaz S, Piñeros M, Sánchez O. Detección temprana del cáncer de mama: aspectos críticos para un programa de tamizaje organizado en Colombia. *Rev Colomb Cancerol.* 2005; 9(3): 93-105.
32. Kösters JP, Gøtzsche PC. Regular self-examination or clinical examination for early detection of breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003; (2): CD003373.
33. López-Carrillo L, Suárez-López L, Torres-Sánchez L. Detección del cáncer de mama en México. Síntesis de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud Reproductiva. *Salud Pública Méx.* 2009; 51 Supl 2: s345-9.

# ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL SUICIDIO EN ADOLESCENTES: LA ESCUELA COMO CONTEXTO

Laura Elvira Piedrahita S.\*  
Karla Mayerling Paz\*\*  
Ana Maritza Romero\*\*\*

Recibido en julio 12 de 2012, aceptado en octubre 9 de 2012

## Resumen

**Objetivos:** Proyecto de intervención educativa cuyo objetivo fue fomentar conductas protectoras a partir de los factores de riesgo para intento de suicidio, identificados en adolescentes y promover el conocimiento de los factores de riesgo y dotarles de herramientas para el abordaje inicial a educadores y padres de familia. **Materiales y Métodos:** La muestra estuvo conformada por 30 estudiantes entre 9 y 14 años, matriculados en una institución educativa de la ciudad de Cali entre septiembre de 2009 y junio de 2010. Y siete adultos entre educadores y padres. Se diseñó la intervención en cuatro fases: *una inicial*, buscaba identificar en los estudiantes los factores de riesgo. En la *segunda fase*, se elaboró el programa educativo. En la *tercera fase*, se implementó el programa bajo los principios de educación en salud. Y una *cuarta fase*, donde se evaluó el impacto de las actividades realizadas. **Resultados:** Los hallazgos evidenciaron el desconocimiento de los adultos respecto al suicidio. A partir de los resultados después de la intervención educativa, se evidenció más precisión respecto a los conceptos básicos de suicidio y de las intervenciones a realizar con adolescentes en riesgo. **Conclusiones:** La intervención educativa, posibilitó la identificación de los factores de riesgo en los adolescentes y mostró una significativa efectividad al aumentar el nivel de conocimientos en los padres y educadores. Una mayor información posibilita la identificación y tratamiento oportuno lo cual conlleva a la disminución del evento en este grupo poblacional. Se resalta el papel de la escuela como contexto apropiado para la realización de las intervenciones.

## Palabras clave

Conducta del adolescente, Intento de suicidio, educadores, padres (*fuentes: DeCs*).

---

\* Enfermera y Psicóloga, Magíster en Educación: Desarrollo Humano. Escuela de Enfermería, Facultad de Salud, Universidad del Valle. Santiago de Cali, Colombia. Autor de correspondencia. Teléfono: 5185695 ext. 4112, Área de Salud Mental. Correo electrónico: lauraeps1@hotmail.com

\*\* Estudiante de Enfermería. Escuela de Enfermería, Facultad de Salud, Universidad del Valle. Santiago de Cali, Colombia. Correo electrónico: karlapaz627@hotmail.com

\*\*\* Estudiante de Enfermería. Escuela de Enfermería, Facultad de Salud, Universidad del Valle. Santiago de Cali, Colombia. Correo electrónico: anita1442@hotmail.com

## INTERVENTION STRATEGY FOR THE PREVENTION OF SUICIDE IN ADOLESCENTS: THE SCHOOL AS CONTEXT

### Abstract

**Objectives:** The educational intervention project whose objective was to promote protective behaviors from the risk factors for attempting suicide identified in adolescents and to promote knowledge of risk factors and provide them with tools for the initial approach to educators and parents. **Materials and Methods:** The sample consisted of 30 students between 9 and 14 years old, enrolled in an educational institution in the city of Cali between September 2009 and June 2010, and seven adults between educators and parents. The intervention was designed in four phases: An *initial phase* sought to identify risk factors in the students. During the *second phase*, the educational program was developed. In the *third phase* the program was implemented under the principles of health education. And a *fourth phase*, which the impact of the activities carried out, was evaluated. **Results:** The findings showed the lack of awareness adults have about suicide. From the results after the educational intervention, more accuracy in regards to the basic concepts of suicide and of the interventions to be performed with adolescents at risk was evident. **Conclusions:** The educational intervention allowed the identification of risk factors in adolescents and showed a significant effectiveness increasing parents and educators' level of knowledge. Greater information enables the identification and timely treatment which leads to the decrease of the event in this population. It highlights the role of the school as appropriate context for the implementation of interventions.

### Key words

Adolescent behavior, attempt to commit suicide, educators, parents (*source: DeCs*).

## ESTRATEGIA DE INTERVENÇÃO PARA A PREVENÇÃO DO SUICÍDIO EM ADOLESCENTES: A ESCOLA COMO CONTEXTO

### Resumo

**Objetivos:** Projeto de intervenção educativa cujo objetivo foi fomentar condutas protetoras a partir dos fatores de risco para tento de suicídio, identificados em adolescentes e promover o conhecimento dos fatores de risco e dotar lhes de ferramentas para a abordagem inicial a educadores e pais de família. **Materiais e Métodos:** A amostra esteve conformada por 30 estudantes entre 9 e 14 anos, matriculados em uma instituição educativa da cidade de Cali entre setembro de 2009 e junho de 2010. E sete adultos entre educadores e pais. Desenhou se a intervenção em quatro fases: *uma inicial buscava* identificar com os estudantes os fatores de risco. Na *segunda fase*, elaborou se o programa educativo. Na *terça fase*, elaborou se o programa baixo os princípios de educação em saúde. E uma *quarta fase*, onde se avaliou o impacto das atividades realizadas. **Resultados:** Os descobrimentos evidenciaram o desconhecimento dos adultos respeito ao suicídio. A partir dos resultados depois da intervenção educativa, evidenciou se mais precisão respeito aos conceitos básicos de suicídio e das intervenções a realizar com adolescentes em risco. **Conclusões:** A intervenção educativa possibilitou a identificação dos fatores de risco nos adolescentes e amostrou uma significativa efetividade ao aumentar o nível de conhecimentos nos pais e educadores. Uma maior informação possibilita a identificação e tratamento oportuno o qual leva à diminuição do evento neste grupo populacional. Resalta se o papel da escola como contexto apropriado para a realização das intervenções.

### Palavras chave

Conduta do adolescente, tento de suicídio, educadores, pais (*fonte: DeCs*).



## INTRODUCCIÓN

El suicidio representa un fenómeno universal, atemporal y multicausal con diversas concepciones culturales y sociopolíticas de acuerdo al contexto donde se suscribe. Se ha definido en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) (1), como “un acto con resultado letal, deliberadamente iniciado y realizado por el sujeto, sabiendo o esperando su resultado letal y siendo considerado el resultado como instrumento para obtener cambios deseables en su actividad consciente y medio social”. Así mismo, se ha propuesto considerar las conductas suicidas como un espectro continuo que va desde aspectos cognitivos como la ideación suicida y planificación, hasta los comportamentales, como el intento de suicidio y el suicidio consumado (2).

Desde 1970, la Organización Mundial de la Salud, ha reconocido al suicidio como un grave problema de salud pública (3). Actualmente es responsable de aproximadamente la mitad de todas las muertes violentas en el mundo, presentándose más de un millón de suicidios anualmente. Sin embargo esta cifra no refleja la totalidad de la magnitud de la problemática, ya que el intento de suicidio es aún más frecuente y se estima que su incidencia es de 10 a 40 veces la del suicidio consumado, considerándose que ocurre un intento de suicidio cada 3 segundos y una muerte por suicidio cada 30 segundos (4).

En las últimas décadas las notificaciones de suicidio han mostrado un aumento a nivel mundial en la población de adolescentes y adultos jóvenes, particularmente en el rango de edad de 15 a 24 años, constituyéndose entre una de las tres primeras causas de muerte en este grupo poblacional y en la sexta causa de muerte para el grupo poblacional entre 5 a 14 años (5). Esta situación es consecuente con el panorama nacional, ya que las cifras arrojadas por el Estudio Nacional de Salud Mental en Colombia en el año 2003 (6), indicaron que la mayor prevalencia de intentos de suicidio en nuestro país,

se encuentra en los jóvenes entre 18-29 años de edad y corresponde a la cuarta causa de muerte en jóvenes de 12 a 15 años. Los reportes del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses para el año 2010 (7), refieren que la población entre los 20 y 34 años es más proclive a ejecutar actos suicidas, resaltando el rango entre los 20 a 24 años por tener una participación porcentual del 16,79%. Por otra parte, al observar la población de adolescentes, se identifica que los casos entre los 15-17 años, superan las frecuencias presentadas en los mayores de 40 años, demostrando que se trata de un fenómeno con una alta mortalidad entre los jóvenes.

En el Valle del Cauca, de acuerdo a los informes de vigilancia epidemiológica de la Secretaría Departamental de Salud (8), en el periodo comprendido entre 1998 y 2009 se presentaron 2.771 suicidios, con un promedio de 231 casos/año, de los cuales el 73% de casos se encontraban en la franja de edad de 15 a 44 años y el 3,8% correspondía a menores de 15 años. Durante el año 2010 se presentó una tasa general de 4,7 casos por cada 100.000 habitantes, siendo esta 14,6% más elevada que la tasa nacional. En lo que respecta a las intoxicaciones autoinfligidas en el año 2011, la Secretaría Departamental de Salud informa que se reportaron al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública –SIVIGILA– un total de 1.007 casos, con un promedio de edad de 25,8 años, siendo el grupo de 14 a 23 años quien aporta más de la mitad de los casos de intencionalidad suicida (60,5%).

En Santiago de Cali, en 2010 se reportaron al sistema de Vigilancia en Intento de Suicidio 453 casos, con un aumento del 15% en número de casos en relación a los reportados en el año 2009; respecto a la edad, el promedio para este periodo fue de 24,9 años. Así mismo se reportaron 12 casos en menores de 10 años y 93 casos en menores de 15 años, lo que representa un incremento para este grupo de edad respecto al año anterior en un 19,2% (9).



Si bien generalmente la información sobre el comportamiento suicida en la adolescencia está por debajo de su ocurrencia, porque muchas muertes de este tipo se clasifican imprecisamente como no intencionales o accidentales (2), las cifras anteriores revelan la imperiosa necesidad de realizar intervenciones tempranas en este grupo poblacional, ya que se trata de la población en edad productiva y este hecho origina graves consecuencias socioeconómicas y un alto costo psicológico, de pareja y familiar, porque al tratarse de personas jóvenes dejan hogares recién constituidos, con hijos pequeños y familia a la deriva (10).

A lo largo de la literatura se han relacionado diversos factores de riesgo y de carácter predictivo de la conducta suicida, de modo que el conocimiento y la identificación temprana de los mismos resultan fundamentales para su prevención (11). En el grupo de adolescentes se identifica la presencia de desórdenes mentales (especialmente depresión y distimia), abuso de sustancias psicoactivas, antecedentes familiares de suicidio, experiencias de abuso sexual, presencia de trastornos de la conducta, violencia intrafamiliar, fallas académicas, eventos vitales recientes como la muerte de un familiar o amigo, disminución de la autoestima, sensación de vacío afectivo, sensación de desesperanza hacia el futuro (12).

Gómez et al., en el estudio de factores asociados al intento de suicidio en población colombiana realizado con base a los resultados del primer estudio nacional de salud mental 2001, en una muestra de 21.988 personas entre los 16 y 60 años, identificaron que la población con mayor riesgo se ubica entre 16 y 21 años, encontrando entre los principales riesgos asociados al intento de suicidio la depresión (leve, moderada y grave), la ansiedad (moderada y grave) en el último año, la consulta al médico por “nervios”, la presencia de abuso verbal dirigido hacia las mujeres, los valores morales diferentes a los de la familia, las reglas intrafamiliares poco claras y punitivas o baja satisfacción con los logros (13).

En un estudio realizado en el 2006 en la ciudad de Medellín, Toro et al. indagaron sobre el riesgo de suicidio en población adolescente escolarizada en una muestra aleatoria de 779 adolescentes, encontrando que la depresión y la disfunción familiar se asociaron positivamente con el riesgo de suicidio, con una razón de disparidad de 4,3 y 2,0 respectivamente (14).

En el estudio de corte transversal, realizado en una muestra probabilística de 339 alumnos de los colegios públicos de la ciudad de Manizales, que evaluó el riesgo suicida y las variables asociadas, se concluyó que ser mujer, tener una disfunción familiar severa, una decepción amorosa, antecedentes personales o familiares de intento suicida, fumar y consumir sustancias psicoactivas o padecer algún trastorno psiquiátrico como la ansiedad y la depresión mayor, aumentan el riesgo de suicidio (15).

## Prevención

Siendo el suicidio el prototipo de condiciones que no se pueden tratar, sino prevenir, existen diversos modelos conceptuales y programas de prevención del comportamiento suicida a nivel mundial (16); en el caso de este estudio se retoman dos: el estudio SUPRE-MISS que la Organización Mundial de la Salud (OMS) inició en 1999 como una iniciativa a escala mundial dirigida a reducir la mortalidad asociada al suicidio, a través de la cual se realizó una evaluación detallada, en 18 lugares diferentes, de los factores asociados a la conducta suicida y se aplicó una breve intervención psicoeducativa para los pacientes que hubieran tenido un intento de suicidio, lo cual permitió la realización y difusión de una serie de documentos que ofrecen información, recomendaciones, pautas y guías de acción para la detección, prevención y tratamiento de la conducta suicida y se dirigen a grupos sociales y profesionales específicos, particularmente relevantes en la prevención del suicidio entre ellos los docentes (17). En segundo lugar el modelo de prevención primaria y secundaria de la salud,

centrado en la promoción de factores protectores en la población general y la detección temprana de factores de riesgo en grupos vulnerables, para el caso del comportamiento suicida abarca intervenciones educativas a la población general o grupos específicos, como son: entrenamiento en habilidades de afrontamiento para resolver problemas, restricción de acceso a medios letales, tamizajes comunitarios y grupos de apoyo para personas en riesgo (18). Otro aspecto importante a tener en cuenta en la prevención del suicidio es entender que la comunicación y el diálogo abierto sobre el tema, no incrementan el acto, como erróneamente se considera; y por el contrario, hablar abiertamente del tema, constituye una valiosa oportunidad para iniciar su prevención (19).

Teniendo en cuenta lo anterior, con el fin de contribuir a la búsqueda de soluciones, se propone el presente trabajo el cual buscó desarrollar una estrategia de intervención psicoeducativa que posibilitara a educadores y padres de familia, identificar los factores de riesgo para la conducta suicida y dotarles de herramientas para el abordaje inicial de personas en riesgo suicida. Se buscó identificar en los adolescentes factores de riesgo para intento de suicidio y a partir de estos, fortalecer los factores protectores, a través del fomento de habilidades para la vida, autoestima y conectividad social. Los cuales además de facilitar la construcción de tejido social permiten identificar formas de resolver conflictos de una forma diferente a terminar con la vida, así mismo se buscó promover la reflexión, respecto a la capacidad de analizar opciones conscientes y tomar decisiones responsables, frente a las diferentes situaciones que les ofrece la vida.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un proyecto de intervención el cual se diseñó en cuatro fases: *una inicial* en donde mediante un muestreo no probabilístico, se selecciona una

muestra conformada por 30 estudiantes entre 9 y 14 años, teniendo en cuenta que se identifica a la población de adolescentes tempranos como grupo vulnerable. Se incluyeron estudiantes de sexo masculino y femenino matriculados en el grado quinto de primaria durante el año lectivo de Septiembre de 2009-Junio de 2010, en una institución educativa del sector oficial de la ciudad de Cali. Esta primera fase, buscaba recolectar información sobre factores de riesgo para el suicidio, para lo cual se diseñó un instrumento de valoración por parte de las investigadoras; el cual permitía recolectar información sobre datos de identificación, familiograma y Apgar, red social de apoyo, antecedentes familiares, antecedentes personales, presencia de conflicto actual: familia – pareja – escuela y presencia de conductas autolíticas. Dentro de este instrumento, solo el Apgar familiar es una escala validada; que tiene consistencia interna de 0,81 y la fiabilidad test-retest de 0,81. Consta de 5 preguntas en escala Likert (casi nunca, a veces, casi siempre), la funcionalidad familiar se puntúa: normofuncional [7-10], disfunción leve [4-6] y disfunción grave [0-3] (20). Partiendo de la identificación de los factores de riesgo obtenidos en la primera fase, se plantea la *segunda fase*, donde se elaboró el programa educativo con dos poblaciones objeto: educadores y padres de familia, los cuales se seleccionaron mediante muestreo no probabilístico por convocatoria y participaron en él siete adultos. El objetivo del programa fue dotarlos de herramientas conceptuales y prácticas para la identificación de riesgos y el abordaje inicial de personas en riesgo suicida. En la *tercera fase* se procedió a la implementación del programa mediante las intervenciones educativas; se desarrolló bajo los principios de la educación en salud abarcando los siguientes temas: definición de conductas suicidas, análisis de los mitos y realidades relacionados con el suicidio, identificación de los factores de riesgo y protección, detección y abordaje inicial de personas en riesgo suicida, así como canalización y seguimiento. Posteriormente, al finalizar las intervenciones se aplicó nuevamente el

instrumento de valoración inicial, lo cual permitía comparar la adquisición de conocimientos nuevos frente a conocimientos previos respecto al tema, buscando evaluar el impacto de las actividades educativas. Lo anterior, se constituyó en la *cuarta fase* del proyecto.

El programa educativo se implementó en el transcurso de encuentros en el contexto escolar, que tuvieron lugar durante 6 meses con una duración de 2 horas y un total de 5 secciones con padres de familia y educadores. En cada sesión se abordaron los temas como un proceso de construcción conjunta de conocimientos a partir de situaciones a través de dinámicas como talleres lúdicos, lecturas dirigidas, análisis y reflexión de casos a partir de textos y películas. El procesamiento de los datos se efectuó con ayuda del paquete estadístico SPSS tanto para la elaboración de la base de datos, la tabulación y análisis de los mismos.

En cuanto a los aspectos éticos, inicialmente, se presentó el proyecto a las directivas de la institución educativa para su revisión y aprobación. Antes de su implementación, se realizó reunión con los padres de familia para explicarles los objetivos del programa y, posteriormente, con los adolescentes se procedió a diligenciar el formato de recolección de la información, previa obtención del consentimiento informado de los padres de familia o persona responsable; el cual contaba

además con el asentimiento del menor. El estudio tuvo el aval del Comité de Ética de la Facultad de Salud, de acuerdo a las normas éticas vigentes en Colombia (21).

## RESULTADOS

Los resultados de la primera fase incluyen la descripción de las características sociodemográficas de la población y los factores de riesgo para el suicidio identificados en los menores participantes.

### Características sociodemográficas

La edad promedio fue de 10,97 años, en un rango de 9 a 14 años y una desviación estándar de 1,27; la variable sexo quedó distribuida en 53% hombres –correspondiente a 16 estudiantes– y 47% mujeres –correspondiente a 14 estudiantes–. Otras características sociodemográficas aparecen en la Tabla 1.

Todos los menores, expresaron como su ocupación principal el ser estudiante. Sin embargo se encontró un 10% correspondiente a 3 estudiantes que adicionalmente trabajan los fines de semana en negocios que son propiedad de familiares. Uno de ellos expresó que “cuida” de otros menores en las mañanas y cuando no asiste al colegio.

**Tabla 1. Distribución según sexo, edad, etnia y religión de estudiantes de una institución educativa del sector oficial de la ciudad de Cali, 2009. (n = 30)**

VARIABLES	MUJERES		HOMBRES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
<b>SEXO</b>	14	47%	16	53%	30	100
<b>EDAD</b>	n	%	n	%	n	%
9	1	3,30%	0	0%	1	3,30%
10	6	20,00%	7	23,30%	13	43,30%
11	4	13,30%	4	13,30%	8	26,60%
12	1	3,30%	3	10,00%	4	13,3%
13	1	3,30%	1	3,30%	2	6,60%
14	1	3,30%	1	3,30%	2	6,60%
<b>ETNIA</b>	n	%	n	%	n	%
Indígena	1	3,30%	1	3,30%	2	6,60%
Afro descendiente	0	0%	1	3,30%	1	3,30%
Resto	13	43%	14	47%	27	90%
<b>RELIGIÓN</b>	n	%	n	%	n	%
Cristiana	5	16,70%	6	20%	11	37%
Católica	7	23,30%	6	20%	13	43%
Ninguna	2	6,60%	4	13,30%	6	20%

Fuente: Cuestionario factores de riesgo para el suicidio en adolescentes.

### Factores de riesgo

Para valorar la función familiar, se utilizó el Apgar familiar, el cual consiste en un cuestionario con cinco enunciados que hacen referencia a adaptación, participación, crecimiento o autorrealización, afecto y recursos, las cuales son

características básicas que hacen que la familia sea funcional y armónica. La interpretación de los resultados del Apgar, permite dar una clasificación general de algún grado de disfunción familiar en 73% y buena función familiar en 27% de los participantes. Ver Tabla 2.

**Tabla 2. Valoración de la función familiar de acuerdo al Apgar en estudiantes de una institución educativa del sector oficial de la ciudad de Cali, 2009. (n = 30)**

Sexo	Funcional (20-18)		Disfunción familiar leve (17-14)		Disfunción familiar moderada (13-10)		Disfunción familiar severa (igual o < 9)	
	n	Porcentaje	n	porcentaje	n	porcentaje	n	%
Femenino	2	7%	4	13%	2	7%	6	20%
Masculino	6	20%	4	13%	3	10%	3	10%
Total	8	27%	8	26,00%	5	17%	9	30%

Chi<sup>2</sup> = 9,80; valor p = 0,02. Fuente: Cuestionario factores de riesgo para el suicidio en adolescentes.

Al analizar cada componente evaluado en la escala de Apgar, se encuentra con respecto a la adaptación, definida como la utilización de los recursos intra y extra familiares para resolver los problemas, que el 70% de los menores expresaron sentirse satisfechos con la ayuda que reciben de su familia cuando tienen algún problema y/o necesidad y 10% expresaron no sentirse satisfechos.

Con relación a la participación la cual se refiere a compartir la toma de decisiones y responsabilidades como miembro de la familia, 47% se sienten satisfechos con esa participación y 33% expresaron no sentirse satisfechos. Con respecto al crecimiento entendido como el logro de una maduración emocional, física y la autorrealización de los miembros de la familia, a través del soporte y de la guía mutua, 70% se sienten satisfechos y 17% declaran no sentirse satisfechos. En relación al afecto, entendido como la relación de amor y atención que existe entre los miembros de la familia, 54% de los adolescentes se sienten satisfechos, 13% solo algunas veces y 34% declaran no sentirse satisfechos. Con respecto a si comparten en familia aspectos relacionados con el tiempo juntos, los espacios y el dinero, el cual se valora a través de los recursos, 57% se sienten satisfechos con la manera como se comparten en familia estos aspectos, 17% solo algunas veces, y 27% declara no sentirse satisfechos.

Respecto a si se sienten satisfechos con el soporte que reciben de sus amigos, 63% se sienten satisfechos, 17% algunas veces y 20% declara no sentirse satisfechos nunca. Con relación a si tiene algún(a) amigo(a) cercano(a) a quien pueda buscar cuando necesita ayuda, 73% expresaron que siempre, 10% tienen amigos y lo buscan algunas veces y 17% expresaron no tener amigos a quien buscar en momentos que se requiera ayuda.

Con respecto a las redes de apoyo social, para el presente trabajo, se definen como el conjunto de relaciones interpersonales que vincula a los menores con otras personas de su entorno, con

el fin de mantener o mejorar su bienestar físico y emocional. El 63% de los menores refieren pertenecer a algún grupo social y 37% restante no lo hacen.

El 70% afirmaron contar con alguna persona para compartir sus problemas, conflictos y preocupaciones. Entre estas personas se destacan la mamá, amigos, y otros familiares; hermanos(as), padres, abuelos(as), y tíos(as). El 30% refirieron no contar con ninguna persona.

El 70% afirmaron no conocer servicios de psicología, y/o salud mental en su barrio, ciudad, o el colegio, donde puedan acudir en busca de ayuda. El 23% afirman que sí los conocen y mencionan especialmente el centro de salud, clínicas y/o hospitales, pero se encontró que no tienen claro el mecanismo de acceso a ellos. El 7% no respondieron a la pregunta.

En 63% de los participantes, se encontraron antecedentes de enfermedad mental en la familia, especialmente alcoholismo; seguido de depresión, consumo de sustancias psicoactivas y enfermedades como esquizofrenia, trastornos alimenticios y déficit cognitivo. En 13% de los participantes se encontraron antecedentes familiares de intento de suicidio.

Con relación a los antecedentes personales, en 83% de los menores se encontraron antecedentes de hospitalización médica especialmente asociadas a causas orgánicas. Llamó la atención un estudiante que manifestó la caída de un tercer piso. El 37% expresaron haber presentado en algún momento de la vida depresión; 13% ansiedad, 13% problemas de aprendizaje, pero solo 7% recibieron atención médica. El 3% admitieron consumo de alcohol.

El 13% de los menores afirmaron que habían intentado quitarse la vida, de estos 6,6% refieren haberlo hecho en el último mes, 3% en el último año y 3% hace más de un año. La forma mediante la cual lo intentaron fue con objetos corto punzantes en 3% y envenenamiento 10%.

El 30% de los menores refirieron cambios en los sentimientos hacia sí mismos o hacia su cuerpo últimamente, especialmente sentimientos de tristeza o decepción. El 20% refirieron cambios en el sueño y 23,3% cambios en el apetito.

En 27% de los participantes, se encontró presencia de conductas suicidas como ideas, fantasías o deseo de matarse o hacerse daño durante el último año. Y 20% piensan que los demás estarían mejor sin ellos especialmente cuando hay conflictos familiares, situaciones de abandono o maltrato físico y/o verbal.

A la evaluación de la presencia de conflicto actual, en la familia y/o en la escuela, el 47% de los menores confirmaron situaciones difíciles en su familia como separación de los padres en 16%, muerte de algún familiar en 13%, malas relaciones con el padrastro en 7%, y en 7% falta de dinero. El 60% refirieron problemas en el colegio como perder un logro, asignatura o el año. Se identificaron otras situaciones de riesgo como dificultades entre

compañeros por agresión verbal, problemas de comportamiento evidenciado por peleas en horas del descanso y problemas con los profesores. El 27% refirieron haber sido expulsados alguna vez del colegio.

Así mismo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la funcionalidad familiar según el sexo, puesto que el valor  $p$  estuvo por debajo de 0,05 (nivel de significancia estadística para una confiabilidad del 95%).  $\chi^2 = 9,80$ ; valor  $p = 0,02$ . Lo cual muestra una mayor disfuncionalidad en las mujeres que en los hombres.

### Evaluación de las actividades educativas

A continuación, se presentan los resultados de la intervención con educadores y padres de familia, las cuales se desarrollaron bajo los principios de la educación en salud, partiendo de los factores de riesgo y protección identificados en los menores. Ver Tabla 3.

**Tabla 3. Distribución relativa de la adquisición de conocimientos nuevos frente a conocimientos previos en padres y docentes de una institución educativa del sector oficial de la ciudad de Cali, 2009 (n = 7)**

Temas evaluados	Pre-test		Pos-test	
	n	Porcentaje	n	Porcentaje
Definición del concepto de suicidio	1	14%	3	43%
Diferenciación entre ideación suicida y el acto suicida	2	29%	5	71%
Factores de riesgo para el intento de suicidio	3	43%	6	86%
Conocimiento del protocolo de manejo de una persona en riesgo de intento de suicidio o suicidio	2	29%	6	86%
Descripción de estrategias de prevención del suicidio	1	14%	4	57%

Fuente: Cuestionario factores de riesgo para el suicidio en adolescentes.



El valor  $p$  estuvo por encima de 0,05 (nivel de significancia estadística para una confiabilidad del 95%).  $\chi^2 = 5,03$ ; valor  $p = 0,28$ . Lo cual muestra que no existen diferencias significativas en las mediciones pre-test y pos-test. Pero al comparar cada uno de los temas de forma individual, se observa una mejora en cada uno de estos, así:

Al inicio de las actividades no había una definición clara del concepto de suicidio, ni de la conducta suicida, solo lo definían como “quitarse la vida”. En la evaluación al finalizar los talleres, el 43% cambiaron su descripción a entenderlo como un trastorno multidimensional, en el que influyen factores biológicos, genéticos, psicológicos, sociológicos y ambientales. Así mismo, no había en los participantes una diferenciación clara entre la ideación suicida y el acto suicida, para ellos, la ideación suicida consistía en tratar de morirse e intentarlo sin éxito. Al finalizar los resultados muestran claridad en los conceptos en un 71% y perciben el intento de suicidio como las acciones físicas y mentales que llevan a una persona a atentar en contra de su vida pero que no llegan a su fin e incluyeron conceptos como parasuicidio.

Los participantes consideraban como factores de riesgo en las menores causas internas como depresión, falta de afecto e inestabilidad emocional. Al finalizar las intervenciones 86% de los participantes identificaron otras causas tanto internas como externas, tales como: maltrato físico y psicológico, problemas familiares, pérdidas físicas y emocionales, las cuales se identificaron como factores de riesgo en los menores de la institución y otras como consumo de sustancias psicoactivas, ausentismo paterno y discriminación.

En la evaluación posterior a las intervenciones, el 86% de los participantes afirmaron conocer el manejo que se debe dar a una persona que presenta riesgo de intento de suicidio o suicidio, y describen actividades como prestarle atención, escucharlo, dialogar, no juzgarlo, darle alternativas y opciones de ayuda, hacerle seguimiento, y remitirlo al centro de salud.

El 57% de los participantes al finalizar las intervenciones, describen las capacitaciones dadas por las estudiantes de enfermería de la Universidad del Valle, como una estrategia para la prevención de suicidio e incluyen también los programas de psicología en las escuelas apoyados por la Secretaría de Educación –Escuela Saludable–. E identifican las instituciones a las cuales pueden acudir en caso de que una persona intente suicidarse o esté en alto riesgo de hacerlo indicando el centro de salud, el Hospital Universitario del Valle (HUV), el Hospital Psiquiátrico Universitario del Valle (HPUV), y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).

## DISCUSIÓN

Los hallazgos de la presente investigación muestran una proporción de adolescentes con antecedente de suicidio del 13% lo cual puede considerarse alta, y debe llevar a encaminar acciones tendientes a la prevención del evento en el contexto escolar a través de la capacitación a los jóvenes y a los padres y docentes. Teniendo en cuenta que, acorde con la literatura revisada, las estadísticas del país muestran a esta franja de la población como uno de los grupos de mayor riesgo suicida (7).

En el 73% de los participantes se encontró disfunción familiar; así como poco apoyo familiar, antecedentes familiares y presencia de conflicto los cuales se han identificado en diferentes estudios como factores de riesgo para intento de suicidio (11, 12, 15, 19). Así mismo, se encontró una mayor disfuncionalidad en las mujeres que en los hombres.

A partir de los resultados obtenidos después de la intervención educativa, los padres y docentes, mostraron un aumento en cada uno de los temas abordados en forma individual; se pudo identificar que los participantes tenían más precisión respecto a los conceptos básicos de suicidio y de las intervenciones a realizar con adolescentes en

riesgo de cometer intento de suicidio, logrando un acercamiento a la visión multidimensional a la que se refiere la Organización Mundial de la Salud (3, 17).

La intervención educativa desde enfermería, posibilitó la identificación de los factores de riesgo de los menores participantes. En los padres y docentes, posterior a la intervención, se observa un cambio favorable respecto a la adquisición de conocimientos en cada uno de los ítems de forma individual, como se aprecia en la Tabla 3. Una mayor información posibilita la identificación oportuna de los menores en riesgo y la búsqueda de ayuda para tratamiento oportuno lo cual conlleva a la disminución de los eventos en este grupo poblacional (11, 12, 19).

## CONCLUSIONES

La adolescencia es un período del desarrollo con cambios muy importantes. Para algunos adolescentes, estos cambios a veces acompañados por otros hechos o situaciones específicas, pueden causar gran perturbación y resultar abrumadores. Y aunque la presencia de estos aspectos anteriormente mencionados, no es causante directa de los intentos suicidas sí nos indica que puede haber mayor posibilidad de ocurrencia, constituyéndose este grupo poblacional en un grupo de riesgo para el intento de suicidio, en el cual se hace necesario trabajar por el fortalecimiento de conductas protectoras y de afrontamiento positivo a las situaciones difíciles de la vida.

La prevención del suicidio, requiere de la participación coordinada y articulada de diferentes

actores: las familias, las secretarías de salud, las secretarías de educación, las secretarías de recreación y cultura, Bienestar Familiar y otras instituciones en un trabajo conjunto. Dentro de este trabajo articulado, es de resaltar el papel de la escuela como formadora, como campo de información y formación y como contexto apropiado y facilitador para la realización de las intervenciones. Es imposible desconocer que el papel de los padres en la formación de los hijos es fundamental, pero igual de importante es el papel que nos concierne a los educadores y a los profesionales de salud para orientar a toda la comunidad respecto a la prevención del suicidio.

Es importante aumentar las intervenciones y estudios de esta índole, teniendo en cuenta que el suicidio se constituye en un importante problema de salud pública, y aprovechando los espacios académicos en colegios y escuelas, teniendo en cuenta que para crear una estrategia efectiva en la disminución de suicidios e intento de suicidio en adolescentes es necesario capacitar a los educadores y padres de familia en la identificación de factores de riesgo. Se recomienda realizar otros estudios ya que el tema es de gran importancia para profesionales de salud, educadores y padres.

## AGRADECIMIENTOS

A los menores, padres de familia, educadores y directivos de la Institución Educativa Agustín Nieto Caballero, sede José María Vivas Balcázar, por su participación y apoyo para el desarrollo de la investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima revisión. (CIE-10) Manual de instrucciones. Vol. 2. Washington, D.C.: OPS; 1996.
2. Informe mundial sobre la violencia y la salud: resumen. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud; 2002. (acceso 24 de enero de 2012). Disponible en: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/violence/world\\_report/en/summary\\_es.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/en/summary_es.pdf)
3. Organización Mundial de la Salud. Prevención del suicidio. Ginebra: OMS; 1969. (acceso 24 de enero de 2012). Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/php/WHO\\_PHP\\_35\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/php/WHO_PHP_35_spa.pdf)
4. Organización Mundial de la Salud. SUPRE (Suicide prevention). 2009 (acceso 15 de febrero de 2012). Disponible en: <http://www.who.int/topics/suicide/es/>
5. Organización Mundial de la Salud. The World Health Report 2000 Mental Health: New understanding, new hope. 2001 (acceso 3 de abril de 2012). Disponible en: <http://www.who.int/whr>
6. Ministerio de la Protección Social de Colombia. Estudio Nacional de Salud Mental. Un panorama de la salud y enfermedad mental en Colombia: informe preliminar. Bogotá: Ministerio de la protección Social de Colombia; 2003.
7. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Forensis: Datos para la vida. Bogotá: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses; 2010.
8. Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca. Perfil Epidemiológico de Eventos Relacionados con Salud Mental. Colombia; 2011.
9. Castillo A. Informe del sistema de vigilancia epidemiológica en intento de suicidio. Cali: Secretaría de Salud Municipal; 2010.
10. Taborda LC, Téllez-Vargas J. El suicidio en cifras. En: Téllez J, Forero J. Suicidio: Neurobiología, factores de riesgo y prevención. Bogotá: Nuevo Milenio Editores; 2006. p. 24-41.
11. Piedrahíta LE, García MA, Mesa JS, Rosero IS. Identificación de los factores relacionados con el intento de suicidio, en niños y adolescentes a partir de la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería. Colomb Med. 2011; 42: 334-41.
12. Molinello H. Suicidio en niños y adolescentes. En: Téllez J, Forero J. Suicidio: Neurobiología, factores de riesgo y prevención. Bogotá: Nuevo Milenio Editores; 2006. p. 152-64.
13. Gómez C, Rodríguez N, Bohórquez A, Díaz-Granados N, Ospina M, Fernández C. Factores asociados con el intento de suicidio en la población colombiana. Rev Colomb Psiquiatr. 2002; 4: 271-85.
14. Toro DC, Paniagua RE, González CM, Montoya B. Caracterización de adolescentes escolarizados con riesgo de suicidio, Medellín, 2006. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2009; 27(3): 302-308.
15. Fuentes MM, González AF, Castaño JJ, Hurtado CF et al. Riesgo suicida y factores relacionados en estudiantes de 6° a 11° grado en colegios de la ciudad de Manizales (Colombia). 2007-2008. Archivos de Medicina 2009; 9(2):110-112.
16. Silverman MM. Preventing suicide: a call to action World Psychiatry 2004; 3(3): 152-153 (acceso 24 de enero de 2012). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1414696/>
17. Organización Mundial de la Salud. Prevención del suicidio: un instrumento para docentes y demás personal institucional. Ginebra: OMS; 2001.
18. Bobes J. Suicidio y psiquiatría. Recomendaciones preventivas y de manejo del comportamiento suicida. Madrid: Editorial Triacastela; 2011. p. 110-115.

19. Pérez S. El Suicidio, Comportamiento y Prevención. *Rev. Cubana Med Gen Integr.* 1999; 15(2): 196-217 (acceso 12 de abril de 2012). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol15\\_2\\_99/mgi13299.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol15_2_99/mgi13299.pdf)
20. Velásquez V, López L, López H et al. Efecto de un programa educativo para cuidadores de personas ancianas: una perspectiva cultural. *Rev. Salud pública* 2011; 13(4): 610-619.
21. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993. Bogotá: Ministerio de Salud de la República de Colombia; 1993.

# CARACTERIZACIÓN DE LOS ASISTENTES AL CENTRO DE ATENCIÓN PSICOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE MANIZALES, 2006-2010

María del Rosario López Jaramillo\*  
Diana Marcela Montoya Londoño\*\*  
Carmen Dussán Lubert\*\*\*

Recibido en agosto 1 de 2012, aceptado en octubre 30 de 2012

## Resumen

**Objetivo:** Describir las diferentes variables asociadas a las características sociodemográficas, motivo de consulta e Impresión diagnóstica de los consultantes que asistieron al servicio del CAP en el periodo 2006-2010. Fecha y lugar de ejecución del estudio: Manizales, 2011. **Métodos:** La investigación de corte longitudinal hace énfasis en la descripción de las variables. Se trabajó con las bases de datos y el registro de historias clínicas del Centro de Atención Psicológica (CAP) – Universidad de Manizales, que contenían la información de los 1233 consultantes que asistieron al mismo durante los años 2006-2010. **Resultados:** Se evidenció disminución en la consulta psicológica en el centro durante los años bajo estudio así como la necesidad de estandarizar los instrumentos utilizados en el mismo, de acuerdo con las categorías propias del DSM-IV y el CIE-10, además de capacitar a las personas que tramitan tales instrumentos ante la necesidad de diligenciarlos completamente. **Conclusiones:** El servicio de atención psicológica que brinda el CAP es utilizado principalmente por personas solteras, en su gran mayoría del género femenino y jóvenes. Cerca del 50% de los consultantes son estudiantes universitarios. Los motivos de consulta más frecuentes en niños, niñas y adolescentes fueron los trastornos de conducta (27,1%), trastornos adaptativos (19,2%), conflictos personales (9,9%) y conflictos de pareja (7,3%). Para los mayores de edad, los conflictos de pareja (23,7%), conflictos personales (13,2%), depresión (12,6%) y trastorno adaptativo (12,5%). Tanto para los menores de edad como para los adultos, los trastornos adaptativos, la depresión y los conflictos personales, fueron las impresiones diagnósticas más recurrentes (47,2%, 3,2% y 4,5%, para menores de edad y 38,5%, 7,7% y 5,3% para adultos, respectivamente).

## Palabras clave

Salud mental, psicología, prevalencia, promoción de la salud (*fuentes: DeCS, Bireme*).

\* Psicóloga. Magíster en Psicología con profundización clínica y énfasis en psicología fenomenológica existencial. Programa de Psicología, Centro de Atención Psicológica, Universidad de Manizales. Correo electrónico: direccióncap@umanizales.edu.co

\*\* Psicóloga. Licenciada en Educación con énfasis en administración educativa. Magíster en Educación con énfasis en relaciones pedagógicas. Magíster en Neuropsicología. Programa de Psicología, Universidad de Manizales. Departamento de Estudios Educativos, Universidad de Caldas. Correos electrónicos: dmontoya@umanizales.edu.co; diana.montoya@ucaldas.edu.co

\*\*\* Ingeniera Química. Magíster en Enseñanza de la Matemática. Departamento de Matemáticas, Universidad de Caldas. Autor de correspondencia. Correo electrónico: carmen.dussan@ucaldas.edu.co

## CHARACTERIZATION OF ATTENDANTS TO THE PSYCHOLOGICAL SERVICE CENTER AT UNIVERSIDAD DE MANIZALES, 2006 – 2007

### Abstract

**Objective:** To describe the various variables associated to the social-demographic characteristics, the reason for consultation and diagnostic impressions of the patients who took the CAP service from 2006 to 2010. Date and Place of the Research Study: Manizales, Colombia, 2011. **Methods:** This longitudinal research study emphasizes on the description of the variables. The working material was the databases and the registry of CAP – Universidad de Manizales' clinical histories, containing data from 1,233 patients who attended the Center from 2006 to 2010. **Results:** A decrease in the psychological consultation at the Center during the years under study as well as the need to standardize the instruments used, according to the categories set by DSM-IV and CIE-10 were evidenced. It became also necessary to train the personnel in charge of managing such instruments to fill them out completely. **Conclusions:** The psychological care service provided by CAP is used mainly by single people, most of them women and youngsters. Around 50% of the consultants are university students. The most frequent reasons for consultation in boys, girls and adolescents were behavior disorders (27.1%), adaptive disorders (19.2%), personal conflicts (9.9%) and couple conflicts (7.3%). Adults' reasons for consultation were couple conflicts (23.7%), personal conflicts (13.2%), depression (12.6%) and adaptive disorders (12.5%). Both for under age and adults, adaptive disorders, depression and personal conflicts were the most recurring diagnostic impressions (47.2%, 3.2%, and 4.5% for under age and 38.5%, 7.7% and 5.3% for adults, respectively).

### Key words

Mental health, psychology, prevalence, health promotion (*source: DeCS, Bireme*).

## CARACTERIZAÇÃO DOS ASSISTENTES AO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOLÓGICA DA UNIVERSIDADE DE MANIZALES, 2006- 2010.

### Resumo

**Objetivo:** Descrever as diferentes variáveis associadas às características, motivo de consulta e Impressão diagnóstica das pessoas que assistiram ao serviço do CAP no período 2006-2010. Data e lugar de execução do estudo: Manizales, 2011. **Métodos:** A pesquisa de corte longitudinal faz ênfase na descrição das variáveis. Trabalhou se com as bases de dados e o registro de históricas clínicas do Centro de Atenção Psicológica (CAP) – Universidade de Manizales, que continham a informação dos 1233 pessoas que assistiram ao mesmo durante os anos 2006-2010. **Resultados:** Evidenciou se diminuição na consulta psicológica no centro durante os anos baixo estudo assim como a necessidade de estandardizar os instrumentos utilizados no mesmo, de acordo com as categorias próprias do DSM-IV e o CIE-10, além de capacitar às pessoas que tramitam tais instrumentos ante a necessidade de diligenciar- os completamente. **Conclusões:** O serviço de atenção psicológica que brinda o CAP é utilizado principalmente por pessoas solteiras, em seu grão maioria do gênero feminino e jovem. Perto dos 50% das pessoas que vão a consultar são estudantes universitários. Os motivos de consulta mais frequentes em meninos e meninas e adolescentes foram os transtornos de conduta (27,1%), transtornos adaptativos (19,2%), conflitos pessoais (9,9%) e conflitos de casal (7,3%). Para os maiores de idade, os conflitos de casal (23,7%), conflitos pessoais (13,2%), depressão (12,6%) e transtorno adaptativo (12,5%). Tanto para os menores de idade como para os adultos, os transtornos adaptativos, a depressão e os conflitos pessoais, foram as impressões diagnósticas mais recorrentes (47,2%, 3,2% e 4,5%, para menores de idade e 38,5%, 7,7% e 5,3% para adultos, respectivamente).

### Palavras chave

Saúde mental, psicologia, prevalência, promoção da saúde (*fonte: DeCS, Bireme*).



## INTRODUCCIÓN

Como parte de su responsabilidad social y para ayudar a dar respuestas a la indiferencia que al parecer existe por la búsqueda del bienestar psicológico y la prevención de la enfermedad mental (1), así como por las altas prevalencias de algunos de los trastornos mentales reportados en Latinoamérica (2) y en el Departamento de Caldas a 2009 (3), además de las diferencias que se establecen por género en cuanto a las enfermedades mentales (4), la Universidad de Manizales a través del Centro de Atención Psicológica de la Universidad de Manizales (CAP), creado en 1979, buscó autoevaluarse, establecer líneas base para las principales problemáticas en salud mental y nivel de cobertura en el centro, así como definir programas de investigación ha desarrollarse, iniciando por identificar cuantitativamente lo realizado por el CAP en sus últimos 5 años de funcionamiento.

Lo anterior llevó a postular la presente investigación, la que se realizó durante el segundo semestre del 2010, a partir del análisis de 1233 historias clínicas según protocolo para registro de consultantes, estudio que tuvo como objetivo describir las diferentes variables asociadas a las características sociodemográficas, motivo de consulta e impresión diagnóstica de los consultantes que asistieron al servicio del CAP en el periodo 2006 a 2010, análisis que permitiría describir según criterio de ingreso y aproximación diagnóstica el estado de salud mental de la población atendida.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Tipo de investigación

Longitudinal, descriptiva.

### Población y muestra

Se trabajó con la población conformada por todos los pacientes (1233) que asistieron al Centro de

atención psicológica CAP en la Universidad de Manizales durante los años comprendidos entre 2006 y 2010. Por lo anterior, y en vista que no se trabajaron muestras, los valores obtenidos en esta investigación de promedios, proporciones, coeficientes de variación, etc., son parámetros, lo que implica que no se requirió del uso de la inferencia estadística (5, 6).

### Recolección de información

La información se obtuvo directamente de las bases de datos y registro de historias clínicas del Centro de Atención Psicológica (CAP) – Universidad de Manizales, a partir del formato para registro de consultantes.

### Variables utilizadas en la investigación

Las variables incluidas en el estudio de acuerdo con las bases de datos que actualmente trabaja el Centro de Atención Psicológica (CAP) – Universidad de Manizales, fueron: fecha de consulta, procedencia, edad, sexo, estado civil, escolaridad, tipo de estudios, situación laboral, motivo de consulta, impresión diagnóstica y número de sesiones.

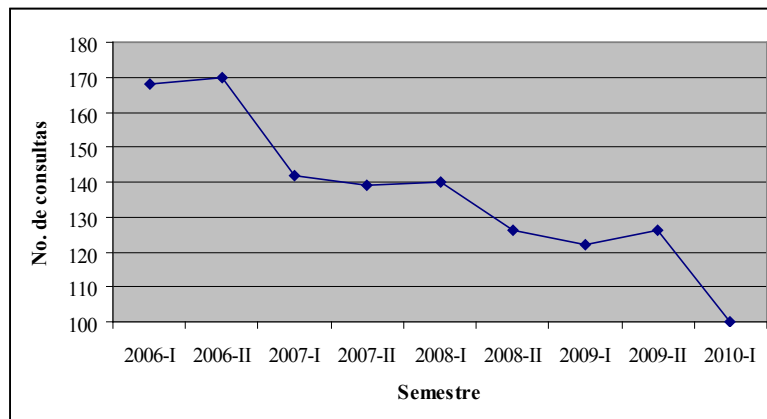
### Análisis de la información

Con base en la información disponible se construyó una matriz de datos en el programa SPSS (V. 18) con el que se realizó la descripción de cada una de las variables.

## RESULTADOS

### Descripción y caracterización de cada una de las variables

**Número de consultas por semestre:** la Figura 1 muestra cómo ha venido disminuyendo el número de consultas semestre tras semestre desde 2006 hasta el I semestre de 2010.

**Figura 1. Número de consultas por semestre**

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con las bases de datos manejadas por el Centro de Atención Psicológica (CAP) – Universidad de Manizales.

**Procedencia:** todos los pacientes atendidos en el Centro de Atención Psicológica (CAP) provienen de Caldas, la gran mayoría de Manizales (95,8%), y los demás, de los municipios de Villamaría (1,8%), Chinchiná (1,2%), Neira (0,9%) y El Tablazo (0,3%).

**Sexo:** del total de pacientes evaluados (1233), el 60% eran mujeres, entre las que hubo 269 niñas o adolescentes. Así mismo, de los 493 hombres analizados, 267 eran menores de edad (para este estudio se trabajó como menor de edad a todas aquellas personas con 18 o menos años).

**Edad:** en la población analizada se encontró que el 56,5% de los consultantes eran mayores de edad (mayores de 18 años), mientras que el porcentaje restante (43,5%) correspondió a niños o adolescentes (18 años o menos). La edad promedio de estos últimos fue de 11 años, con un mínimo de 2 años y un máximo de 18. El 25% de estas personas tenía 8 o menos años (cuartil 1), mientras que el 25% mayor poseía entre 17 y 18 años.

Para los mayores de 18 años, un dato extremo a la derecha (74 años), hace que la media (27 años) se desplace en ese mismo sentido y sea mayor a la mediana (24 años) y moda (19 años), sin embargo,

el coeficiente de variación indica menor dispersión en esta variable para los adultos (33,3%) que para los menores de edad (39,2%).

El grupo etario de mayor consulta es el comprendido entre los 17 y 23 años.

**Estado civil:** coincidiendo con lo reportado en cuanto a la edad de los consultantes mayores de edad, se encontró que estas personas en su mayoría eran solteras (71,3%), y que únicamente un 23,1% era casada o vivía en unión libre (16,1% y 7,0%, respectivamente). Así mismo, un 4,3% de esta población mayor de edad era divorciada o separada y un 1,3% viudo.

Para los menores de edad, llamó la atención la presencia de un viudo y dos personas casadas o en unión libre.

**Escolaridad:** casi la mitad de los consultantes del Centro de Atención Psicológica (CAP) tiene estudios universitarios (47,3%), la cuarta parte secundaria (25,1%), el 21,1% primaria, el 3,8% jardín-transición o preescolar, el 2,8% algún estudio técnico o tecnólogo y al 0,6% restante no se le registró esta información.

La Tabla 1 sugiere la hipótesis de que al CAP asisten estudiantes en particular de la Universidad de Manizales y de sus programas de Psicología, Mercadeo, Comunicación Social y Periodismo, Medicina o Derecho (estos dos últimos también presentes en otra universidad de la ciudad).

Se observa además, que estudiantes de otras carreras como Agronomía, Diseño Visual, Filosofía y Trabajo Social, se presentan en menores porcentajes (programas estos ligados a otras universidades).

**Tabla 1. Programa que estudia o estudió el consultante**

Carrera	Porcentaje
Psicología	32,1
Mercadeo	11,0
Medicina	10,6
Derecho	10,1
Ingeniería	8,2
Com. Social y Periodismo	6,7
Administración y afines	5,6
Contaduría	3,4
Enfermería	1,5
Educación	1,3
Otras	9,6

*Fuente: Elaboración propia de acuerdo con las bases de datos manejadas por el Centro de Atención Psicológica (CAP) – Universidad de Manizales.*

**Situación laboral:** de las personas mayores de edad que consultan, un 35,3% trabaja, un 64,4% no lo hace, y para el porcentaje restante se desconoce su situación laboral.

Lo anterior es consistente con la demanda del servicio en mayor medida por parte de la población universitaria (47,3%).

**Motivo de consulta:** en menores de edad los motivos más frecuentes de consulta fueron

(Tabla 2): los trastornos de conducta (27,1%), los trastornos adaptativos (19,2%), los conflictos personales (9,9%) y los conflictos de pareja (7,3%).

**Tabla 2. Motivo de consulta en niños o adolescentes**

Motivo de consulta	Porcentaje
Abuso de sustancias	1,7
Abuso sexual	1,5
Ansiedad	0,9
Baja autoestima	1,9
Bajo rendimiento académico	4,7
Conflictos de pareja	7,3
Conflictos personales	9,9
Depresión	6,0
Evaluación psicológica	7,8
Gestos e intento suicida	0,2
Psicosis	0,2
TAB*	0,9
TDAH**	0,4
Trastorno adaptativo	19,2
Trastornos de la alimentación	0,7
Trastornos de la conducta	27,1
Trastornos del desarrollo	0,2
Trastornos del sueño	0,4
Sin información	9,1

\* TAB: trastorno afectivo bipolar.

\*\* TDAH: trastorno por deficiencia de atención e hiperactividad.

*Fuente: Elaboración propia de acuerdo con las bases de datos manejadas por el Centro de Atención Psicológica (CAP) – Universidad de Manizales.*

Para los mayores de edad (Tabla 3), los conflictos de pareja (23,7%), conflictos personales (13,2%), depresión (12,6%) y trastorno adaptativo (12,5%) son los motivos más comunes de consulta. Así mismo, se evidencia un 11,2% de los casos en los que la información no fue registrada.

**Tabla 3. Motivo de consulta en mayores de edad**

Motivo de consulta	Porcentaje
Abuso de sustancias	2,9
Abuso sexual	0,3
Ansiedad	4,3
Baja autoestima	6,0
Bajo rendimiento académico	0,6
Conflicto de pareja	23,7
Conflictos personales	13,2
Depresión	12,6
Evaluación psicológica	4,6
Gestos e intento suicida	1,3
Psicosis	0,4
TAB	1,0
TDAH	0,1
Trastorno adaptativo	12,5
Trastorno de la alimentación	1,1
Trastornos de la conducta	4,0
Trastornos del sueño	0,1
Sin información	11,2

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con las bases de datos manejadas por el Centro de Atención Psicológica (CAP) – Universidad de Manizales.

**Impresión diagnóstica:** tanto para los menores de edad (Tabla 4), como para los adultos (Tabla 5), los trastornos adaptativos, la depresión y los conflictos personales, fueron las impresiones diagnósticas más recurrentes (47,2%, 3,2% y 4,5% para menores de edad, y 38,5%, 7,7% y 5,3% para adultos, respectivamente). Pero nuevamente se insiste en la preocupación, porque en una cuarta parte de los casos en los menores de edad y un 29,0% en adultos, tal impresión no fue registrada.

**Tabla 4. Impresión diagnóstica en niños o adolescentes**

Impresión diagnóstica	Porcentaje
Abuso de sustancias	1,1
Abuso sexual	0,2
Ansiedad	3,5
Conflictos de pareja	0,6
Conflictos personales	4,5
Depresión	3,2

Impresión diagnóstica	Porcentaje
No especificada	0,7
Paciente sano	1,1
TAB	1,1
TDAH	2,8
Trastornos adaptativos	47,2
Trastornos de la alimentación	1,1
Trastornos de la conducta	3,9
Trastornos de la personalidad	1,1
Trastornos del aprendizaje	1,3
Trastornos del desarrollo	0,6
Trastornos del sueño	0,6
Sin información	25,4

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con las bases de datos manejadas por el Centro de Atención Psicológica (CAP) – Universidad de Manizales.

**Tabla 5. Impresión diagnóstica en mayores de edad**

Impresión diagnóstica	Porcentaje
Trastorno por aversión al sexo	0,1
Abuso de sustancias	1,7
Ansiedad	4,7
Baja autoestima	0,4
Conflictos de pareja	2,9
Conflictos personales	5,3
Desarrollo personal	0,3
Depresión	7,7
No especificado	1,1
Paciente sano	1,0
Psicosis	0,4
TAB	1,0
Trastorno mental no especificado	0,1
Trastornos adaptativos	38,5
Trastornos conversivos	0,1
Trastornos de la alimentación	1,6
Trastornos de la conducta	0,7
Trastornos de la personalidad	3,0
Trastornos del sueño	0,1
Sin información	29,0

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con las bases de datos manejadas por el Centro de Atención Psicológica (CAP) – Universidad de Manizales.

**Número de sesiones:** para el 59,4% de los adultos y el 40,6% de niños y adolescentes, no se registró el número de sesiones; además en 6 casos (5 adultos y un niño) aparece cero sesiones en el registro. Para los casos registrados se tiene que en menores de edad la media fue de 5 sesiones, con una mediana de 4 y una moda de 1 sesión; el coeficiente de variación de 72,3% indica una alta variabilidad en esta variable.

Para los mayores de edad la media fue de 4,8 sesiones, mediana de 4 y moda de 1 sesión. Nuevamente el coeficiente de variación de 75,8% indica una variabilidad alta en esta variable.

## DISCUSIÓN

### Descripción y caracterización de cada una de las variables

**Número de consultas por semestre:** la disminución en el número de consultas desde 2006 hasta el I semestre de 2010, muestra que aunque se considera que la salud mental puede ser definida como el estado de bienestar que permite a los individuos realizar sus habilidades, afrontar el estrés normal de la vida, trabajar de manera productiva y fructífera, y hacer una contribución significativa a sus comunidades; en la mayor parte del mundo, no se le atribuye a la salud mental y los trastornos mentales, la misma importancia que a la salud física; por el contrario la salud mental ha sido objeto de abandono e indiferencia (1), por lo mismo, no parece existir una cultura de la búsqueda del bienestar psicológico y la prevención de la enfermedad a partir de la solicitud del servicio de consulta psicológica.

**Procedencia:** la presencia que tiene el centro en la ciudad es coherente con la misión y visión de la Universidad de Manizales<sup>1</sup>, pero deja en evidencia la necesidad que él mismo, se constituya en un epicentro para el Departamento de Caldas en alcance, cobertura y población beneficiada, lo que

redundará en el mejoramiento de las condiciones de salud mental de sus pobladores, pues preocupa las tasas actuales de prevalencia de los trastornos mentales en Latinoamérica que subestiman el número real de personas sin atención (2), así como las prevalencias encontradas por el trabajo más reciente de investigación en salud mental realizado en el Departamento a 2009 (3): trastornos del comportamiento en los niños y adolescentes (8,7%), trastornos depresivos (13,3%), prevalencia de año para el abuso/dependencia de alcohol y sustancias ilegales (2,3%). La misma investigación reportó para personas mayores de 18 años que la prevalencia actual para cualquier trastorno mental era del 15,1% y la de vida de 27,4%. En el mismo estudio se encontró que los trastornos mentales más frecuentes fueron los trastornos depresivos y los trastornos de ansiedad. La prevalencia de año para abuso/dependencia de alcohol y sustancias ilegales del 5,4%. El alcohol fue la sustancia que se asoció con mayor frecuencia al abuso/dependencia con una prevalencia de 4,7% y las sustancias ilegales asociadas con más frecuencia al abuso/dependencia fueron la marihuana y la cocaína.

**Sexo:** la distribución de la población por esta variable puede ser entendida desde varios puntos de vista: el primero, que la mujer presenta menos prejuicios que el hombre al momento de buscar ayuda de carácter psicológico. La segunda, que de acuerdo con los hallazgos de esta investigación, el CAP sea conocido principalmente por estudiantes de programas de la Universidad de Manizales que en su mayoría están conformados por mujeres, tales como psicología y mercadeo (lo cual se mostró en la tabla 1). La tercera, que en la mujer se evidencie una mayor necesidad de atención psicológica o una mayor presencia de la enfermedad mental.

<sup>1</sup> La Universidad de Manizales, desde los principios de la solidaridad, la pluralidad, la equidad y la justicia social, despliega su acción educativa y cultural articulando los procesos de formación de profesionales críticos, creativos y comprometidos con el país; construcción de conocimiento válido y pertinente; e interacción con el entorno orientada a la promoción del desarrollo humano y social.



Este último caso coincidiría con un estudio que determinó que la falta de equidad en relación con el género femenino genera impacto en la salud mental de las mujeres, en cuanto normas sociales que refuerzan las diferencias en responsabilidades y roles sociales y que hacen que muchas mujeres estén sometidas a una importante sobrecarga, especialmente entre aquellas que tienen que compaginar su trabajo con las tareas domésticas y la crianza de los hijos (4).

El estudio de la salud mental y sus diferencias respecto a la variable género, es un tema de primera agenda en el Departamento de Caldas, en cuanto desde los lineamientos de política pública de salud mental y reducción de consumo de sustancias psicoactivas para el municipio de Manizales (Decreto 0005 de Enero del 2011) (7) estipulada por la Secretaría de Salud, se reconocen diferencias de género, en la medida que se considera que factores psicosociales relacionados con las diferencias de género que implican el rol social de la mujer y que están representadas en asimetrías en la distribución del trabajo y el capital social pueden influir en mayor medida en la presencia de enfermedades como la depresión y la ansiedad. Reconocimiento a la mujer que se confirma desde el modelo pedagógico en Caldas para la prevención del consumo de sustancias en el 2011 “Ser y crecer en Familia”, desde el cual se considera que la familia es el escenario fundamental para abordar la prevención y los programas de promoción de la salud, aprovechando su papel educador y reconociéndola como el principal espacio socializador, desde el cual la mujer es el eje articulador de los procesos de prevención y promoción de políticas de salud (8).

Dichas políticas públicas en el Departamento de Caldas son consistentes con los hallazgos de investigaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud, donde se encontró que el Trastorno Depresivo Mayor (TDM) y los trastornos de ansiedad (TA) se encuentran en una relación de 1,3 y 2,6 veces mayor en mujeres que en hombres (9,10).

Las políticas públicas de salud mental que reconocen diferencias de género, parecen distanciarse de los hallazgos de un estudio neuropsiquiátrico realizado sobre los trastornos mentales en Caldas en el 2010, donde no se encontraron diferencias por género (3).

**Edad:** el grupo etario de mayor consulta es el comprendido entre los 17 y 23 años, lo que coincide con el momento del ciclo vital en el que se inicia la vida universitaria y con lo reportado por un estudio en cuanto que la salud mental de los estudiantes es una problemática frecuente en las Instituciones de Educación Superior (11).

El ingreso a la vida universitaria parece representar un factor de riesgo en la presentación de algunos trastornos, pues se considera que el ingreso a la Universidad marca el comienzo de una etapa con múltiples desafíos para los jóvenes. En este sentido, se considera que de forma paralela al ejercicio de una mayor autonomía, los estudiantes deben asumir mayores responsabilidades frente a las exigencias académicas y expectativas familiares que se tienden a convertir en una fuente de presión importante (12, 13), libertades y oportunidades que implican controlar mejor sus impulsos respecto a conductas de riesgo como lo serían el consumo de alcohol, y drogas que se incrementa en esta etapa (13 - 15), así como el inicio del desarrollo de su sexualidad y relaciones de pareja, además de la necesidad de adaptarse e integrarse a un nuevo grupo social (11).

Al parecer los cambios propios del ciclo vital del estudiante universitario, en su condición de adulto joven, sumados a los desafíos que implica el ingreso a la Educación superior, parecen constituirse en un escenario propicio para que los jóvenes que presenten factores de riesgo psicosocial, los manifiesten (12 - 19).

La perspectiva de considerar la vulnerabilidad del estudiante universitario frente al posible desencadenamiento de trastorno psicológico, es confirmada en un estudio realizado con 625



estudiantes universitarios en los que se encontró una prevalencia del 49,8 % para depresión, 58,1% para ansiedad, y 41,0% para ideación suicida (20).

Así mismo, las prevalencias para trastornos mentales en estudiantes universitarios establecidas en un estudio realizado con 103 estudiantes, permitió determinar que un 70,6% de la población estudiada indicó haber presentado algún trastorno mental alguna vez en la vida, con mayor prevalencia para los trastornos del estado de ánimo, seguidos de los trastornos de ansiedad y los asociados al uso de sustancias (21).

**Estado civil:** los hallazgos encontrados en esta investigación coinciden con los resultados derivados de otros estudios, en los que se encontró que un alto porcentaje de solteros asistía al servicio de consulta psicológica (78,6%) (21) y que el servicio de consulta psicológica se asumía como alternativa de afrontamiento a diferentes factores estresantes propios de la vida universitaria, que parecen influir en la presencia de diferentes síntomas emocionales, entre los que se encuentran los problemas relativos al grupo familiar primario (47,8%), las dificultades personales en el ambiente social (39,1%) y problemas relacionados con la enseñanza (13,0%) (22).

**Escolaridad:** el hecho que casi la mitad de los consultantes del CAP tiene estudios universitarios, coincide con los resultados encontrados en otro estudio realizado con 106 usuarios del servicio de consulta externa en psicología de una universidad colombiana, en el que se encontró que el 50% de la población era universitaria, pero en ese caso se explicó tal porcentaje por la remisión realizada desde el servicio psicológico de Bienestar Institucional de la misma Universidad (22).

Lo anterior indica la importancia que tiene el acompañamiento psicológico como servicio de salud ofrecido desde la Universidad para sus estudiantes, desde la figura de una atención psicológica temprana que favorezca

la implementación de programas de promoción de la salud, y prevención de la enfermedad, así como el adecuado tránsito del estudiante por la vida universitaria, y su graduación en el tiempo estimado para la realización de sus estudios; a fin de entrar a intervenir problemas recurrentes en la educación superior entre los que se encuentran los problemas de adaptación, la deserción, la repitencia y el rezago estudiantil (23), resaltando el hecho que el fracaso académico inherente al riesgo de deserción ha sido asociado con la depresión en al menos un 39,5% de los individuos evaluados (24 - 26).

La tabla 1 parece indicar poco conocimiento del centro en otros ámbitos universitarios diferentes al de la Universidad de Manizales, además se observa que la población infantil o adulta que consulta por el servicio de asesoría psicológica, es baja. Lo que permite plantear la necesidad de promover acciones que permitan trascender el nivel de alcance del centro y su impacto a nivel regional.

**Motivo de consulta:** los trastornos de conducta encontrados en niños y adolescentes (27,1%), fueron superiores a los reportados por (3) para Caldas (8,7%) y a los hallazgos para la prevalencia del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) para Colombia (17,1%) (27 - 32). Tales discrepancias probablemente se deban a las dificultades ya señaladas en la literatura especializada para el establecimiento del diagnóstico de los trastornos de conducta, especialmente los relacionados con el TDAH (33).

Así mismo, los trastornos adaptativos representan un 19,2%, lo cual es superior de la prevalencia de este mismo tipo de trastorno indicada por el DSM IV<sup>2</sup> (2 - 8%) (34), lo que parece evidenciar que un alto porcentaje de los niños y niñas que asisten al servicio de atención psicológica pese a manifestar un conjunto de síntomas emocionales y conductuales como reacción a un evento estresor,

<sup>2</sup> Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales

reportados en la semiología de los trastornos adaptativos, desde el mismo momento donde en la entrevista psicológica se explora el motivo de consulta, debe diferenciarse de otros trastornos comórbidos, dada su manifestación en cambios de conducta, inquietud, oposicionismo, rechazo a asistir al colegio, irritabilidad, labilidad emocional, aislamiento, letargo, ansiedad por separación, e intranquilidad, síntomas que también son susceptibles de presentarse en los trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador, y en los trastornos de ansiedad por separación.

Para no llevar a un sobre diagnóstico de los trastornos de ansiedad, en el diagnóstico diferencial debe considerarse la penetrancia e intensidad de los síntomas, realizar una historia clínica detallada para distinguir elementos sintomáticos previos, delimitar las características de personalidad de base, y evaluar los antecedentes familiares psiquiátricos a fin de distinguir entre los tipos de trastornos adaptativos reportados (35 - 37).

Se encontraron las siguientes denominaciones en los motivos de consulta de los niños y adolescentes asistentes al servicio de consulta psicológica en el CAP, “conflictos personales” y “conflictos de pareja”. Lo que no se corresponde con las clasificaciones internacionales de los trastornos mentales establecidas desde el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM IV) (35 - 37), o con la clasificación internacional de enfermedades (CIE – 10) (38), sino que son denominaciones que parecen obedecer más al interés que desde el Centro de atención psicológica, se tiene por buscar una mayor correspondencia entre las necesidades de atención sentidas por los consultantes y la forma como se ingresa el motivo de consulta en los archivos de la Institución, lo que de acuerdo con lo reportado por algunas investigaciones puede favorecer el inicio y permanencia de los consultantes con el proceso de tratamiento e intervención. Sin embargo, tal falta de coincidencia en el lenguaje que se emplea, puede dificultar a la vez, la entrada

del paciente al tratamiento (39), la generación de un diagnóstico preciso y su categorización (40), la recomendación en la práctica clínica respecto a los elementos semiológicos a tener en cuenta para realizar y consignar la impresión diagnóstica, así como para favorecer la investigación clínica y epidemiológica es que estos registros se realicen con criterios uniformes basados en los manuales de clasificación internacional considerados en el estudio de la salud mental (41).

Preocupa que el motivo de consulta en la historia clínica – psicológica que se diligencia por parte de los practicantes que se desempeñan en el CAP, no se diligenció en cuanto en un 9,1 % de los casos no se registró. Por lo que se hace necesario consolidar un proceso de ingreso de la historia clínica que permita tener un mejor registro de los datos, desde el mismo momento en el que se describe el motivo de consulta, ingreso, intervención, así como de la sistematización de la evolución del consultante (42), de ahí el requerimiento de que este instrumento legal este correctamente diligenciado, desde su importancia en la intervención clínica y en el posible uso de los datos correctamente sistematizados con fines investigativos, previo consentimiento informado del consultante (43).

Para los mayores de edad (tabla 3), la depresión (12,6%) y los trastornos adaptativos (12,5%) interpretados en el contexto de la clasificación internacional de los trastornos mentales DSM IV (36), al parecer hacen referencia al trastorno depresivo y a trastornos adaptativos, pero no se indica de qué tipo (con estado de ánimo depresivo, ansioso, mixto, trastorno del comportamiento, con alteración mixta con trastorno del comportamiento y de las emociones) (35 - 37).

En tal sentido, los hallazgos registrados en el motivo de consulta como depresión, parecen coincidir con la misma presencia del trastorno, indicada en términos de prevalencia, establecida en (3) para el trastorno depresivo en Caldas de (9,7%), trastorno bipolar I (0,5%), y trastorno bipolar II (0,8%). Resultados que confirman lo ya

indicado en otro estudio, en el que se precisa que dos de cada diez personas en algún momento de su vida han presentado un trastorno depresivo mayor. La referencia a la depresión desde el mismo momento en el que se registra el motivo de consulta, confirma lo ya indicado en otros estudios en los que se señala que en los países en desarrollo esta enfermedad constituye el cuarto problema de salud más importante, con una morbimortalidad total de 3,4% (44), y contribuye a confirmar lo establecido en un estudio sobre la depresión en Colombia en el que se estableció que de un total de 6116 personas evaluadas, 10,7% tuvo al menos un episodio depresivo en los 12 meses previos a la evaluación (44).

En relación con otros de los resultados encontrados en torno al motivo de consulta en las personas mayores de 18 años asistentes al servicio de consulta psicológica en el CAP, aparecen los trastornos adaptativos con un 12,5% de los consultantes, mientras que la prevalencia de este mismo tipo de trastorno indicada por el DSM IV es entre el 2% y el 8% (34). La alta proporción de este trastorno en el reporte del motivo de consulta indicado en el Centro de Atención Psicológica, sugiere la importancia de evitar intervenir posibles reacciones no patológicas de los consultantes ante el estrés. Dichas reacciones deben ser normalizadas y en la mayoría de los casos no debería, inicialmente, requerir una intervención psicoterapéutica. El psicólogo debe permitir que se activen los propios recursos personales y socio familiares para afrontar naturalmente el suceso estresor (35 - 37, 45).

Finalmente, se encontró que en las personas mayores, el 23,7% consultaba por conflictos personales y 13,2% por conflictos de pareja, denominaciones que nuevamente se señala, corresponden más a la definición de eventos estresores propios de la vida cotidiana, que a los trastornos mentales establecidos en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM IV) (36) y a la clasificación internacional

de enfermedades (CIE - 10) (38), así como lo establecen las sentencias T - 834 del 2006, T - 1563 del 2000, y T - 246 de 1996 (46).

**Impresión diagnóstica:** en el Centro de Atención Psicológica (CAP) en su gran mayoría los consultantes asisten a la evaluación e intervención psicológica a partir de una impresión diagnóstica de trastornos adaptativos, depresión y/o conflictos personales, lo que lo posiciona como un centro de consultoría donde las personas, en especial, estudiantes universitarios pueden asistir en un trabajo continuo de formación humana a realizar un proceso de trabajo personal sobre los factores estresores que se encuentran cotidianamente en su medio, como un aporte significativo en la búsqueda de su propio bienestar y realización personal.

Con base en la primera información recogida el psicólogo formula hipótesis, recoge enunciados verificables, comprueba éstos y llega a unas determinadas conclusiones (47), además de plantearse un diagnóstico que no tiene necesariamente que entenderse como enfermedad (48, 49).

Los resultados encontrados en torno al análisis de la variable denominada Impresión diagnóstica, permitieron establecer que la depresión en niños y adolescentes era del 3,2% y en adultos del 7,7%. Lo que coincide con (50), en donde se señaló que la ansiedad y la depresión constituyen en Colombia un importante problema de salud, ocupando los primeros renglones en cuanto a los motivos de consulta psicológica y psiquiátrica. Así mismo, coincide con otra investigación (3), donde se encontró que el Trastorno depresivo mayor fue el que se presentó con mayor prevalencia en el Departamento de Caldas, y donde se indica que cerca de 1 de cada 10 niños o adolescentes entre los 7 y 18 años de edad han presentado un episodio depresivo a lo largo de su vida, y que 1 de cada 10 personas mayores de 18 años presentaba este mismo trastorno al momento de realizar la entrevista psiquiátrica, encontrándose

una prevalencia para el Trastorno depresivo mayor en niños y adolescentes del 13,3% y en adultos de 9,7%.

Todo lo anterior también es consistente con los hallazgos investigativos de un estudio realizado con población universitaria en el que se estableció una prevalencia del 48,9% para depresión en estudiantes de pregrado en Manizales (20).

La Impresión diagnóstica más recurrente en los registros de las historias clínico - psicológicas que se revisaron fueron los Trastornos adaptativos, en niños y adolescentes con un porcentaje del 47,2%, y en adultos en un 38,5% (tablas 4 y 5). Este hallazgo coincide con la alta prevalencia del trastorno indicada en el DSM IV, referente desde el cual se establece que el porcentaje de individuos tratados en régimen ambulatorio con un diagnóstico principal de trastorno adaptativo se sitúa entre el 5 y el 20%, en cuanto se reconoce que los individuos con circunstancias vitales poco afortunadas experimentan una tasa elevada de factores estresantes y en consecuencia tienen un riesgo mayor de presentar este trastorno (35 - 38). Dichos resultados son consistentes con otros estudios realizados con 431 estudiantes universitarios, en los que se encontró que un 11,14% de los estudiantes evaluados presentaba un trastorno adaptativo con ansiedad, 8,82% un trastorno adaptativo mixto (con ansiedad y estado de ánimo depresivo) y un 8,35% un trastorno adaptativo con ánimo depresivo (11).

La recurrencia de este trastorno y su comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos como lo son los trastornos de personalidad, abuso de sustancias y riesgo de suicidio (51), hacen evidente la necesidad de establecer diagnóstico diferencial con los trastornos de personalidad, trastorno obsesivo – compulsivo, trastorno por ansiedad no especificado, trastorno por estrés postraumático, trastorno por estrés agudo y duelo, así mismo, debe diferenciarse también de las reacciones no patológicas al estrés.

Finalmente, los conflictos personales fueron reportados para el caso de los niños y adolescentes con una recurrencia del 4,5%, y para el caso de los adultos del 5,3%, referencia que aunque se usa como categoría para definir en el diligenciamiento de la historia clínica, la impresión diagnóstica, no corresponde en forma directa a un trastorno propiamente dicho identificado desde el DSM IV o el CIE – 10 (35 - 38), sino que más bien supone la interpretación que el psicólogo en formación realiza de la inclusión de los descriptores de los motivos de consulta, como insumo a la formulación de hipótesis explicativas que permitan con la ayuda del empleo de la entrevista clínica y el uso de instrumentos de evaluación psicológica la definición de una Impresión o aproximación diagnóstica.

La referencia a la Impresión diagnóstica “conflictos personales” coincide con un estudio realizado donde los consultantes hicieron alusión a comportamientos agresivos y las respuestas emocionales intensas, dificultades en la interacción social y en las relaciones familiares (52). En dicho estudio también se demostró la relación existente entre Impresión diagnóstica y el motivo de consulta narrado por el consultante.

A pesar de que se reconoce la bondad que tiene la inclusión en la Impresión diagnóstica, y definición de las hipótesis explicativas, de la referencia que hace el consultante al motivo de consulta (52), es preciso que desde el ingreso de la información a la historia clínica, realización del proceso de evaluación psicológica y devolución del informe al consultante, se emplee un lenguaje objetivo (53 - 55) que corresponda a las categorías descritas y definidas desde el DSM IV y el CIE – 10 (35 - 38).

En el presente estudio se evidenció que en una cuarta parte de las historias clínicas de niños y adolescentes analizadas, y en un 29% de las historias clínicas de los adultos, no se registró la categoría de Impresión diagnóstica, probablemente debido a dificultades en el proceso de seguimiento a los

protocolos de ingreso y registro de la información de las historias clínicas establecidos en el proceso de asesoría de los maestros de práctica clínica a los psicólogos en formación. En tal sentido, se señala nuevamente la necesidad de tener en cuenta el diligenciamiento completo de la historia clínica.

**Número de sesiones:** los resultados encontrados en torno al número de sesiones indicaron que en promedio los consultantes asistieron al Centro de Atención Psicológica a cinco sesiones, registro que deja en evidencia la necesidad de revisar el comportamiento de esta variable de forma más detallada en el CAP, dado que diversos estudios reportan que los tratamientos psicológicos más efectivos tienen objetivos claros, están centrados en la solución de problemas inmediatos y son de corta duración (de 2 a 6 meses) y producen una mejoría tras las 8 – 10 primeras sesiones (56).

## CONCLUSIONES

- Parece existir desconocimiento de la comunidad de la importancia de la evaluación y la terapia psicológica en la búsqueda de la salud mental, el logro del bienestar, y en la prevención de la enfermedad; por lo mismo, se evidencia disminución de la consulta psicológica.
- El porcentaje de estudiantes que consulta en el servicio de atención psicológica del CAP, proveniente de programas de pregrado de universidades de la ciudad diferentes de la Universidad de Manizales, así como la población infantil o adulta que sin formar parte de una comunidad universitaria consulta por el servicio de asesoría psicológica, es bajo; lo que permite plantear que dadas las problemáticas de salud mental establecidas en el departamento se hace necesario promover acciones que permitan trascender el nivel de alcance del CAP y su impacto en la región a fin de aumentar el nivel de cobertura y de población beneficiaria del servicio de consultoría, evaluación e intervención psicológica a nivel individual y grupal.
- La mayor demanda del servicio de atención psicológica que brinda el CAP, es por parte de personas solteras, en su gran mayoría del género femenino, y entre los 17 y 23 años.
- El hecho de que cerca del 50% de los consultantes del CAP sean estudiantes universitarios, confirma la importancia que tiene el acompañamiento psicológico como servicio de salud ofrecido desde la universidad para sus estudiantes, y para otros estudiantes universitarios de la ciudad.
- En relación con los motivos de consulta los más frecuentes en niños, niñas y adolescentes fueron los trastornos de conducta (27,1%), los trastornos adaptativos (19,2%), los conflictos personales (9,9%) y los conflictos de pareja (7,3%). Para los mayores de edad, los conflictos de pareja (23,7%), conflictos personales (13,2%), depresión (12,6%) y trastorno adaptativo (12,5%).
- Tanto para los menores de edad, como para los adultos, los trastornos adaptativos, la depresión y los conflictos personales, fueron las impresiones diagnósticas más recurrentes (47,2%, 3,2% y 4,5% para menores de edad, y 38,5%, 7,7% y 5,3% para adultos, respectivamente).
- Se encontraron denominaciones utilizadas por el servicio de consulta psicológica en el Centro de Atención Psicológica (CAP), que no se corresponden con las clasificaciones internacionales de los trastornos mentales establecidas desde el *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM-IV), o con la *Clasificación internacional de enfermedades* (CIE-10).
- En su gran mayoría los consultantes asisten a la evaluación e intervención psicológica



a partir de una Impresión diagnóstica de trastornos adaptativos, depresión y/o conflictos personales, lo que posiciona el CAP como un centro de consultoría donde las personas, en especial estudiantes universitarios, pueden asistir en un trabajo continuo de formación humana a realizar un proceso de trabajo personal sobre los factores estresores que se encuentran cotidianamente en su medio, como un aporte significativo en la búsqueda de su propio bienestar y realización personal.

## **AGRADECIMIENTOS**

Las investigadoras expresan un agradecimiento sincero a los consultantes del Centro de Atención Psicológica por su confianza en el servicio de evaluación y asesoría psicológica que ofrece la Universidad de Manizales, y a los estudiantes de último nivel de Práctica de Psicología, quienes hicieron posible la sistematización de la información que se registró en las historias clínicas.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Departamento de Salud mental y Abuso de sustancias. OMS. Invertir en Salud mental. Ginebra. 2004. [Internet] [Serie en línea] [Citado 2011 Junio 12] Disponible en <http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9243562576.pdf>
2. Kohn R, Levav I, Caldas de Almeida J, Vicente B, Andrade L, Caraveo – Anduagua J, Saxena S, Saraceno B. Los trastornos mentales en América Latina y el Caribe, asunto prioritario para la Salud Pública. Washintong: Revista Panamericana de Salud Pública. 2005; 18(4/5): 229-240
3. Calderón J, Castaño M, Jiménez D, Dussan C, Valderrama A. Trastornos mentales y por uso de sustancias en el Departamento de Caldas. Dirección Territorial del Departamento de Caldas – Universidad de Caldas. Manizales: Editorial Universidad de Caldas; 2010: 7,10.
4. Montero, I. Salud Mental. Universidad de Valencia. [Internet] [Serie en línea] [Citado 2011 Abril 30] Disponible en [http://www.msc.es/organización/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/06modulo\\_05.pdf](http://www.msc.es/organización/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/06modulo_05.pdf)
5. Wackerly D, Mendenhall W, Scheaffer R. Estadística matemática con aplicaciones. 7ª edición. México: Cengage Learning Editores S. A; 2008.
6. Díaz LG, Morales MA. Análisis estadístico de datos categóricos. 1ra edición. Bogotá: Editorial UN; 2009.
7. Alcaldía de Manizales. Secretaria de Salud Pública. Política pública de salud mental y reducción de consumo de sustancias psicoactivas para Manizales. Decreto 005. Enero 2011. [Internet] [Serie en línea] [Citado 2011 Abril 30] Disponible en <http://www.google.com.co/#hl=es&scient=psyab&q=politica+de+salud+mental+manizales+2011>
8. Red de Gestores sociales. Modelo Pedagógico en Caldas. Ser y crecer en familia. 2011; 40(Junio/Julio). [Internet] [Serie en línea] [Citado 2011 Abril 30] Disponible en [http://www.comunidadlibre.gov.co/files/publicaciones/4\\_Boletin%20Gestores%20Sociales.pdf](http://www.comunidadlibre.gov.co/files/publicaciones/4_Boletin%20Gestores%20Sociales.pdf)
9. World Health Organization. World Health Report 2001—Mental Health: New Understanding, New Hope. Geneva: WHO; 2001
10. Seedat S, Scott KM, Angermeyer MC, Berglund P, Bromet EJ, Brugha TS, et al. Cross-National Associations Between Gender and Mental Disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. Arch Gen Psychiatry. 2009; 6:785.
11. López M, Kuhne W, Pérez P, Gallero P, Matus O. Características de consultantes y proceso terapéutico en un servicio de psicoterapia. Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y tecnología; 2010, 3 (1): 99 – 107
12. Riveros M, Hernández H, Rivera J. Niveles de depresión y ansiedad en estudiantes universitarios de Lima metropolitana. Perú: Revista de investigación psicológica. 2007; 10(1): 91 - 102
13. Rioseco P, Valdivia S, Vielma M, Jerez M. Niveles de salud mental en los estudiantes de la Universidad de Concepción. Revista de Psiquiatría. 1996; 11 (3): 158 - 165
14. CONACE. Construyendo contextos preventivos en educación superior. Orientaciones para la formulación de políticas de prevención del consumo de drogas y alcohol. Santiago de Chile: Editorial Andros; 2007.
15. Cova F, Alvial W, Aro M, Bonifetti A, Hernández M, Rodríguez C. Problemas de salud mental en estudiantes de la Universidad de Concepción. Revista Terapia Psicológica. 2007; Vol 25 (2): 105 - 112
16. Fritsch R, Escanilla X, Goldsack V, Grinberg A, Navarrete A, Pérez A, Rivera C, González I, Sepúlveda R, Rojas G. Diferencias de género en el malestar psíquico de estudiantes universitarios. Revista de Psiquiatría Clínica. 2006; 43: 22 – 30

17. Andrews B, Wilding J. The relation of depression and anxiety to life – stress and achievement in students. *British Journal of Psychology*. 2004; 95: 509 – 521
18. Millings E, Mahmood Z. Student mental health: A pilot study. *Counseling Psychology Quarterly*. 1999; 12 (2): 199- 210
19. Hudson S, O’ Regan J. Strees and the graduate psychology student. *Journal Clinical Psychology*. 1994; 50 (6): 973 - 977
20. Amézquita M, González R, Zuluaga D. Prevalencia de la depresión, ansiedad y comportamiento suicida en la población estudiantil de pregrado de la Universidad de Caldas, año 2000. *Revista colombiana de psiquiatría*. 2003; Año/Vol XXXII (004): 341 – 356
21. Hurtado H, Sánchez V, Bedoya L. Prevalencia de trastornos mentales en usuarios de consulta psicológica en una universidad colombiana. *Revista de Psicología Universidad de Antioquía*. 2011; 3(1)
22. Marín C, Londoño N, Juárez F, Giraldo F, Ramírez M. Prevalencias del trastornos mentales y estresores psicosociales en usuarios de consulta externa en Psicología de la Universidad San Buenaventura. Medellín – Colombia: *Revista USB*. 2010; 10(1): 1 – 276
23. Tinto V. Definir la deserción: Una cuestión de perspectiva. [Internet] [Serie en línea] [Citado 2011 Julio 3] Disponible en [http://www.anuies.mx/servicios/p\\_anuies/publicaciones/revsup/res071/txt3.htm](http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res071/txt3.htm)
24. Londoño N, Marín C, Juárez F, Palacio J, Muñiz O, Escobar B, Herron I, Agudelo D, Lemos M, Toro B, Ochoa N, Hurtado H, Gómez Y, Uribe A, Rojas A, Pinilla M, Villa D, Villegas M, Arango A, Restrepo P, López I. Factores de riesgo psicosociales y ambientales asociados a trastornos mentales. Bogotá: *Suma Psicológica*. 2010; 17(1): 59 – 68
25. Arrivillaga M, Cortés C, Goicochea V, Lozano T. Caracterización de la depresión en jóvenes universitarios. Bogotá: *Universitas Psychologica*. 2004; 3(1): 17-26.
26. Contreras K, Caballero C, Palacio J, Pérez A. Factores asociados al fracaso académico en estudiantes universitarios de Barranquilla (Atlántico). Barranquilla: *Revista de Psicología desde el Caribe*. 2008; 22: 111- 135
27. Pineda D. Disfunción ejecutiva en niños con trastornos por deficiencia atencional con hiperactividad (TDAH). Bogotá: *Acta Neurológica Colombiana*. 1996; 12: 19 – 25.
28. Pineda D, Ardila A, Rosselli M, Cadavid C, Mancheno S, Mejía S. Executive dysfunctions in children with attention deficit hyperactivity disorder. Medellín: *Int J Neurosci*. 1998; 96: 177-96
29. Pineda D, Henao G, Puerta IC, Mejía S, Gómez LF, Miranda ML, et al. Uso de un cuestionario breve para el diagnóstico de deficiencia atencional. España: *Revista de Neurología*. 1999; 28: 344-51.
30. Pineda D, Ardila A, Roselli M, Arias BE, Henao GC, Gómez LF, et al. Prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder symptoms in 4 to17 years old children in general population. *J Abnorm Child Psychol*. 1999; 27: 455-62.
31. Pineda DA, Rosselli M, Henao GC, Mejía SE. Neurobehavioral assessment of attention deficit hyperactivity disorder in a Colombian sample. *Applied Neuropsychology*. 2000; 7: 406
32. Miranda A, Jarque S, Soriano M. Trastorno de hiperactividad con déficit de atención: Polémicas actuales acerca de su definición, epidemiología, bases etiológicas, y aproximaciones a la intervención. España: *Revista de Neurología*. 1999; 28 (2): 182 - 188
33. Blázquez – Almería G, Joseph Munné D, Burón – Masó E, Carrillo – González E, Joseph Munné M, Cuyás – Reguera M, Freile – Sánchez R. Resultados de cribado de la sintomatología del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad en el ámbito escolar mediante la escala EDAH. España: *Revista de Neurología*. 2005; 41(10): 586 - 590

34. Camara S, Izquierdo A, Guarido V, Manchón M, Vaquero M. Caso Clínico: Trastorno adaptativo mixto agudo en la adolescencia. XII Congreso virtual de psiquiatría.com, Interpsiquis. [Internet] [Serie en línea] [Citado 2011 Julio 7] Disponible en <http://www.psiquiatria.com/bibliopsiquis/bitstream/10401/5274/1/12conf7%2054917.pdf>
35. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorder. Washington DC: APA; 1994.
36. American Psychiatric Association (APA). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona: Masson; 1995.
37. Recart C. Trastornos ansiosos en niños y adolescentes. Pautas de psiquiatría. Boletín especial sociedad de psiquiatría y neurología de la infancia y adolescencia. Año 14. 2003. [Internet] [Serie en línea] [Citado 2011 Julio 7] Disponible en <http://www.sopnia.com/boletines/Rev%20SOPNIA%20Nov%202003.pdf#page=19>
38. Organización Mundial de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. 10ª rev. Ginebra: Editorial OMS. 1989; XXV.
39. Posada – Villa J, Aguilar – Gaxiola S, Magaña C, Gómez L. Prevalencia de los trastornos mentales y uso de servicios: Resultados preliminares del estudio nacional de salud mental - Colombia, 2003. Revista Colombiana de Psiquiatría. 2004; XXXIII (3): 241 – 262
40. De la Fuente R. Importancia del diagnóstico y la clasificación en Psiquiatría. Revista Salud Mental. 1996; 19: 1 – 3
41. Gutiérrez M, Peña L, Santuete de Pablos M, García D, Ochotorena M, San Eustaquio F, Cánovas M. Comparación de los sistemas de clasificación de los trastornos mentales: CIE – 10 y DSM IV. Sección Documentación Clínica Hospital Universitario Morales Meseguer de Murcia. [Internet] [Serie en línea] [Citado 2011 Junio 9] Disponible en [www.atlasvpm.org/avpm/nodoUser.navegar.do?idObjeto=48](http://www.atlasvpm.org/avpm/nodoUser.navegar.do?idObjeto=48)
42. López G. Historias clínicas: Reflexiones acerca de las problemáticas éticas para el psicólogo. V Congreso Marplatense de Psicología: La Psicología en el porvenir de la cultura. Universidad de Psicología. Universidad Mar del Plata. Argentina. [Internet] [Serie en línea] [Citado 2011 Julio 9] Disponible en [http://vcongresopsicologia.seadpsi.com.ar/trabajos/e13.2-000370-11-10-11\\_22-06-24.pdf](http://vcongresopsicologia.seadpsi.com.ar/trabajos/e13.2-000370-11-10-11_22-06-24.pdf)
43. Colegio Colombiano de Psicólogos. Deontología y Bioética del ejercicio de la Psicología en Colombia. Segunda revisión. Bogotá. 2011; 14 – 18, 47
44. Gómez – Restrepo C, Bohórquez A, Pinto D, Gil J, Rondón M, Díaz – Granados N. Prevalencia de la depresión y factores asociados con ella en la población colombiana. Revista Panam de Salud Pública. 2004; 16 (6): 378 -386
45. Vallhonrat A. Abordaje psicoterapéutico de los trastornos adaptativos. Adherencia a los tratamientos. Instituto de Asistencia Sanitaria de Gerona. [Internet] [Serie en línea] [Citado 2011 Julio 9] Disponible en [http://www.camfic.cat/CAMFiC/Seccions/Formacio/Docs/11\\_12/Material\\_JordiCebria/AbordajeTerapTAd.pdf](http://www.camfic.cat/CAMFiC/Seccions/Formacio/Docs/11_12/Material_JordiCebria/AbordajeTerapTAd.pdf)
46. Tribunal Nacional Deontológico y Bioético de la Psicología. Manejo de la historia clínica en todos sus campos de aplicación en Psicología. Bogotá: Doctrina N. 01; 2011: 1 -7
47. Cordero A, et al. La Evaluación Psicológica en el año 2000. España: TEA Editores, 1997: 11 – 26
48. Mora J. Acción tutorial y orientación educativa: España: Narcea; 1998: 31.
49. Colegio Colombiano de Psicólogos. Deontología y Bioética del ejercicio de la Psicología en Colombia. Ley 1090 del 2006. Bogotá; 2011:18

50. Ministerio de la Protección social - República de Colombia. Un panorama nacional de la salud y enfermedad mental de la salud en Colombia: Informe preliminar. Estudio Nacional de Salud Mental en Colombia, 2003 [Internet] [Serie en línea] [Citado 2011 Mayo 23] Disponible en <http://www.abacolombia.org.co/bv/clinica/estudiosaludmentalcolombia.pdf>
51. Gómez S, Fontela E, González M, Ferrero T, Pérez L. Trastornos adaptativos. Complejo Hospitalario Universitario de la Coruña. España; 2011. [Internet] [Serie en línea] [Citado 2011 Julio 11] Disponible en <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/trastornos-adaptativos/>
52. Muñoz – Martínez A, Novoa – Gómez M. Motivos de consulta e hipótesis clínicas explicativas. *Terapia Psicológica*. 2012; 30(1): 25 – 36
53. Colegio Oficial de Psicólogos (COP). Código Deontológico del Psicólogo: Madrid; 1987.
54. Meehl P, Wanted - a goodcookbook. *American Psychologist*, 1996, 11: 263-272
55. Rodríguez C. La ética de la devolución en el psicodiagnóstico clínico. *Papeles del Psicólogo*; 1996: 66 [Internet] [Serie en línea] [Citado 2012 Julio 13] Disponible en <http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=742>
56. Labrador F, Vallejo M, Matellanes M, Echeburúa E, Bados A, Fernández – Montalvo J. La eficacia de los tratamientos psicológicos. Consejo general de Colegios oficiales de psicólogos; 2003 (84) [Internet] [Serie en línea] [Citado 2012 Junio 13] (Disponible en <http://www.cop.es/infocop/vernumero.asp?ID=1062>)



# Artículos de Revisión





# LA COMORBILIDAD DE SÍNTOMAS ANSIOSOS Y DEPRESIVOS EN LA NIÑEZ: ¿UN NUEVO TRASTORNO?

*Kelly Romero-Acosta\**  
*Edelmira Domènech-Llaberia\*\**

Recibido en mayo 21 de 2012, aceptado en octubre 15 de 2012

## Resumen

**Objetivo:** Examinar el fenómeno de la comorbilidad de síntomas de ansiedad y de depresión en niños. **Metodología:** Revisión de los artículos disponibles en la base de datos PsycINFO y en la base de datos de la Universidad Autónoma de Barcelona utilizando como palabras clave: síntomas de ansiedad, síntomas depresivos y comorbilidad. **Resultados:** Los síntomas de ansiedad y de depresión tienen una alta prevalencia en la infancia. Algunos niños y niñas, sin cumplir todos los criterios para diagnosticar un trastorno, presentan síntomas que alteran el funcionamiento escolar, social y/o familiar. Frecuentemente estos dos grupos de síntomas se encuentran comórbidos en un mismo individuo, produciendo dificultades en el proceso del tratamiento. Aproximadamente, desde hace veinte años, se han realizado estudios sobre el fenómeno de la comorbilidad entre trastornos psicológicos, tales como ansiedad y depresión. Los resultados de esos trabajos avalan la posibilidad de que exista un nuevo trastorno mixto ansiedad/depresión con peores consecuencias para la salud. Este hecho abre nuevas directrices de investigación sobre el estudio de trastornos y síntomas en la infancia, las cuales ampliaremos en este trabajo.

## Palabras clave

Síntomas de ansiedad, síntomas de depresión, comorbilidad, fuente: PsycInfo, base de datos de la Universidad autónoma de Barcelona.

---

\* Licenciada en Psicología, Magíster en Iniciación a la Investigación en Psicopatología de Niños, Adolescentes y Adultos, Candidata a Ph.D. en Psicopatología de Niños, Adolescentes y Adultos. Universidad Autónoma de Barcelona. Autor de correspondencia. Dirección: Departament de Psicologia Clínica i de la Salut, Universitat Autònoma de Barcelona, Campus Bellaterra, Edifici B, 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), Spain. Correo electrónico: k.kellyromeroacosta@hotmail.com

\*\* Psiquiatra Infantil. Universidad Autónoma de Barcelona.

## COMORBIDITY OF ANXIETY AND DEPRESSION SYMPTOMS IN CHILDREN: ¿A NEW DISORDER?

### Abstract

**Objective:** To examine the comorbidity phenomenon of anxiety and depression symptoms in children. **Methodology:** Review of available articles in the PsycINFO data bases and in the University Autonomous of Barcelona data bases using as key words: anxiety symptoms, depression symptoms and comorbidity. **Results:** Anxiety and depression symptoms have a high prevalence in childhood. Some children, without fulfilling all criteria for diagnosing psychological disorders, report symptoms that cause impairment at school, at home or with friends. Frequently, both groups of symptoms are found comorbid in the same individual producing difficulties in the treatment process. Approximately, for the last twenty years, studies about the comorbidity phenomenon between psychological disorders, such as, anxiety and depression have been carried out. The results of this research work support the possibility of a new mixed anxiety/depression disorder with worse health consequences. This opens new possibilities for research about the study of disorders and symptoms in childhood, which will be extended in this work.

### Key words

Anxiety symptoms, depression symptoms, comorbidity.

## A COMORBILIDADE DE SÍNTOMAS ANSIOSOS E DEPRESSIVOS NA INFÂNCIA: ¿UM NOVO TRASTORNO?

### Resumo

**Objetivo:** Examinar o fenômeno da comorbilidade de sintomas de ansiedade e depressão em crianças. **Metodologia:** Revisão dos artigos disponíveis na base de dados PsycINFO e na base de dados da Universidade Autônoma de Barcelona utilizando como palavras chave: sintomas de ansiedade, sintomas depressivos e comorbilidade. **Resultados:** Os sintomas de ansiedade e de depressão tem uma alta prevalência na infância. Alguns meninos e meninas, sem cumprir todos os critérios para diagnosticar um transtorno, apresentam sintomas que alteram o funcionamento escolar, social e/ou familiar. Frequentemente estes dois grupos de sintomas se encontram comorbidos num mesmo indivíduo, produzindo dificuldades no processo de tratamento. Aproximadamente, desde há vinte anos, se tem realizado estudos sobre o fenômeno da comorbilidade entre transtornos psicológicos, tais como ansiedade e depressão. Os resultados destes trabalhos avaliam a possibilidade de que exista um novo transtorno misto ansiedade/depressão com piores consequências para a saúde. Este fato abre novas diretrizes de pesquisa sobre o estudo de transtornos e sintomas na infância, as quais ampliarão neste trabalho.

### Palavras chave

Sintomas de ansiedade, sintomas de depressão, comorbilidade.

## INTRODUCCIÓN

Los trastornos ansiosos y depresivos tienen una alta prevalencia en la población infantil. Infortunadamente, son poco tratados en atención primaria, y esto hace que reciban menos tratamiento en comparación con los niños que padecen trastornos externalizantes, tales como trastorno por déficit de atención con hiperactividad o trastorno de conducta (1). Además, según Angold, Costello y Erkanli (2) los trastornos de ansiedad han recibido menos atención y han sido menos investigados que los trastornos de conducta y del humor.

Algunos pequeños sin cumplir todos los criterios diagnósticos presentan síntomas que impiden un adecuado funcionamiento escolar, social y/o familiar. Bernstein, Brochardt y Perwien (3) señalan que los niños con alta sintomatología ansiosa que no cumplen los criterios para ser diagnosticados con trastorno de ansiedad, experimentan dificultades en la escuela, la familia y con los amigos. De ahí que el estudio de los síntomas internalizantes en la infancia sea de vital importancia para procurar tratamientos adecuados a niños que, si bien no cumplen los requisitos diagnósticos, presentan problemas en diferentes dimensiones de la vida cotidiana.

Por otra parte, las fluctuaciones sintomáticas en la infancia son mayores que en el adulto. Los síntomas aparecen, desaparecen o pueden ser incluso expresiones normativas de la edad (4). Ruiz y Gómez-Ferrer (5), señalan que los cuadros graves y bien establecidos no son de difícil diagnóstico, sin embargo lo son, por el contrario, los casos leves (síntomas) de instauración lenta y que presentan comorbilidad.

La comorbilidad es la co-existencia de dos, o más, trastornos psicológicos en un mismo individuo que en la mayoría de los casos implica un incremento

del nivel de gravedad de los síntomas, un peor pronóstico y una peor respuesta al tratamiento (2, 6, 7). El estudio de la comorbilidad se ha venido realizando con entrevistas clínicas que nos dan un claro diagnóstico de los trastornos. No obstante, hasta hace poco se ha investigado la comorbilidad de síntomas ansiosos y depresivos en niños de 8 a 12 años (8). En estos estudios se ha encontrado un alto porcentaje de comorbilidad entre síntomas depresivos y ansiosos y entre grupos de síntomas ansiosos. Los trabajos de investigación cuyos resultados muestran la existencia de una alta comorbilidad entre ansiedad y depresión avalan la existencia de un nuevo trastorno psicológico, denominado trastorno mixto de ansiedad y depresión. En el siguiente trabajo se abordará el tema de la comorbilidad entre síntomas ansiosos y depresivos y su posible consideración como trastorno mixto ansiedad/depresión. También, se intentará discernir nuevas líneas de investigación en el estudio de la ansiedad y de la depresión en la infancia.

## METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda exhaustiva de artículos científicos en la base de datos PsycINFO y en la base de datos de la biblioteca de la Universidad Autónoma de Barcelona, teniendo en cuenta como palabras clave: síntomas ansiosos, síntomas depresivos y comorbilidad. En total se encontraron 130 artículos publicados desde 2005 hasta 2010. Para la revisión bibliográfica se siguió el siguiente proceso de exclusión: que el rango de edad de los trabajos comprendiera el período de la niñez (20 artículos); que los artículos fueran escritos en idioma inglés o español (19 artículos). Posteriormente se revisó la bibliografía de cada artículo estudiado y se enriqueció nuestro trabajo con textos de la biblioteca de la Universidad Autónoma de Barcelona.

## RESULTADOS

### 1. La sintomatología ansiosa en la niñez

La ansiedad es una característica innata en el ser humano cuya finalidad es preparar al individuo para reaccionar ante situaciones de peligro. Cabasés (4), señala que la ansiedad frente a extraños y la ansiedad por separación son dos reacciones ansiosas normales antes de los seis años de edad. En los primeros años de vida, la ansiedad de separación constituye una protección para los pequeños puesto que evita que se alejen de la madre o se marchen con extraños. Es en estas circunstancias donde la ansiedad sirve para alertar de situaciones potencialmente peligrosas.

No obstante, cuando la ansiedad se desarrolla de manera inapropiada, no es específica de una edad determinada, tiene una duración prolongada y afecta tanto la esfera social, familiar y/o escolar, se habla de *trastorno de ansiedad*. Por ejemplo, la ansiedad adquiere un carácter patológico cuando se siente miedo desproporcionado por alejarse de los padres a la edad de once años (no es característica en estas edades) e impide al chico o chica salir con sus amigos o asistir a la escuela de forma regular (afecta la esfera social y escolar del chico o chica).

Al hablar de los trastornos de ansiedad encontramos que en el conjunto sintomático de cada uno de ellos aparecen síntomas comunes. Todos los trastornos de ansiedad tienen como característica común el proceso de evitación y activación fisiológica por medio del cual se desarrolla el trastorno, sin embargo, difieren en el contenido o foco de la aprehensión (7). De modo concreto, el contenido de la fobia específica consiste en la preocupación excesiva frente a un objeto o evento determinado mientras que el de la fobia social se centra en las situaciones en las cuales se hace muy probable la evaluación social. Los síntomas fisiológicos en la presentación de ambas situaciones pueden ser los mismos, esto es, sudoración, palpitaciones, temblores, mareos, entre otros, pero el motivo o la causa son diferentes.

Según Cabasés (4), la ansiedad en la infancia puede desencadenarse por factores de riesgo de tipo personal (constitución biológica, temperamento); familiar (psicopatología de padres, mal ambiente familiar, ansiedad materna); social y escolar. En cuanto a los factores de riesgo de tipo familiar, Taboada, Ezpeleta y de la Osa (9) encontraron que los síntomas depresivos en la madre y la ansiedad fóbica en el padre son también factores de riesgo para la presentación de ansiedad en la infancia y la adolescencia.

### 2. Prevalencia y evaluación de los síntomas ansiosos en la infancia

Según la bibliografía consultada, el primer estudio epidemiológico sobre síntomas de ansiedad en niños (6 a 12 años) fue realizado por Lapouse y Monk en 1958 (10). Desde entonces se han venido realizando estudios epidemiológicos en la infancia que estiman que, hoy por hoy, los trastornos de ansiedad son los problemas psicológicos más diagnosticados en este grupo de edad (11).

La prevalencia de los síntomas ansiosos en la niñez puede encontrarse entre 2,6% y 47% (8, 12, 13). Sin embargo, no todos los grupos sintomáticos tienen la misma tasa de presentación en población general. Los dos grupos de síntomas ansiosos más prevalentes en los niños son la ansiedad por separación y la ansiedad generalizada (8, 12). Son las niñas las que suelen informar de más síntomas de ansiedad, especialmente de ansiedad por separación (3).

Tanto en el área de investigación como en la práctica clínica, se usan mucho los auto-informes por su fácil administración y porque tienen en cuenta el punto de vista de los niños. Entre los auto-informes más utilizados en el ámbito de la investigación y la clínica se encuentran los siguientes: el *State-Trait Anxiety for Children* (S-TAIC) (14) y la *Revised Children's Manifest Anxiety Related Emotional Disorders* (RCMAS) (15). Estos auto-informes se crearon entre las

décadas del setenta y del ochenta. Sin embargo, a finales de los años 90 se construyeron tres nuevos instrumentos que miden sintomatología ansiosa:

*Multidimensional Anxiety Scale for Children* (MASC) (16). Contiene 39 ítems que evalúan cuatro dimensiones en niños de 8 a 17 años: síntomas físicos, ansiedad social, ansiedad por separación y evasión al peligro. Estos ítems se puntúan teniendo en cuenta cuatro opciones de respuesta: 0 = *nunca*, 1 = *casi siempre*, 2 = *a veces* y 3 = *frecuentemente*. Tiene buenas propiedades psicométricas tanto en población normal como en clínica (7), además, el MASC correlaciona significativamente con el RCMAS (16).

*Spence Children's Anxiety Scale* (SCAS) (17). El SCAS consta de 38 ítems que evalúan síntomas de ansiedad generalizada; ansiedad por separación; fobia social; trastorno de pánico y agorafobia; trastorno obsesivo compulsivo y fobia específica. Este instrumento puede ser aplicado a niños de 8 a 12 años de edad. Los ítems del SCAS pueden ser respondidos a partir de cuatro opciones de respuesta: 0 = *nunca*, 1 = *a veces*, 3 = *frecuentemente* y 4 = *siempre*. Asimismo, el SCAS posee buenas propiedades psicométricas (17).

*Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders* (SCARED) (18, 19). Se diseñó teniendo en cuenta la experiencia clínica con niños, esto aumenta su valor puesto que no es una réplica o adaptación de un instrumento utilizado para adultos. Tiene tres opciones de respuesta: 0 = *nunca o casi nunca*, 1 = *algunas veces* y 3 = *casi siempre o siempre*. Posee cinco factores: pánico/somático, ansiedad generalizada, ansiedad de separación, fobia social y fobia escolar. Ha mostrado buena consistencia interna (.93) y buena fiabilidad test-retest (.90).

### 3. Síntomas depresivos en la infancia

La depresión forma parte de los trastornos del estado de ánimo, esta psicopatología tiene como

signo patognomónico una alteración del humor. Al igual que la ansiedad, sentir tristeza es un sentimiento normal en el ser humano, sin embargo, se considera patológico cuando durante al menos dos semanas el individuo cae en un estado de ánimo deprimido que conlleva a una pérdida de interés o de placer en casi todas las actividades de su vida.

Durante muchos años se consideró que el trastorno depresivo era exclusivo de los adultos. No obstante, los síntomas depresivos en la infancia ya fueron señalados en el siglo XIX por Descuret (20) y más entrado el siglo XX por Spitz (21). En las últimas versiones del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (22), los criterios diagnósticos del trastorno de depresión mayor no están descritos concretamente para niños. Por lo tanto, para diagnosticar trastornos depresivos a niños y adolescentes se utilizan los criterios diagnósticos para adultos del DSM-IV (22) o del DSM-IV-TR (22).

La sintomatología depresiva infantil, en comparación con la del adulto, puede variar en intensidad, duración o expresión. Los síntomas más comunes de depresión en los niños pueden ser: culpabilidad, tristeza, irritabilidad, sentimiento de vacío y síntomas somáticos (24). Domènech y Polaino-Lorente (25), indican que detrás de la inhibición, de la profunda desmotivación o del aburrimiento, puede hallarse un cuadro depresivo infantil y, añaden, que estos síntomas pueden pasar inadvertidos para los adultos (padres, maestros y/o cuidadores) e incluso para el clínico.

Ruiz y Gómez-Ferrer (5), señalan que al realizar la exploración psicopatológica en niños con sospecha de depresión, se debe tener en cuenta la siguiente sintomatología: disminución en la concentración y en la memoria; humor triste o irritable; pensamiento con contenido predominantemente de dolor, culpa o inutilidad; aumento o disminución en la psicomotricidad; alteración de sueño y apetito; baja autoestima. También, añaden que entre los



predictores de recurrencia de la depresión infantil se encuentran: el inicio del cuadro a una edad precoz y la comorbilidad con otros trastornos.

Entre los factores de riesgo que pueden influir en la aparición de la depresión infantil se encuentran la edad, la clase social, la historia psiquiátrica, el funcionamiento familiar y la raza (26, 27). Silverman y Ollendick (7) indican que el temperamento, la psicopatología de los padres y los errores cognitivos son también factores de riesgo para desarrollar depresión en la infancia.

#### **4. Prevalencia y evaluación de síntomas depresivos en la infancia**

Una de las primeras investigaciones longitudinales sobre epidemiología de síntomas depresivos en España, se realizó en la ciudad de Reus (provincia de Tarragona, España), con niños de 11 a 13 años de edad (27). Se halló una prevalencia de 9,8% el primer año y de 9,7% el segundo. También, Romero et al. (8), en la ciudad de Reus, pero en niños de 8 a 12 años, hallaron 11,5% de prevalencia de síntomas depresivos. Estos porcentajes son similares a los encontrados por Ollendick y Yule (28) quienes compararon la sintomatología depresiva en niños británicos (9,5%) y estadounidenses (10%). De igual modo, en Italia se encontró un 10,6% de niños (8-12 años) con síntomas depresivos (29); y en Finlandia, por el contrario, una prevalencia de 6,2% (30).

Con respecto a la prevalencia de síntomas depresivos en niños y niñas, Sorensen y sus colegas (31), no encontraron ninguna diferencia significativa de género en individuos de 8 a 13 años de edad. No obstante, encontraron diferencias entre los síntomas de los niños dependiendo de la edad. Esto es, anhedonia, hipersomnia, pérdida de apetito y decremento de la capacidad de concentración fueron los síntomas más frecuentes en niños mayores. La irritabilidad, retardo psicomotor, pérdida de control y quejas somáticas fueron más frecuentes en niños de 8 a 11 años.

Tampoco Bennett et al. (32) encontraron grandes diferencias en la prevalencia y en la severidad de los síntomas depresivos en niñas y niños. Aunque, las niñas deprimidas presentaron un porcentaje mayor de síntomas tales como: culpa, problemas con la imagen corporal, decepción para consigo mismas, y sentimientos de fracaso; mientras que los niños presentaron más anhedonia, humor depresivo en la mañana y fatiga.

Algunas investigaciones muestran diferencias considerables de género en la manifestación de síntomas depresivos (24, 26). Los índices se incrementan en niñas adolescentes en comparación con niñas más jóvenes (33). Estas diferencias de género en la adolescencia quizá puedan deberse a factores endocrinos y/o neurobiológicos que ocurren en la adolescencia temprana (6).

El estudio de los síntomas depresivos en niñas y niños se realiza, así como en la ansiedad, utilizando auto-informes. Dos de las escalas más usadas para medir sintomatología depresiva según un análisis realizado por Klein, Doughert y Olino (34) son las siguientes:

*Mood and Feelings Questionnaire* (MFQ) (35): Fue desarrollada para evaluar depresión en niños de 8 a 18 años en base a las 2 semanas anteriores a la administración del instrumento. Consiste en 32 ítems basados en los criterios diagnósticos del DSM-III-R (36) y en algunos síntomas adicionales tales como soledad y sentimiento de no ser atractivo. El tiempo aproximado de aplicación puede ser de 10 minutos. La MFQ tiene buena consistencia interna y buena fiabilidad test-retest (35).

*Children's Depression Inventory* (CDI) (37). Es utilizado en diferentes culturas debido a su fácil corrección, aplicación y buenas propiedades psicométricas (38). Está especialmente diseñado para individuos que tengan entre 7 y 17 años de edad y su tiempo de aplicación consta de 10 a 20 minutos. El niño o adolescente elige la opción de respuesta que más describa sus sentimientos



basándose en lo acontecido durante las últimas dos semanas. Si al sumar el puntaje total de los 27 ítems, el niño obtiene una puntuación de 17, o más, estaría en el grupo de niños que posiblemente tiene depresión (38).

## 5. La comorbilidad

Es frecuente que la depresión curse con la ansiedad en niños y adolescentes (4); a este fenómeno se le llama *comorbilidad*. La comorbilidad puede ser entendida como la co-ocurrencia de dos o más trastornos en un mismo sujeto, y, como la manifestación de múltiples trastornos durante el tiempo de vida del individuo (39).

Seligman y Ollendick (39) señalan que dos trastornos pueden ser comórbidos cuando presentan un alto índice de síntomas co-ocurriendo al mismo tiempo; cuando un constructo subyace en la división de dos o más trastornos (por ejemplo, comorbilidad entre los trastornos de ansiedad); cuando un trastorno causa o incrementa el riesgo de desarrollar un segundo trastorno; o cuando los trastornos comparten factores de riesgo o etiología. Sobre esto último, Rutter (40), refiriéndose a su primer estudio en la Isla de Wight, señala que la comorbilidad de síntomas puede ser causada por compartir factores de riesgo tales como temperamento adverso o discordia familiar.

Todavía no se tiene claro si algunos trastornos tienen una base etiológica similar o si solo la comorbilidad se debe a una definición inadecuada de las psicopatologías (8). Trastornos como la depresión y la ansiedad, con síntomas parecidos, que suelen co-ocurrir frecuentemente sin importar edad ni género, son trastornos que pueden tener una misma génesis en tanto son internalizantes. No obstante, también resultan ser comórbidos cuadros psicopatológicos que no tienen mucho en común, como por ejemplo, los trastornos de conducta y los depresivos (externalizantes los primeros e internalizantes los últimos). Estas son cuestiones que poco a poco se están estudiando y

se espera que con más trabajos longitudinales se puedan llegar a comprender (41).

Costello et al. (41) realizaron un estudio longitudinal en niños (de 9 a 16 años) y encontraron una fuerte continuidad heterotípica desde depresión a ansiedad, aunque también se presentó la relación contraria, pero no tan significativa. Del mismo modo, Romero et al. (8) hallaron alta comorbilidad ansiedad/depresión en niños de 8 a 12 años. Un 82% de niños con síntomas depresivos presentó al mismo tiempo algún grupo de síntomas ansiosos, mientras que un 20% de niños con alta sintomatología ansiosa presentó al mismo tiempo síntomas depresivos.

## 6. La comorbilidad entre la ansiedad y la depresión

Axelson y Birmaher (6) realizaron un análisis sobre la relación de ansiedad y depresión en la infancia y en la adolescencia. Argumentan que síntomas como fatiga, dificultad de concentración, insomnio, preocupación y quejas somáticas pueden encontrarse presentes tanto en cuadros de ansiedad como de depresión. Sin embargo, preocupaciones sobre eventos futuros, cuestiones académicas, relaciones entre compañeros o problemas en el hogar, son síntomas que se manifiestan más a menudo en trastornos de ansiedad que de depresión. El sentimiento de no ser querido, la anhedonia, el humor deprimido y la culpa excesiva son síntomas más específicos de niños deprimidos.

De igual modo, Cabasés (4) señala que la preocupación por el futuro, propia de la ansiedad, se traduce en la depresión como pesimismo y preocupación centrada en el pasado y en el presente. Además, añade que los niños deprimidos suelen tener problemas de despertar precoz, mientras que, los ansiosos, problemas de conciliación del sueño. Esto nos indica que la ansiedad y la depresión son entes nosológicos distintos pero que muchas veces cursan en el mismo individuo en el transcurso del tiempo o de manera simultánea.

La comorbilidad depresión-trastornos de ansiedad varía de 30% a 75%, en población general y de 8% a 86% en población clínica (42, 43). Por otra parte, en un estudio realizado en una institución psiquiátrica con 95 niños y adolescentes de 6 a 18 años de edad se encontró comorbilidad del trastorno depresivo mayor con ansiedad de separación (58%), y fobias (45%) (44). En este trabajo también se halló que la ansiedad de separación y el trastorno depresivo mayor se encuentran asociados a deterioro funcional, y que la comorbilidad ansiedad/depresión es más frecuente en niños que en adolescentes.

Lo anterior indica que la comorbilidad ansiedad/depresión, varía según los trastornos de ansiedad (45, 46, 47). Romero et al. (8) encontraron que los niños con alta sintomatología depresiva presentaron al mismo tiempo síntomas del trastorno de ansiedad de separación y del trastorno de ansiedad generalizada. También, Sorensen et al. (31) hallaron en una muestra clínica infantil (de 8 a 13 años de edad) que la depresión mayor co-ocurrió con ansiedad generalizada (24 casos), ansiedad por separación (11 casos) y anorexia nerviosa (8 casos). Al menos un trastorno comórbido estuvo presente en el 90% de los casos de depresión mayor. Igualmente, Polaino, Canals y Domènech-Llaberia (47) señalan que el trastorno de pánico en los niños suele ir acompañado principalmente de depresión.

Todavía no se tiene claro si la comorbilidad ansiedad/depresión se deba a una relación en el tiempo o a una relación causal (8). Sin embargo, existe evidencia de que los síntomas ansiosos aumentan el riesgo de desarrollar depresión (6, 48). Ruiz y Gómez-Ferrer (5), señalan que la depresión se manifiesta tras el inicio de otro trastorno psiquiátrico, siendo en los niños más frecuente la ansiedad por separación y otros trastornos de ansiedad.

## 7. El nuevo trastorno mixto ansiedad/depresión

Algunas clasificaciones diagnósticas consideran como válido un nuevo trastorno que tenga en cuenta tanto síntomas depresivos como ansiosos, le llaman trastorno mixto de ansiedad y depresión (11). Si bien la quinta versión del *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (DSM, siglas en inglés, the *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) (49) no ha salido a la luz en formato papel, se puede ver su proceso de adaptación y cambio en la página web: [www.dsm5.org](http://www.dsm5.org). Hasta ahora, el DSM-5 (49) en el apartado de trastornos depresivos considera el trastorno mixto de ansiedad y de depresión (D 05) como un nuevo trastorno, independiente de los trastornos de ansiedad y del trastorno de depresión mayor. Determina que los pacientes con trastorno mixto ansiedad/depresión tienen que presentar tres de los cuatro principales síntomas del trastorno de depresión mayor (incluidos anhedonia y humor deprimido) y dos o más de los siguientes síntomas de ansiedad: preocupación irracional, problemas para relajarse, tensión motora, miedo de que algo terrible pasará y preocupación por pensamientos desagradables. Asimismo, se especifica que para diagnosticarse este trastorno ningún otro cuadro psicopatológico puede estar presente y ambos, ansiedad y depresión, deben cursar simultáneamente.

Posiblemente todos los estudios que encontraban alta comorbilidad de síntomas ansiosos y depresivos sirvieron para que ahora se considere este nuevo trastorno en el nuevo manual diagnóstico de los trastornos mentales. No obstante, la comorbilidad es un constructo que aún necesita ser estudiado. Su importancia radica en que se asocia a un peor curso del cuadro y a una peor respuesta al tratamiento. Es necesario aunar esfuerzos para descubrir cuál es la etiología de la comorbilidad y cuáles pueden ser sus ventajas y sus desventajas en los trastornos psicopatológicos.

## FUTURAS DIRECTRICES DE INVESTIGACIÓN Y CONCLUSIONES

Los síntomas de ansiedad y de depresión son altamente prevalentes en la infancia. Si bien pueden no cumplir los criterios diagnósticos para considerarse trastornos, su presencia puede afectar la vida cotidiana de los niños (escuela, familia, amigos). Frecuentemente tanto la sintomatología ansiosa como la depresiva cursan en un mismo individuo, provocando mayor severidad de síntomas y peor respuesta al tratamiento. La investigación clínica y epidemiológica de los síntomas ansiosos y depresivos va poco a poco en aumento, en la medida en que clínicos e investigadores se hacen conscientes del deterioro funcional que puede producir la presentación simultánea de síntomas en los niños.

Todavía no están claras las causas de esta tendencia a co-ocurrir síntomas ansiosos y depresivos, sin embargo, algunos clínicos consideran que esta comorbilidad debe tratarse como un trastorno diferente de los trastornos de ansiedad y de depresión (11, 50). Teniendo en cuenta que el *Manual diagnóstico de los trastornos mentales* en su quinta edición contempla la existencia de un nuevo trastorno mixto ansiedad/depresión, las posibles directrices de investigación tanto en epidemiología como en clínica infantil son las siguientes:

- 1) Realización de estudios epidemiológicos que permitan dar información sobre la prevalencia del nuevo trastorno mixto de ansiedad/depresión en niños y adolescentes. Los estudios epidemiológicos pueden dar luz sobre los factores de riesgo y la etiología de las enfermedades o trastornos psicológicos, de allí radica su importancia (25).
- 2) Desarrollo de nuevos auto-informes o mejora de los ya existentes. El desarrollo de auto-informes que puedan ser utilizados en el ámbito pediátrico es otro tema de estudio a tener en cuenta. En la práctica clínica y de atención primaria es más

fácil utilizar auto-informes que entrevistas diagnósticas. Los auto-informes suelen ser de fácil administración y de corta duración. Por lo tanto, se requiere desarrollar auto-informes con muy buenas propiedades psicométricas, que midan lo que pretenden medir y, sobretodo, que estén adaptados a la población en la que se utilizan.

No obstante, el uso de auto-informes tanto en investigación como en clínica, debe realizarse con mucho cuidado. Es poco recomendable estimar los resultados de un auto-informe tan válidos como los obtenidos de una entrevista diagnóstica (51). Fristad, Emery y Beck (50) indican que cuando se utilicen auto-informes en investigación, es recomendable evitar términos como “trastorno”, puesto que el diagnóstico de los trastornos psicológicos solo se debe realizar con entrevistas diagnósticas. También, es aconsejable aclarar como limitación la falta de entrevista diagnóstica para considerar los resultados como válidos.

- 3) Desarrollo de nuevas entrevistas clínicas o mejora de las ya existentes. Como ya se ha señalado anteriormente, el desarrollo de instrumentos válidos y fiables se hará indispensable teniendo en cuenta los nuevos trastornos psicopatológicos. La escasez de instrumentos adaptados y validados en una comunidad o país incrementa el grado de dificultad para llevar a cabo estudios epidemiológicos fiables (25). Teniendo en cuenta esto, el desarrollo de entrevistas clínicas diseñadas para niños es muy útil no solo para la investigación sino, también, para la práctica clínica.

- 4) Realización de más investigaciones en el ámbito clínico. Las investigaciones en la clínica son escasas y más aún si se trata de probar la eficacia de nuevos tratamientos. Con frecuencia, investigadores y clínicos se centran en el desarrollo de instrumentos y en la realización de estudios poblacionales, dejando a un lado el estudio de técnicas que nos ayuden a disminuir síntomas que causan deterioro funcional en los niños. Esta línea de investigación es ardua pero deja la satisfacción

de proporcionar soluciones a los problemas en gran medida descritos y cuantificados.

5) Por último, una nueva e interesante línea de exploración psicopatológica se abre en relación a los niños y niñas más pequeños, los pre-escolares. La identificación temprana de niños con síntomas internalizantes puede ayudar a los pediatras, psiquiatras y psicólogos, a prevenir el ulterior desarrollo de estas psicopatologías en la infancia y en la adolescencia (52, 53). También se requieren instrumentos de medición adaptados a estas edades, y sería en gran medida útil la realización de estudios epidemiológicos multi-informantes, especialmente en ansiedad y depresión.

Hoy en día, la psicopatología infantil cuenta con grandes avances pero, también, con muchos vacíos. El estudio de los síntomas ansiosos y depresivos en niños y su tendencia a co-ocurrir juntos, ha dado resultados positivos, avalando la existencia de una nueva entidad nosológica: el trastorno mixto de ansiedad/depresión. Se requieren más esfuerzos para concretar el fenómeno de la comorbilidad aunque, si bien es cierto, de ahora en adelante la existencia de síntomas de ansiedad y de depresión en un mismo individuo no es solo una co-ocurrencia, sino que puede ser un trastorno.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Diler R, Birmaher B, Brent D, Axelson D, Firinciogullari S, Chiapetta L et al. Phenomenology of Panic Disorder in Youth. *Depression and Anxiety* 2004; 20: 39-43.
2. Angold A, Costello EJ, Erkanli A. Comorbidity. *Journal of child psychology and psychiatry* 1999; 40(1): 57-87.
3. Bernstein G, Brochardt C, Perwien A. Anxiety disorders in Children and Adolescents: a review of the past 10 years. *Journal of American academy of child and adolescent Psychiatry* 1996; 35(9): 1110-1119. [Artículo especial].
4. Cabasés SS. Trastornos por ansiedad en la infancia y adolescencia. En: Ballesteros MC, coordinador. *Práctica clínica paidopsiquiátrica: historia clínica, guías clínicas*. Madrid: Adalia; 2006. p. 150-163.
5. Ruiz MJ, Gómez-Ferrer C. Trastornos depresivos en el niño y adolescente. En: Ballesteros MC, coordinador. *Práctica clínica paidopsiquiátrica: historia clínica, guías clínicas*. Madrid: Adalia; 2006. p. 203-209.
6. Axelson D, Birmaher B. Relation between anxiety and depressive disorders in childhood and adolescence. *Depression and Anxiety* 2001; 14: 67-78.
7. Silverman W, Ollendick T. Evidence-based assessment of anxiety and its disorders in children and adolescents. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology* 2005; 34(3): 380-411.
8. Romero K, Canals J, Hernández-Martínez C, Jané MC, Viñas F, Domènech-Llaberia E. Comorbilidad entre los factores del SCARED y la sintomatología depresiva en niños de 8-12 años. *Psicothema* 2010; 22: 613-618.
9. Taboada J, Ezpeleta A, de la Osa N. Trastornos por ansiedad en la infancia y adolescencia: Factores de Riesgo. *Ansiedad y Estrés* 1998; 4(1): 1-16.
10. Lapouse R, Monk MA. An epidemiological study of behaviour characteristics in children. *American Journal of Public Health* 1958; 48: 1134-1144.
11. Echeburúa E, Corral P. Trastornos de ansiedad en la infancia y adolescencia. Madrid: edición Pirámide; 2003.
12. Cartwright-Hatton S, McNicol K, Doubleday E. Anxiety in a neglected population: Prevalence of anxiety disorders in pre-adolescent children. *Clinical Psychology Review*, 26(7). Special issue: Anxiety of Childhood and adolescent: Challenges and opportunities 2006; 817-833.
13. Boyd CP, Kostanski M, Gullone E, Ollendick TH, Shek DT. Prevalence of anxiety and depression in australian adolescents: Comparisons with worldwide data. *Journal of Genetic Psychology* 2000; 161(4): 479-492.
14. Spielberger CD. *Manual for the state-trait inventory for children*. Palo Alto, C.A: Consulting Psychologists Press; 1973.
15. Reynolds C, Richmond B. *Revised children's manifest anxiety scale: Manual*. Los Angeles: Western Psychological Services; 1985.
16. March J, Parker J, Sullivan K, Stalling P, Conners C. The Multidimensional Anxiety Scale for Children: Factor structure, reliability, and validity. *Journal of the American Academy of Child Adolescent Psychiatry* 1997; 36: 554 -565.
17. Spence S. Structure of anxiety symptoms among children: A confirmatory factor-analytic study. *Journal of abnormal psychology* 1998; 106: 280-297.
18. Birmaher B, Brent D, Chiapetta L, Bridge J, Monga S, Baugher M. Psychometric properties of the Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED): A replication study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1999; 38(10): 1230-1236.



19. Birmaher B, Khetarpal S, Cully M. The Screen for child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED): Scale construction and psychometric characteristics. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1997; 36 (4): 545-553.
20. Descuret F. *La médecine des passions, ou les passions considérées dans leurs rapports avec les maladies, les lois et la religion*. 2ª Edición española, Barcelona, 1857. p. 382-387.
21. Spitz R. Anaclitic Depression. *Psychoanalytic Study of the Child* 1946; 2: 313-242.
22. American Psychiatric Association [APA]. *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson; 2002.
23. American Psychiatric Association [APA]. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4th Ed. Washington: American Psychiatric Association; 1994.
24. Toros F, Bilgin G, Bugdayci R, Sasmaz T, Kurt O, Camdeviren H. Prevalence of Depression as Measured by the CBDI in a Predominantly Adolescent School Population in Turkey. *European Psychiatry* 2004; 19: 264-271.
25. Domènech E, Polaino-Lorente A. *Epidemiología de la depresión infantil*. Barcelona: Publicaciones médicas Espaxs; 1990.
26. Angold A. Childhood and adolescent depression. Epidemiological and aetiological aspects. *British Journal of Psychiatry* 1998; 152: 601-617.
27. Canals J, Domènech E, Pagés R, Ballart J, Henneberg M. Síntomas de depresión en la etapa puberal: primeros resultados de un estudio epidemiológico longitudinal. *Actas Luso-Españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias Afines* 1991; 19(3): 155-161.
28. Ollendick T, Yule W. Depression in British and American children and its relation to anxiety and fear. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1990; 58: 126-129. Frigerio A, Pesenti S, Molteni M. Depressive symptoms as measured by the CDI in a population of northern Italian children. *European Psychiatry* 2001; 16(1): 33-37.
29. Almqvist F, Kumpulainen K, Ikäheimo K, Linna S, Henttonen I, Huikko E et. al. Behavioural and emotional symptoms in 8-9-yr-old children. *European Child & Adolescent Psychiatry* 1999; 8(4): 7-16.
30. Sorensen J, Nissan J, Mors O, Thomsen P. Age and gender difference in depressive symptomatology and comorbidity: an incident sample of psychiatrically admitted children. *Journal of affective disorders* 2005; 84: 85-91.
31. Bennett D, Ambrosini P, Kudes D, Metz C, Ravinovich, H. Gender difference in adolescent depression: do symptoms differ for boys and girls? *Journal of Affective Disorders* 2005; 89: 35-44.
32. Canals J, Marti-Henneberg C, Fernández-Ballart J, Domènech E. A longitudinal Study of Depression in an Urban Spanish Pubertal Population. *European Child and Adolescent Psychiatry* 1995; 4(2): 102-111.
33. Klein DN, Doughert LR, Olin T. Toward guidelines for evidence-based assessment of depression in children and adolescents. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology* 2005; 34: 412-432.
34. Angold A, Costello EJ, Messer SC, Pickles A. Development of a short questionnaire for use in epidemiological studies of depression in children and adolescents. *International Journal of Methods in Psychiatric Research* 1995; 5: 237-249.
35. American Psychiatric Association [APA]. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 3rd ed., revised ed. Washington: American Psychiatric Association; 1987.
36. Kovacs, M. *The Children's Depression Inventory: A self-rated depression scale for school-aged youngsters*. University of Pittsburgh; 1983. Manuscrito no publicado.



37. Canals J, Domènech E. Síntomas de ansiedad en las depresiones puberales: primeros resultados de un estudio epidemiológico longitudinal. *Revista de la Facultad de Psiquiatría de Barna* 1990; 173-181.
38. Seligman L, Ollendick T. Comorbidity of Anxiety and depression in Children and Adolescents: An integrative Review. *Clinical Child and Family Psychology Review* 1998; 1(2): 125-144.
39. Rutter, M. Isle of Wight Revisited: Twenty-Five Years of Child Psychiatric Epidemiology. *Annual Progress in Child Psychiatry & Child Development* 1990; 131-179.
40. Costello J, Mustillo S, Erkanli A, Keeler G, Angold A. Prevalence and Development of Psychiatric Disorder in Childhood and Adolescence. *Archive General of Psychiatry* 2003; 60: 837-844.
41. Angold A, Costello J. Depressive Comorbidity in Children and Adolescents: empirical, theoretical, and methodological issues. *The American Journal of Psychiatry* 1993; 150(12): 1779-1791.
42. Moreno, MA. Comorbilidad de los trastornos por ansiedad en niños y adolescentes. Tesis dirigida por: Lourdes Ezpeleta. Universidad Autónoma de Barcelona; 2000. Biblioteca de Comunicació i Hemeroteca General. TUAB/5325.
43. Ryan ND, Puig-antich J, Ambrosini P, Rabinovich H, Robinson D, Nelson B et al. The clinical picture of Major Depression in children and adolescents. *Archive General of Psychiatry* 1987; 44: 854-861.
44. Last, CG, Perrins S, Hersen M, Kazdin AE. DSM-III-R anxiety disorders in children: sociodemographic and clinical characteristics. *Journal of American Academy Child and Adolescent Psychiatry* 1992; 31: 1070-1076.
45. Romero K. Sintomatología ansiosa y depresiva en niños de 4to de primaria. [tesina de máster dirigida por Edelmira Domènech-Llaberia y Fina Canals]. Universidad Autónoma de Barcelona; 2008. Biblioteca de Humanitats-Dipòsit. TES/5100.
46. Polaino A, Canals J, Domènech-Llaberia E. Comorbilidad ansiedad-depresión en la infancia y en la adolescencia. *Psicopatología* 2002; 22(4): 235-255.
47. Sanford M, Szatmati P, Spinner M, Munroe-Blum H, Jamieson E, Walsh C et al. Predicting the one year course of adolescent major depression. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1995; 34: 1618-1628.
48. American Psychiatric Association [APA]. DSM-5 development. [internet]. 2011 Nov 3. Disponible en: <http://www.dsm5.org/ProposedRevision/Pages/proposedrevision.aspx?rid=407>
49. Fristad MA, Emery BL, Beck SJ. Use and abuse of the Children's Depression Inventory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1997; 65(4): 699-702.
50. Comer JS, Kendall PC. High-End specificity of the Children's Depression Inventory in a sample of Anxiety-Disordered youth. *Depression and Anxiety* 2005; 22: 11-19.
51. Domènech-Llaberia E, Jané MC, Canals J, Ballequí S, Esparó G, Garralda E. Parental reports of somatic symptoms in preschool children: prevalence and associations in a Spanish Sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2004; 43(5):598-604.
52. Domènech-Llaberia E, Viñas F, Pla E, Jane M, Mitjavila M, Corbella T et al. Prevalence of major depression in preschool children. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2009; 18: 597-604.

# DETERMINANTES DE LOS ESTILOS DE VIDA Y SU IMPLICACIÓN EN LA SALUD DE JÓVENES UNIVERSITARIOS

*Dayan Gabriela García-Laguna\**  
*Ginna Paola García-Salamanca\*\**  
*Yeinny Tatiana Tapiero-Paipa\*\*\**  
*Diana Marcela Ramos C.\*\*\*\**

Recibido en mayo 7 de 2012, aceptado en septiembre 28 de 2012

## Resumen

**Objetivo:** Describir cuatro de los más relevantes hábitos de los estilos de vida (actividad física, hábitos alimenticios, consumo de tabaco y alcohol) en la población universitaria, identificando factores que los influyen, consecuencias en la salud y estrategias de cambio. **Metodología:** Revisión de literatura científica que contempla artículos indexados en bases de datos PubMed, HINARI, EBSCO, Scielo y páginas Web oficiales empleando como palabras de búsqueda: actividad física, nutrición, consumo de tabaco, consumo nocivo de alcohol, estilo de vida, sedentarismo, enfermedades crónicas no transmisibles y jóvenes universitarios. **Resultados:** La buena interacción de estos cuatro determinantes es fundamental para la adopción de hábitos saludables en la población universitaria, en la que se evidencia el mayor cambio comportamental hacia conductas nocivas para la salud, que pueden generar enfermedades crónicas no transmisibles, las cuales son el reto más importante en salud pública para afrontar en el siglo XXI. **Conclusiones:** Los jóvenes universitarios se encuentran expuestos a una serie de factores que los predisponen a adoptar conductas nocivas para la salud y aumentar el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles. Por esto es necesario crear conciencia e implementar estrategias que promuevan el cambio hacia estilos de vida saludables, permitiendo mitigar efectos e impactando en la calidad de vida de cada uno de los individuos.

## Palabras clave

Tabaquismo, estilo de vida, promoción de la salud, hábitos alimenticios, enfermedad crónica (fuente: DeCS, BIREME).

\* Fisioterapeuta, Joven Investigadora, Centro de Estudios para la Medición de la Actividad Física CEMA. Universidad del Rosario, Colciencias. Bogotá, Colombia. Autora de correspondencia. Correo electrónico: garcia.dayan@ur.edu.co

\*\* Fisioterapeuta. Universidad del Rosario. Correo electrónico: garcias.ginna@ur.edu.co

\*\*\* Fisioterapeuta. Universidad del Rosario. Correo electrónico: tapiero.yeinny@ur.edu.co

\*\*\*\* Fisioterapeuta, Magister en Fisiología. Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Centro de Estudios para la Medición de la Actividad Física CEMA. Universidad del Rosario. Correo electrónico: diana.ramos@urosario.edu.co

## DETERMINANTS OF LIFESTYLES AND THEIR IMPLICATIONS IN YOUNG UNIVERSITY STUDENTS' HEALTH

### Abstract

**Objective:** To describe four of the most important habits of lifestyles (physical activity, eating habits, tobacco and alcohol use) in the university population, identifying factors that influence them, consequences in health and strategies for change. **Methodology:** Review of scientific literature which includes articles indexed in PubMed, HINARI, EBSCO, Scielo and official Web pages databases using key words such as physical activity, nutrition, and tobacco consumption, harmful use of alcohol, lifestyle, sedentary life, chronic non transmissible diseases and college students. **Results:** The good interaction of the 4 lifestyle determinants is essential to adopt healthy habits among the university population, in which the greatest behavioral change for harmful health conducts leading to chronic non transmissible diseases appear, becoming the most important challenge public health has to face in the twenty-first century. **Conclusions:** College students are exposed to a number of factors that predispose them to adopt damaging to health behaviors and increase the risk to suffer non transmissible diseases. Therefore it is necessary to become aware of it and to implement strategies to promote change towards healthy lifestyles, to mitigate effects and impact on quality of life of each individual.

### Key words

Smoking, lifestyle, health promotion, food habits, chronic disease (*source: MeSH, NLM*).

## DETERMINANTES DOS ESTILOS DE VIDA SUA IMPLICAÇÃO NA SAÚDE DE JÓVENS UNIVERSITÁRIOS

### Resumo

**Objetivo:** Descrever quatro dos mais relevantes hábitos de vida (atividade física, hábitos alimentícios, consumo de tabaco e álcool) na população universitária, identificando fatores que os influenciam, consequências na saúde e estratégias de cambio. **Metodologia:** Revisão de literatura científica que contempla artigos indexados em bases de dados PubMed, HINARI, EBSCO, Scielo e páginas Web oficiais empregando como palavras de busca: atividade física, nutrição, consumo de tabaco, consumo nocivo de álcool, estilo de vida, sedentarismo, doenças crônicas não transmissíveis e jovens universitários. **Resultados:** A boa interação destes quatro determinantes é fundamental para a adoção de hábitos saudáveis na população universitária, na que se evidencia o maior cambio comportamental para condutas nocivas para a saúde que podem gerar doenças crônicas não transmissíveis, os quais são o reto mais importante na saúde pública para afrontar o século XXI. **Conclusões:** Os jovens universitários se encontram expostos a uma serie de fatores que os predispõem a adotar condutas nocivas para a saúde e aumentar o risco de padecer doenças crônicas não transmissíveis. Por isto é necessário criar consciência e por em pratica estratégias que promovam o cambio para estilos de vida saudáveis, permitindo mitigar efeitos e impactando na qualidade de vida de cada um dos indivíduos.

### Palavras chave

Tabagismo, estilo de vida, promoção da saúde hábitos alimentícios, doenças crônicas (*fonte: DeCS, BIREME*).

## INTRODUCCIÓN

El estilo de vida (EV) es definido por la OMS como una forma general de vida, basada en la interacción entre las condiciones de vida y los patrones individuales de conducta, determinados por los factores socioculturales y las características personales. El EV incorpora una estructura social, definida por un conjunto de valores, normas, actitudes, hábitos y conductas (1).

De acuerdo a lo anterior, se plantea que el EV abarca todos los ámbitos del ser humano. Por esto, diferentes autores intentan construir el concepto de estilos de vida saludables (EVS), llegando a la conclusión de que estos están constituidos por patrones de conductas relacionadas con la salud. Otro aspecto importante que se ha abordado son los factores que influyen en el EV, entre ellos se encuentran los sociales. Estos, actúan de diversa forma entre géneros, ya que la mujer se asocia con labores hogareñas, mientras que el hombre se asocia con roles netamente laborales que lo predisponen a llevar un EV caracterizado por comportamientos riesgosos para su salud, como lo es el consumo excesivo de alcohol y el cigarrillo (2).

También están los factores económicos que se relacionan con la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), ya que un estado socio-económico bajo se asocia con un EV sedentario y un menor consumo de frutas y vegetales. Otros factores que también afectan la salud son los comportamentales que involucran la nutrición, la actividad física (AF), el consumo de tabaco (CT) y el exceso de alcohol (3).

En efecto, al hablar del EV, hay que tener en cuenta los componentes que hacen parte de él. Estos se consideran como esquemas de comportamiento que comprenden hábitos saludables y no saludables que interactúan entre sí (4). Los principales aspectos relacionados con el EV, son la sexualidad, el estrés (5), el sueño, el tiempo libre y desde el punto de vista psicosocial: las relaciones interpersonales

(4). Sin embargo, con el pasar del tiempo, se han estudiado los factores que se consideran de mayor influencia en el diario vivir de las personas, dentro de los cuales se destacan la AF, la nutrición y el consumo de tabaco y alcohol (CTA), que se ven importantemente modificados en los jóvenes universitarios, por lo cual se van a profundizar a continuación.

## METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda de documentos científicos, encontrando 33 artículos en la base de datos PubMed, 28 en SCIELO, 6 en EBSCO, 3 en HINARI y 1 en Science Direct. Como parámetros de búsqueda se abordaron las palabras: actividad física, nutrición, hábitos alimenticios (HA), consumo de tabaco, consumo excesivo de alcohol, EV, EVS, sedentarismo, ECNT, trastornos alimenticios y jóvenes universitarios. Se incluyeron artículos publicados entre 1998 y 2012, no fueron agregados aquellos en idiomas diferentes al inglés y al español. Finalmente 54 artículos y 16 páginas Web oficiales (OMS, OPS, políticas públicas, documentos gubernamentales) fueron seleccionados y se utilizaron para la revisión.

### 1. Actividad física (AF)

La AF es un determinante fundamental en un EVS, ya que trae múltiples beneficios para la persona.

Se ha demostrado la importancia de la AF en el desarrollo y crecimiento de los niños, debido a la disminución de los factores de riesgo (6), y por la forma como establece hábitos de vida saludables, los cuales son interpretados como factores protectores. Los patrones de vida adquiridos en edades tempranas tienen influencia en los hábitos y EV de la edad adulta, reduciendo las probabilidades de sufrir enfermedades (7).

La niñez es un periodo que se caracteriza por ser activo, puesto que la ocupación de los niños es el

juego (7). Luego, en el cambio de la educación primaria a la secundaria, se da un momento crucial, ya que por las diferentes influencias y por la transición a la adolescencia se vuelven sedentarios.

Posteriormente, en la juventud los niveles de AF disminuyen en mayor medida, por lo tanto si en esta etapa no se logran instaurar hábitos de práctica regular de AF, probablemente será un individuo sedentario por el resto de su vida (8).

Al hablar de los jóvenes universitarios, es relevante conocer sus comportamientos, ya que varían de acuerdo a las diferentes personalidades, al estatus socio-económico, las preferencias y la organización del uso del tiempo libre, a la influencia de los medios de comunicación, de las amistades y de los familiares; determinando así el EV que adoptan (9). Es por esto que en las universidades se ha visto la necesidad de propiciar espacios para promover la AF, por medio de la participación en los grupos deportivos institucionales, en competencias internas e inter-universitarias, becas deportivas, de tal manera que se oriente el uso del tiempo libre hacia actividades de este tipo.

Estos niveles de sedentarismo acentuados en el período universitario, se atribuyen a la disminución del tiempo libre, la continuidad de los hábitos sedentarios instaurados desde el colegio y la niñez, y especialmente por la influencia social y de los pares, los cuales la mayoría de veces cuestionan las prácticas físico-deportivas ejerciendo presión para generar el abandono de las mismas (10). Así, resulta clara la necesidad de instaurar la promoción de AF dentro de los EV de la sociedad y esto se debe al reconocimiento del sedentarismo como un problema de salud pública (11).

Actualmente se ha demostrado la relación del sedentarismo con las ECNT como la diabetes tipo 2, la enfermedad cardiovascular (ECV) (12), la osteoporosis y algunos tipos de cáncer (13), así como consecuencias en otros niveles (14, 15). Esto

llevó a que la inactividad física ocupe uno de los 10 primeros puestos a nivel mundial en morbilidad y mortalidad (12, 14, 16).

Este fenómeno del sedentarismo que va aumentando en gran medida, se atribuye a las facilidades existentes gracias a la tecnología. La modernización ha cambiado el medio ambiente en el que se desenvuelve el ser humano y por ende sus EV, llevándolo a ser más pasivo y consumista. Se ha establecido la relación entre la disminución de la AF y el aumento de la edad (17).

Hay que reconocer el impacto que tiene la falta de AF, ya que no solo afecta al individuo, sino a la sociedad entera. Los gastos sanitarios como consecuencia del sedentarismo son exorbitantes; según el Fondo Financiero Distrital de Salud, en el 2002 se emplearon aproximadamente 15 mil millones de pesos anuales para mitigar los efectos de la inactividad física (12).

Por otra parte, existen barreras en la realización de AF, como lo son: la falta de tiempo, el tabaquismo, la composición corporal, la falta de equipos, vías de acceso, la inseguridad y la televisión (18). Al igual que las barreras también existen motivaciones para realizar AF, las cuales son determinantes en la ejecución, frecuencia y buen desempeño de la misma, ya que regulan la energía, la emoción, la dirección y la magnitud empleada para llevar a cabo dichas conductas (16).

En la infancia el gusto por la AF radica en el juego, en la interrelación con otros niños, en desarrollar habilidades, complacer y enorgullecer a sus padres (8). Posteriormente, en la adolescencia, se direcciona hacia los gustos y preferencias, la moda, la obligación de las clases de educación física y especialmente por la influencia de los pares y los medios de comunicación (18).

Luego, en la juventud, se presenta la transición a la educación superior, donde persiste el EV sedentario (16); no obstante, siguen existiendo motivaciones

para realizar AF (19) como lo son las capacidades personales, la competencia, la aventura, la forma física, la imagen personal, el bienestar propio, la influencia de familiares, amigos y la salud (20). En otra instancia, además de las motivaciones, se encuentran facilitadores en la práctica regular de AF, que dependen del medio externo, como

el entorno social, los espacios disponibles en colegios, universidades y barrios (18).

Después de mencionar las consecuencias de llevar un EV sedentario y la problemática social que se genera a partir de esto, es vital entender la importancia de la AF y sus beneficios (Tabla 1).

**Tabla 1. Beneficios de la actividad física regular**

Nivel cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Neovascularización y aumento de la densidad capilar.</li> <li>● Incremento del gasto cardiaco.</li> <li>● Disminución de las resistencias periféricas.</li> <li>● Disminución de la frecuencia cardiaca en condiciones basales.</li> <li>● Mayor resistencia a la hipoxia.</li> <li>● Mejora los procesos oxidativos.</li> <li>● Reducción de la presión arterial en personas hipertensas.</li> <li>● Estabilización eléctrica de las membranas.</li> <li>● Disminuye el riesgo de sufrir cardiopatías, hipertensión arterial y muerte prematura.</li> </ul>
Nivel metabólico	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aumenta el HDL.</li> <li>● Disminuye los triglicéridos.</li> <li>● Estimula la fibrinólisis.</li> <li>● Reduce el riesgo de trombosis aguda.</li> <li>● Mejora la tolerancia a la glucosa.</li> <li>● Aumenta la sensibilidad a la insulina.</li> <li>● Disminuye el riesgo de sufrir diabetes.</li> <li>● Disminuye la grasa corporal.</li> </ul>
Nivel pulmonar	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mejora la función respiratoria.</li> <li>● Incrementa la capacidad vital y el consumo máximo de oxígeno.</li> </ul>
Nivel musculoesquelético	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mayor activación del metabolismo del calcio y fósforo en el hueso.</li> <li>● Mayor resistencia ósea.</li> <li>● Mejor amortiguación del cartílago.</li> <li>● Aumenta la fuerza tensil de ligamentos.</li> <li>● Incremento de la resistencia al estrés y a la carga.</li> <li>● Aumenta el número y tamaño de mitocondrias.</li> <li>● Aumenta la reserva de glucógeno, triglicéridos y ATP.</li> </ul>
Nivel psicológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Autoestima, autoconocimiento.</li> <li>● Autoconcepto positivo de la persona.</li> <li>● Aumento de la sensación de bienestar.</li> <li>● Aumento del rendimiento en el trabajo, estudio y demás actividades.</li> </ul>
Nivel social	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aceptación social.</li> <li>● Mejores relaciones interpersonales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, adaptada de: (16, 18, 21).



El hecho de caminar una hora semanalmente reduce en un 50% el riesgo de padecer una enfermedad coronaria (22). En 2010 (23) se demostró que la AF junto con factores dietéticos están asociados con la longitud de los telómeros leucocitarios (región del ADN situada en un extremo del cromosoma, que lo protege de ser destruido, éstos se van desgastando con cada réplica celular, acortándose con el paso del tiempo) (24), lo cual explica por qué la dieta y la composición corporal disminuyen el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, ECV y diferentes tipos de cáncer (14). Es decir, que los individuos que son físicamente activos durante su tiempo libre pueden mantener su juventud biológica por más tiempo.

Es claro que el gasto calórico y el tiempo total de AF se asocian directamente con la reducción de la incidencia de morbilidad y mortalidad cardiovascular, pero para lograr estos beneficios, dicho gasto debe ser mínimo de 200-250 kcal/día o de 800-1200 kcal/semana (18, 14). Actualmente se sabe que para mantener una buena salud se deben realizar como mínimo 30 minutos de AF aeróbica moderada, al menos 5 días/semana (d/s). En el caso de AF vigorosa, 20 minutos al día al menos 3 d/s y complementarla con ejercicio de resistencia muscular de 2 a 3 d/s con intensidad del 40 al 60% de la RM (Repetición Máxima), ejercicios de flexibilidad y de coordinación motriz (21, 22, 25).

Se han elaborado consensos para las diversas poblaciones, como lo es el ABC de la AF (A: para todos los adultos saludables, B: para los principiantes y C: para las personas acondicionadas) (14). Sin embargo, sigue siendo prioridad convertir la AF en un hábito, en la vida de cualquier persona, por lo que son de mayor importancia las estrategias masivas que las recomendaciones brindadas.

De acuerdo al panorama planteado anteriormente, es necesario tomar medidas para combatir los EV sedentarios, por lo que se han creado diversas estrategias en el tema de actividad física. Se han establecido directrices en cuanto a los objetivos en AF a nivel mundial (Carta de Ottawa, Salud para

todos en el año 2000) (26): aumentar las prácticas de ejercicio con intensidad de leve a moderada, un mínimo de 30 minutos por sesión, preferiblemente a diario, iniciativa que se retomó con *La Carta de Toronto para la AF: Un llamado Global para la acción 2010* (27), donde se plantearon 4 lineamientos puntuales: 1) Implementar una política nacional y un plan de acción, 2) introducir políticas que apoyen la AF, 3) reorientar los servicios y la financiación para dar prioridad a la AF y 4) desarrollar alianzas para la acción. En países industrializados como EE.UU. se han definido como prioridad los programas de ejercicio físico preventivo, ya que han demostrado mejor costo-efectividad que las intervenciones clínicas (18); en Canadá se promueve la salud preventiva, involucrando activamente a los profesionales de la salud quienes recomiendan buenos HA, hacer AF, tener un bajo CTA y evitar el consumo de sustancias psicoactivas (3).

Se ha afirmado que es más importante la cantidad de AF, que la manera en que se lleva a cabo, ya que sus beneficios son directamente proporcionales al volumen de la misma (22). Esta actividad se puede acumular durante el día, realizando períodos cortos de ejercicio hasta completar los 30 minutos. No obstante, es necesario tratar la AF técnica y científicamente, es decir, indicar la intensidad, tipo, modo, duración y frecuencia, al igual que la preparación pre y post-ejercicio, para evitar posibles lesiones y complicaciones indeseables (18).

En Colombia el plan nacional de salud pública incluye en sus objetivos aumentar por encima del 26% la realización de AF global en adolescentes entre los 13 y los 17 años, además de aumentar por encima del 42,6% la AF mínima en adultos entre los 18 y los 64 años (28).

El tener un EV activo en universitarios es un componente valioso en la promoción de la salud. Por tal motivo se han creado estrategias dirigidas a este segmento poblacional, un ejemplo de esto es

la Guía para Universidades Saludables de Chile, cuya finalidad es promover cambios en la situación de salud del país a través de las generaciones de estudiantes, que egresan de estas instituciones, y así fomentar cambios a favor del bienestar y la salud en las entidades y comunidades en las que trabajarán futuramente (29). De igual forma en Bogotá por medio del programa “Bogotá más Activa”, se pretende impulsar la práctica del deporte, la recreación y la AF en las universidades; implementando la Política Pública de Deporte, Recreación y Actividad Física para Bogotá 2009-2019, como una oportunidad del sistema educativo para fortalecer los hábitos saludables, y para que cuando estos profesionales se vinculen laboralmente sean promotores e impulsen decisiones organizacionales que fortalezcan estas prácticas en el ámbito laboral (3, 30).

## 2. Hábitos alimenticios (HA)

La creación de HA en la población juvenil es uno de los determinantes del estilo de vida que se va adquiriendo desde la infancia, además empieza a ser influenciado por varios factores como lo son la cultura, las costumbres y el ambiente en el que se desenvuelve cada persona. Desde la infancia se inicia con la adopción de HA, los cuales condicionan las etapas de desarrollo posteriores (31). Sin embargo, cuando el individuo ingresa a otros ciclos vitales más vulnerables como lo son la adolescencia y la juventud, empiezan a aparecer cambios en los hábitos ya establecidos, lo que da espacio a la modificación de su EV. Además, se encuentra la influencia de los medios de comunicación en las personas, la cual puede ser positiva o negativa al momento de tomar decisiones frente al consumo de alimentos, conduciéndolas a adquirir trastornos alimenticios (31).

Es de gran importancia recalcar que el éxito del crecimiento se basa principalmente en una buena alimentación, para esto es necesario conocer las directrices que van encaminadas a tener una nutrición adecuada por medio de la pirámide

nutricional (32). Esta representa una alimentación balanceada que garantiza el aporte suficiente de energía, además de nutrientes y aquellas sustancias que son fundamentales para el bienestar de cada organismo (32).

Cuando no se lleva una alimentación balanceada, se pueden producir alteraciones que resultan nocivas para la salud, conduciendo a posibles enfermedades con consecuencias tanto físicas como psicológicas, causando problemas que podrían ser irreversibles. Dentro de estos trastornos encontramos el sobrepeso, la obesidad, la anorexia y la bulimia, estas dos últimas, caracterizadas por ser patologías propias de la sociedad contemporánea, y prevalentes en la población juvenil, debido a su expansión territorial y a su relación con algunos rasgos culturales (33).

Por otra parte, el sobrepeso y la obesidad, se constituyen en un problema de salud pública a nivel mundial; debido a los cambios en los HA: el aumento en el consumo de comidas con grasas saturadas, consumo de bebidas gaseosas, disminución en el consumo de frutas y vegetales, sumado al hecho de llevar un EV sedentario (34). En Colombia, según la ENSIN de 2010, en la población de 5-17 años de edad la prevalencia de sobrepeso y obesidad es del 17,5% en todo el país, con mayor prevalencia en Bogotá con un 21% (35). Es importante resaltar que este tipo de patologías continúan en aumento y actualmente se están convirtiendo en uno de los problemas de salud pública, los cuales generan ECV y metabólicas que disminuyen la calidad de vida de la población (34).

La aparición de este tipo de enfermedades pueden ser prevenibles, si se determinan cuáles son los factores causales que se pueden modificar, lo cual es complejo de determinar especialmente en la población universitaria. En Bogotá (Colombia), se realizó un estudio, en el cual se aplicó una encuesta virtual a varios estudiantes universitarios, que entre otros resultados arrojó que el 95% de esta

población tiene un consumo alto de azúcares y alimentos procesados en la dieta en general (36).

Cada uno de estos hallazgos, es soportado por la literatura donde se sugiere que las modificaciones del gusto respecto al consumo y preferencia de ciertos alimentos, pueden estar influenciados por EV poco saludable (37), o muchas veces es debido a la falta de información nutricional de los estudiantes, lo cual es referido por ellos mismos (36).

Igualmente, el aspecto socioeconómico es un factor que influye en la mayoría de los estudiantes universitarios, puesto que su principal interés es obtener alimentos económicos, que involucren un menor tiempo de preparación y consumo, como lo son los alimentos procesados, que poseen altos niveles de grasas saturadas. Este impacto económico es relevante debido a las discrepancias existentes dentro de los estratos, ya que en los más bajos hay un mayor consumo de frutas y vegetales y a su vez un menor consumo de alimentos ricos en grasas saturadas, situación opuesta a lo observado en estratos altos. Como hallazgo positivo, se encontró que los estudiantes tienen la posibilidad de consumir el desayuno como parte de su rutina cotidiana, disminuyendo los índices de sobrepeso, obesidad y bajo peso (38).

La creación de malos HA en un universitario no solo se basa en la educación en casa, sino también en la influencia de la cultura y el rol social que desempeña, ya que su tiempo empieza a reducirse, dándole menor importancia a la alimentación (4). En un estudio realizado en México, se encontró que la población universitaria hace uso de prácticas poco saludables en un 71,8% haciendo referencia al consumo diario de comidas rápidas, de bebidas gaseosas, de productos para subir o bajar de peso, además de realizar dietas sin supervisión médica; sin embargo, se encontró también que el 91,9% de los estudiantes adoptan otras prácticas alimenticias más saludables como el consumo de proteínas casi diario, no comer en exceso, no vomitar, ni tomar

laxantes después de comer, consumir harinas y cereales todos los días, no omitir ninguna comida del día, además de consumir frutas y verduras a diario (4).

Por tal motivo, para la creación de buenos HA es necesario tener en cuenta los determinantes sociales, ya que son altamente importantes en todo el campo de la promoción de la salud y se encuentran directamente relacionados con el comportamiento; además de estar influenciados por los actores sociales, llevando a deteriorar o mejorar la calidad de vida del joven (39).

Por esto, es relevante la participación activa de profesionales de la salud, entes políticos y principalmente los jóvenes, ya que las consecuencias de que la población universitaria continúe llevando una alimentación poco saludable pueden traducirse en el aumento de las ECNT. Por ende, se han creado proyectos que involucran estrategias integradas de promoción de EVS, como el caso de Universidades Saludables de México (40), en el cual, con la participación de directivas y estudiantes, se originaron acciones en pro de la salud, haciendo campañas de sensibilización para beneficio de esta población, impulsando el consumo de frutas y verduras por medio de la educación en los hogares, haciendo énfasis en los beneficios y ventajas que trae el consumo regular de este tipo de alimentos (41). La creación de buenos HA es una herramienta fundamental para la construcción del EV en los jóvenes universitarios, ya que si se inicia con una alimentación sana es más fácil modificar los factores alternos que afectan el EV.

### **3. Consumo de tabaco y alcohol (CTA)**

Los diferentes cambios sociales que se han presentado en las últimas décadas, se han relacionado con las modificaciones en las costumbres sociales, las crisis económicas, la globalización, la pérdida de valores, las cuales han afectado la vida de las personas, interviniendo en el consumo de sustancias que pueden resultar nocivas

para la salud (42). El CTA se ha caracterizado por ser una costumbre ligada al género masculino, sin embargo se ha sumado el género femenino con las transformaciones sociales, al igual que la población adolescente (1). De igual manera, la juventud se desarrolla en un ambiente donde se promueve el consumo, convirtiéndolo en uno de los factores determinantes del EV, lo que incide en los procesos de identificación y construcción del yo (1). Además, de crecer en un entorno con mayor independencia económica que les permite entrar y pertenecer a una sociedad de consumo (42).

A partir del siglo XX, el consumo de drogas inicia en edades más tempranas y puede considerarse como parte del proceso de desarrollo y socialización de la adolescencia (1). En el mundo se ha venido presentando un incremento en el CTA, con mayor incidencia entre los 12 y los 17 años. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2002 una tercera parte de la población mundial adulta fuma y 1 de cada 5 adolescentes es fumador. Situación que se ha incrementado con los años, ya que según lo reporta esta misma organización, entre el 2000 y el 2010, el rango de consumo en adolescentes varones se proyectó de 2,7 hasta 65,8% entre los 158 países encuestados, aunque el aumento se hace más rápido en los países de bajos y medianos ingresos (43).

En relación al consumo de alcohol en los países industrializados de América, hay un elevado consumo per cápita (9,3 L de alcohol puro para personas de 15 años de edad o más). En los países en vías de desarrollo con bajas tasas de mortalidad, el consumo es muy similar al de los países desarrollados (9,0 L de alcohol). Y en países en vías de desarrollo con altas tasas de mortalidad, el consumo promedio es menor (5,1 L de alcohol) (44). En América el alcohol supera al tabaquismo como el factor de riesgo más importante para la carga de morbilidad (44).

En Colombia, el alcohol hace parte de la vida y el entorno social, debido a que muchas actividades

de recreación están mediadas por el mismo (45), puesto que es considerada como la primera droga que consumen los adolescentes, y es un factor predisponente para el consumo de otras sustancias (1, 46). Tunja, Bogotá, Medellín y Manizales son las ciudades de Colombia que tienen mayor prevalencia de consumo de alcohol en jóvenes, con mayor predominio en los estudiantes universitarios. La segunda sustancia psicoactiva de mayor consumo en los jóvenes entre los 10 y 24 años es el cigarrillo, con mayor prevalencia en los estudiantes universitarios (47).

Se estima que el 5,4% de todas las muertes en las Américas en 2002 fueron atribuidas al consumo de alcohol, en comparación con la cifra mundial de 3,7% (44). Así mismo, está relacionado con más de 60 condiciones de salud (44), que van desde el consumo excesivo de alcohol durante el embarazo, a lesiones intencionales, cánceres, bronquitis crónica, enfisema, trastornos cardiovasculares, enfermedades hepáticas, alteración en la producción de espermatozoides y condiciones neuropsiquiátricas, incluyendo la dependencia (48). El alcohol es una sustancia que afecta al cerebro y a la mayoría de los órganos del cuerpo, y su consumo también está relacionado con accidentes de tránsito y violencia familiar e interpersonal (44). Los adolescentes que hoy consumen alcohol de forma crónica están expuestos a severas alteraciones en la conducta sexual, disminución del deseo, cambios en la producción de testosterona y hasta hipogonadismo (42).

Con respecto al hábito de fumar, se han identificado una serie de etapas. La primera de ellas es la etapa contemplativa, en la cual se forman actitudes y creencias acerca del CT. La siguiente etapa es la de experimentación, en la cual se incluye el consumo repetido pero irregular de cigarrillo. La tercera etapa hace referencia al uso regular del mismo y por último se encuentra la de adicción, en la que se implica la necesidad fisiológica de consumir nicotina (1).

Dicho fenómeno de adicción del CTA en los jóvenes se debe principalmente a los comportamientos particulares de esta época, lo que los hace más propensos a “probar y experimentar”, justificando esta adicción como la solución a problemas y a la falta de comunicación con la familia (42). Esto es influenciado por la curiosidad, la inducción de pares (45), o simplemente lo encuentran como un significado de conveniencia y aceptación social, de búsqueda de sensaciones, riesgos e impulsos; al igual que como una estrategia para afrontar las emociones negativas (49) especialmente en jóvenes con dificultades para expresarse y tomar contacto con su mundo vivencial (42, 50).

Diferentes estudios han encontrado que existen algunas características que identifican a los jóvenes que consumen tabaco y alcohol, como la inseguridad, los bajos estados de ánimo y los pensamientos negativos; características que van a incrementar las probabilidades de generar dependencia (46). Por otra parte, la falta de disponibilidad y supervisión familiar (51) y la presión de los iguales, parecen estar relacionadas con la tendencia a realizar conductas de riesgo, lo que los lleva al aislamiento social y a la relación con iguales conflictivos (52). Además de encontrarse relacionado con las prácticas culturales y de ocio que son adoptadas por los universitarios (52).

Sin embargo, existen reportes científicos que demuestran que el consumo moderado de vino (1 o 2 copas al día), puede ser beneficioso para la salud. Estos beneficios se deben a la presencia de sustancias como el resveratrol y los flavonoides que actúan como antioxidantes, disminuyendo la coagulación y brindando un efecto positivo en las células endoteliales (53). A pesar de esta evidencia, son más los riesgos asociados al consumo de alcohol, tal y como lo describe la Sociedad Americana de Cardiología, que ha declarado que el consumo excesivo de alcohol tiene efectos negativos sobre el sistema cardiovascular, además de ser una sustancia adictiva, también es la causa de más de 60 enfermedades y genera unas tasas de

mortalidad y discapacidad equivalentes a las que se producen con el tabaco y la hipertensión arterial (54).

Teniendo en cuenta la problemática que implica el CTA, se han planteado diversas estrategias a nivel nacional y mundial que tienen como objetivo principal que los jóvenes empleen de manera adecuado su tiempo libre y promocionar los espacios libres alcohol y humo de tabaco. Una de las primeras intervenciones antitabaco a nivel mundial, es el documento firmado en 1998 por las principales empresas tabacaleras, denominado “Tobacco Master Settlement Agreement, MSA”, en el que se comprometen a no realizar ningún tipo de publicidad o acción de marketing de forma directa o indirecta, dirigida a los adolescentes, niños o jóvenes (55).

En 2003, el reconocimiento de la situación mundial de la epidemia de enfermedad y la muerte asociada al tabaco hizo que 192 estados miembros de la OMS, adoptaran el convenio Marco de la misma organización para el Control del Tabaco (CMCT). Otra estrategia en la prevención del tabaquismo, es el modelo de la influencia social, el cual resalta al ambiente como un factor crítico en el CT. Los principales componentes en los que se basa el modelo son: informar acerca de los efectos negativos inmediatos de fumar, transmitir una imagen positiva de los no fumadores y utilizar al grupo de pares para facilitar el no CT (56).

Por otro lado, una de las más recientes y exitosas estrategias para reducir el CT, son los programas de computadora como el “Consider this”. Este es un programa de Internet que se aplicó en Australia y Estados Unidos a adolescentes, que tiene como objetivo reducir la susceptibilidad tabáquica (56). En Colombia, según el último informe de análisis de perfil de salud urbana en Bogotá de la OPS, la administración distrital busca desde tiempo atrás reducir el CT, por medio de estrategias como la prohibición de entregas de muestras gratis a menores, vallas, afiches, venta y consumo en



zonas deportivas, culturales, residenciales y cerca a instituciones educativas. Como también desde el año 2003, el Código de Policía de Bogotá prohíbe la venta de cigarrillo a los menores de edad, y se adoptó la prohibición de fumar en espacios públicos cerrados, medida que fue ratificada por la Ley Antitabaco de junio de 2009 (57).

Con respecto a las estrategias dirigidas a reducir el consumo de alcohol, la OMS plantea que la mejor solución es la reducción del acceso al mismo, el aumento de la edad legal para el consumo y el control sobre las licencias para su venta. A este respecto, en Colombia se han implementado medidas como la Ley Seca, el control de la venta a menores, el control del precio de las bebidas alcohólicas y de la publicidad de las mismas (57). Todas estas medidas se deben combinar con campañas informativas, programas comunitarios, interacciones constantes con los poderes públicos (58) y se debe facilitar el acceso de los jóvenes a alternativas más saludables y actividades recreativas en el tiempo libre (59).

Sin embargo, aunque existen varias estrategias de intervención a desarrollar en la promoción del EVS, existe un largo camino por recorrer, ya que existen escenarios que promueven el consumo y hacen parte del contexto y la rutina de los mismos, como por ejemplo las excursiones, campamentos, celebraciones deportivas, etc. (50). Es por esto que se debe realizar una prevención específica, que esté centrada en el entrenamiento de habilidades sociales y de afrontamiento, puesto que el problema se encuentra mediado por la etapa del desarrollo en la que se encuentra, las características de la comunidad y la aceptación cultural del consumo (60).

## DISCUSIÓN

Como se ha nombrado anteriormente y en diferentes estudios, existe una relación directa entre el hábito de fumar, el consumo de alcohol, el sedentarismo, la ansiedad y los malos hábitos alimenticios (2,

37, 61, 62. Así, si juntamos dos o más de ellos, aumentará aún más el riesgo de padecer ECNT (37, 63, 64). Por ejemplo, el sobrepeso y la obesidad son problemas que aumentan el riesgo de padecer diferentes enfermedades (65), los cuales se encuentran asociados principalmente a malos HA e inactividad física constituyéndose en factor de riesgo para padecer otras ECNT (38). Además se debe tener en cuenta que en algunos de los jóvenes universitarios se presenta una inconformidad con el peso corporal, llevándolos a adoptar conductas que podrían generar la presencia de trastornos alimenticios como la anorexia y la bulimia (66).

Esta situación, se hace más notoria cuando se hace referencia al género femenino, ya que las mujeres aunque reportan al igual que los hombres un bajo consumo de frutas y verduras (65), tienden a ser más inactivas físicamente (67), desarrollando alguna de las enfermedades que hacen parte del síndrome metabólico, más rápidamente que los hombres. Por otro lado, ellas son más saludables por su bajo CTA, sin embargo, el género masculino sigue llevando la ventaja en el nivel de AF, factor importante debido a que aunque ellos poseen factores de riesgo tales como malos HA y CTA regular, tienen la misma o incluso menos probabilidad de sufrir una ECNT (2).

Otra relación directa que se evidencia es el CT y los HA. Ya que la nicotina es un alcaloide muy tóxico que actúa como estimulante ganglionar y depresivo, mediado por la liberación de catecolaminas (37). Además, la exposición al humo de tabaco se relaciona con una reducción de la monoamino oxidasa, enzima que se vincula con la función del estado de ánimo, lo cual puede llevar a efectos en la irregularidad del apetito o a las diferentes actitudes que se pueden adquirir hacia la comida (37, 63). Es decir, que la nicotina aumenta el gasto energético, lo que reduce el apetito (61) y explica por qué los fumadores tienden a consumir mayores cantidades de embutidos, condimentos, aderezos para ensaladas, bebidas gaseosas y muy pocas cantidades de verduras y frutas (64).



De igual manera, fumar produce una modificación en el apetito lo que puede conducir a desarrollar alteraciones en el peso corporal. Aunque es controvertido el tema, existe evidencia en la que se demuestra que los fumadores tienden a tener un índice de masa corporal bajo por el alto gasto de energía y la disminución del apetito. Sin embargo, existe otra evidencia que demuestra que el fumar lleva a la acumulación de grasa central, por la modificación que hace la nicotina en el apetito y el tipo de comida que comienzan a ingerir los fumadores, lo que contribuye al incremento en la resistencia a la insulina y de esta manera aumenta el riesgo de padecer síndrome metabólico, diabetes tipo II o una ECV (61).

Con respecto a estas ECV, es relevante mencionar que son la causa de muerte más frecuente en los países desarrollados y en algunos en vías de desarrollo, incluido Colombia (12). La inactividad física, acrecentada por otras costumbres nocivas del EV contemporáneo (28) (sobrepeso u obesidad, tabaquismo, estrés, mal uso del tiempo libre, consumo de sustancias psicoactivas), ha generado la que ha sido llamada “segunda revolución epidemiológica”, que se caracteriza por la prevalencia y la incidencia de las ECNT sobre las enfermedades infecciosas agudas (68).

Las afecciones cardíacas, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes, son las principales causas de mortalidad en el mundo. La OMS ha identificado que cada año mueren 36 millones de personas por causa de dichas enfermedades (69). Desde el último reporte en 2005 (ECNT produjeron el 60% de las defunciones), se proyecta que las defunciones totales por ECNT aumentarán 17% más en los próximos 10 años.

Estas ECNT tienen un gran impacto económico en los diferentes países que se ven afectados. Por ejemplo, algunos países solo en la atención brindada contra la diabetes consumen el 15% del presupuesto nacional dedicado a la salud, lo cual es un porcentaje grande para una sola enfermedad.

En una investigación del Foro Económico Mundial y la Universidad de Harvard se estimó que en los siguientes 20 años las ECNT le costarán a la economía mundial más de 30 billones de dólares, lo que representa el 48% del producto interno bruto (PIB) mundial en 2010 (70).

Estos hechos afectan principalmente a los países de ingresos bajos y medianos, lo cual justifica la importancia de tomar acciones de promoción y prevención desde la vida universitaria, teniendo en cuenta que estas enfermedades son prevenibles mediante la modificación de los cuatro determinantes del EV que se han discutido: CT, HA, AF y consumo de alcohol (71).

Esta situación se vuelve aun más compleja en los jóvenes, ya que la comunicación persuasiva y la “transferencia de imagen”, influyen en los gustos y en las preferencias de los mismos, puesto que las grandes compañías en sus campañas publicitarias buscan despertar estímulos, y experiencias gratificantes ofreciendo en la mayoría de los anuncios los tres conceptos más atractivos para un adolescente: aventura, riesgo y ruptura de las normas (55).

Por todo esto, el hacer frente a la carga mundial de ECNT constituye uno de los principales desafíos del siglo XXI. Los ministerios de salud de las naciones no pueden transformar la sociedad por sí solos en la magnitud necesaria para proteger a poblaciones enteras de los riesgos ya mencionados y fácilmente modificables, que conducen a esas enfermedades (70, 71).

Finalmente teniendo clara la perspectiva de las consecuencias del CTA, los malos HA, la falta de AF y su relación con las ECNT que pueden conducir a sufrir una muerte prematura, específicamente en la población universitaria, donde se evidencia el mayor cambio comportamental en estos hábitos, es necesario promover el cambio hacia la realización regular de AF y la modificación de las costumbres poco saludables ya mencionadas, permitiendo

mitigar efectos, costos e implicaciones sociales, e impactando en la calidad de vida de cada uno de los individuos.

### CONCLUSIÓN

Problemáticas de índole público como estas, que pueden llevar a un individuo a desarrollar una ECNT, y de incidencia en edades tan tempranas, son la razón por la cual se ve la necesidad de trabajar en programas de promoción de EVS que permitan impactar y que tengan como objetivo la supresión del CTA, la promoción de mejores HA, el buen uso del tiempo libre y la práctica

de AF. Para generar estos cambios, se deben crear estrategias tales como: la implementación de materias obligatorias y electivas, basadas en la práctica de AF en la malla curricular de las universidades, abrir espacios donde los estudiantes puedan participar en actividades lúdicas sin costo en su tiempo libre. Por otra parte, es necesario mejorar la oferta y acceso a alimentos saludables de bajo costo, tanto en la universidad, como en sus alrededores. Así mismo, también se deben generar acciones encaminadas a disminuir el CTA, como lo es la creación de campañas que expongan las consecuencias en la salud que se derivan de este consumo, al igual que prohibir el CTA en todos los espacios pertenecientes a la universidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moreno Y. Un estudio de la influencia del autoconcepto multidimensional sobre el estilo de vida saludable en la adolescencia temprana [tesis doctoral]. Valencia: Servei de Publicacions, Universitat de Valencia; 2004.
2. Szaflarski M. Gender, self-reported health, and health-related lifestyles in Poland. *Health Care Women Int.* 2001; 22(3): 207-27.
3. Molarius A, Berglund K, Eriksson C, Lambe M, Nordstrom E, Eriksson HG et al. Socioeconomic conditions, lifestyle factors, and self-rated health among men and women in Sweden. *Eur J Public Health* 2007; 17(2): 125-33.
4. Lema Soto LF, Salazar Torres IC, Varela Arévalo MT, Tamayo Cardona JA, Rubio Sarria A, Botero Polanco A. Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. *Pensamiento Psicológico* 2009; 5(12): 71-88.
5. Cid P, Merino JM, Stieповich J. Factores biológicos y psicosociales predictores del estilo de vida promotor de salud. *Rev Med Chile* 2006; 134(12): 1491-9.
6. Mummery W, Spence J, Hudec J. Understanding physical activity intention in Canadian school children and youth: application of the theory of planned behavior. *Res Q Exercise Sport* 2000; 71(2): 116-24.
7. Fernández Ortega JA. Promoción de actividad física en niños y adolescentes. *Revista Educación Física y Deporte* 2009; 28(2): 129-36.
8. Garita Azofoifa E. Motivos de participación y satisfacción en la actividad física, el ejercicio físico y el deporte. *Revista Movimiento Humano y Salud* 2006; 3(1): 1-17.
9. Carrillo Durán MV. Factores socioculturales en los TCA. No sólo moda, medios de comunicación y publicidad. *Trastornos de la Conducta Alimentaria* 2005; 2:120-41.
10. Portalfitness.com. Sedentarismo en el mundo. Los universitarios tienen un alto grado de sedentarismo. *Portal Fitness*; 2008 [cited abril 10 de 2012]. Available from: <http://www.portalfitness.com/Nota.aspx?i=2072>
11. Martínez Lemos RI. Prevalencia y factores asociados al hábito sedentario en una población de universitarios. *Actas V Congreso Asociación Española de Ciencias del Deporte*; 2009. p. 1-8.
12. Lobelo F, Pate R, Parra D, Duperly J, Pratt M. Carga de mortalidad asociada a la inactividad física en Bogotá. *Rev salud pública* 2006; 8(Suppl 2): 28-41.
13. Bassuk SS, Manson JE. Epidemiological evidence for the role of physical activity in reducing risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease. *J Appl Physiol.* 2005; 99(3): 1193-204.
14. O'Donovan G, Blazevich AJ, Boreham C, Cooper AR, Crank H, Ekelund U et al. The ABC of Physical Activity for Health: A consensus statement from the British Association of Sport and Exercise Sciences. *J Sport Sci.* 2010; 28(6): 573-91.
15. Papathanasiou G, Papandreou M, Galanos A, Kortianou E, Tsepis E, Kalfakakou V et al. Smoking and Physical Activity Interrelations in Health Science Students. Is Smoking Associated with Physical Inactivity in Young Adults? *The Hellenic Journal of Cardiology* 2012; 53(1): 17-25.
16. Gómez López M, Ruiz F, García Montes ME, Granero Gallegos A, Pieron M. Motivaciones aludidas por los jóvenes universitarios que practican actividades físico-deportivas. *Rev Lat Am Psicol.* 2009; 41(3): 519-32.
17. Mantilla Toloza SC. Actividad física en habitantes de 15 a 49 años de una localidad de Bogotá, Colombia, 2004. *Rev salud pública* 2006; 8(Suppl 2): 69-80.

18. Ramírez-Hoffmann H. Acondicionamiento físico y estilos de vida saludable. *Colombia Médica* 2002; 33(1): 3-5.
19. Rosich M. Estudio sobre la percepción de satisfacción en el deporte de ámbito competitivo en una muestra de universitarios. Memoria del X Congreso Nacional y Andaluz de Psicología de la Actividad Física y el Deporte. Málaga, España; 2005. p. 632-44.
20. Varo JJ, Martínez-González MA. Current challenges in the research about physical activity and sedentary lifestyles. *Rev Esp Cardiol*. 2007; 60(3): 231-3.
21. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM et al. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sport Exer*. 2011; 43(7): 1334-59.
22. Subirats Bayego E, Subirats Vila G, Soteras Martínez I. Prescripción de ejercicio físico: indicaciones, posología y efectos adversos. *Med Clin-Barcelona* 2012; 138(1): 18-24.
23. Cassidy A, De Vivo I, Liu Y, Han JL, Prescott J, Hunter DJ et al. Associations between diet, lifestyle factors, and telomere length in women. *Am J Clin Nutr*. 2010; 91(5): 1273-80.
24. Cherkas LF, Hunkin JL, Kato BS, Richards JB, Gardner JP, Surdulescu GL et al. The association between physical activity in leisure time and leukocyte telomere length. *Archives of Internal Medicine* 2008; 168(2): 154-8.
25. Gómez LF, Duperly J, Lucumí DI, Gámez R, Venegas AS. Nivel de actividad física global en la población adulta de Bogotá (Colombia). Prevalencia y factores asociados. *Gac Sanit*. 2005; 19(3): 206-13.
26. OMS. Carta de Ottawa para la promoción de la salud. Ottawa: Pan American Health Organization (PAHO); 1986. p. 1-4.
27. OMS. La Carta de Toronto para la Actividad Física: Un Llamado Global para la Acción. Toronto; 2010.
28. Vidarte Claros JA, Vélez Álvarez C, Sandoval Cuéllar C, Alfonso Mora ML. Actividad física: estrategia de promoción de la salud. *Hacia la promoción de la salud* 2011; 16(1): 202-18.
29. Lange I. Guía para universidades saludables y otras instituciones de educación superior. Santiago de Chile: Productora gráfica Andros Limitada; 2006.
30. Alcaldía Mayor de Bogotá DC, Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte. Política Pública de Deporte, Recreación y Actividad Física para Bogotá 2009-2019. En: Alcaldía Mayor de Bogotá DC, editor. 1 ed. Bogotá: Colombia: Panamericana; 2009. p. 1-101.
31. Montero Barvo A, Ubeda Martin M, A. GG. Evaluacion de los hábitos alimentarios de una poblacion de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. *Nutr Hosp*. 2006; 21(4): 466-73.
32. Sociedad Suiza de Nutrición. Recomendaciones para una alimentacion sana y placentera para adultos. La pirámide alimenticia. Available from: [www.zug.ch/behoerden/gesundheitsdirektion/.../file\\_pdf](http://www.zug.ch/behoerden/gesundheitsdirektion/.../file_pdf)
33. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. Guía de Trastornos Alimenticios. Secretaría de Salud, México; 2004. p. 7-27.
34. Ayranci U, Erenoglu N, Son O. Eating habits, lifestyle factors, and body weight status among Turkish private educational institution students. *Nutrition* 2010; 26: 772-8.
35. ENSIN. Situación Nutricional Estadísticas. Colombia: Nutrinet; 2005 [cited 30 de abril de 2012]. Available from: [http://colombianutrinet.org/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=24&Itemid=82](http://colombianutrinet.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=24&Itemid=82)

36. Ramos DM, Latorre A, Amaya S, González PN, Rivera F, Sánchez M et al. Caracterización de los gustos y preferencias relacionados con estilos de vida en estudiantes universitarios; 2009. Documento no publicado.
37. Dallongeville J, Marecaux N, Fruchart JC, Amouyel P. Cigarette smoking is associated with unhealthy patterns of nutrient intake: a meta-analysis. *Nutrition* 1998; 128: 1450-7.
38. Olivares S, Lera L, Bustos N. Etapas de cambio, beneficios y barreras en actividad física y consumo de frutas y verduras en estudiantes universitarios de Santiago de Chile. *Revista chilena de nutrición* 2008; 35(1): 1-21.
39. Ministerio de la Protección Social y Universidad de Antioquia FNDSP. Análisis de la situación de salud en Colombia 2002-2007 ASIS; 2010. p. 1-214.
40. Torres Flórez B, Hurtado Capetillo JM, Barranca Enríquez A, Hernández Pacheco J. Paso a paso en la construcción de la Universidad Saludable. Veracruz, México: Centro de Estudios y Servicios en Salud, Universidad Veracruzana; 2007. p. 1-7.
41. Prada GE, Herrán OF. Impacto de estrategias para aumentar el consumo de frutas y verduras en Colombia. *Revista chilena de nutrición* 2009; 36(4): 1080-9.
42. Rodríguez I, Castillo I, Torres D, Jiménez Y, Zurita D. Alcoholismo y adolescencia, tendencias actuales. *Revista de Psiquiatría y de Psicología del Niño y del Adolescente* 2007; 7(1): 38-64.
43. Rodríguez M. Los profesionales de la salud y la prevención y control del tabaquismo. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública* 2010; 28(1): 81-8.
44. Monteiro M. Alcohol y salud pública en las Américas. Un caso para la acción. <http://www.who.int/globalatlas>; 2007.
45. Rodríguez L, Díaz F, Nájera M. Génesis del alcoholismo en estudiantes adolescentes. *Revista Digital efdeportes.com* 2005; 80.
46. Salazar I, Arrivillaga M. El consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, como parte del estilo de vida de jóvenes universitarios. *Revista Colombiana de Psicología* 2004; 13: 74-89.
47. García E, Lima G, Aldana L, Casanova P, Álvarez V. Alcoholismo y sociedad, tendencias actuales. *Revista Cubana de Medicina Militar* 2004; 33(3).
48. Pérez MA, Pinzón H. Uso del tabaco entre los jóvenes colombianos. Retos para los profesionales en salud pública. *Salud Uninorte* 2005; 21: 66-75.
49. Ariza C, Nebot M. La prevención del tabaquismo en los jóvenes: realidades y retos para el futuro. *Adicciones* 2004; 16(Extra 2): 359-78.
50. Moral J. Adicción a las drogas: El problema y sus posibles soluciones desde una perspectiva biopsicosocial. *Revista electrónica de Psicología Iztacala* [Internet]. 2006; 9(1).
51. Zárate M, Zavaleta A, Danjoy D, Chanamé E, Prochazka R, Salas M et al. Prácticas de consumo de tabaco y otras drogas en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Lima, Perú. *Investigación y educación en enfermería* 2006; 24(2): 72-81.
52. Rodrigo M, Máiquez M, García M, Mendoza R, Rubio A, Martínez A et al. Relaciones padres-hijos y estilos de vida en la adolescencia. *Psicothema* 2004; 16(2): 203-10.
53. Martínez S, González J, Culebras J, Tuñón M. Los flavonoides: propiedades y acciones antioxidantes. *Nutr Hosp.* 2002; 17: 271-8.
54. Guardia J. ¿Es bueno el alcohol para la salud? *Adicciones* 2008; 20(3): 221-36.
55. Méndiz A. La juventud en la publicidad. *Revista de Estudios de Juventud* 2005; 68: 104-15.
56. Calleja N. Estrategias efectivas en la prevención del tabaquismo. *Revista Médica del Hospital General de México* 2010; 73(2): 129-39.

57. Montezuma R. Análisis del perfil de salud urbana en Bogotá. Bogotá: Fundación ciudad humana, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud; 2009.
58. Villalbí J, Córdoba R. El control del tabaquismo y el movimiento de prevención. *Adicciones* 2005; 17(4): 297-300.
59. Pascual F. Percepción del alcohol entre los jóvenes. *Adicciones* 2002; 14(Extra 1): 123-32.
60. Londoño C, Vinaccia S. Prevención del abuso en el consumo de alcohol en jóvenes universitarios: Lineamientos en el diseño de programas costo-efectivos. *Psicología y salud* 2005; 15(2): 241-9.
61. Chiolero A, Faeh D, Paccaud F, Cornuz J. Consequences of smoking for body weight, body fat distribution, and insulin resistance. *Am J Clin Nutr.* 2008; 87(4): 801-9.
62. Dean E. Physical therapy in the 21st century (Part I): Toward practice informed by epidemiology and the crisis of lifestyle conditions. *Physiotherapy Theory and Practice* 2009; 25(5-6): 330-353.
63. Palaniappan U, Starkey LJ, O'Loughlin J, Gray-Donald K. Fruit and vegetable consumption is lower and saturated fat intake is higher among Canadians reporting smoking. *J Nutr.* 2001; 131(7): 1952-8.
64. Ma J, Hampl J, Betts N. Antioxidant intakes and smoking status: data from the Continuing Survey of Food Intakes by Individuals 1994-1996. *Am J Clin Nutr.* 2000; 71: 774-80.
65. Makana Chock T. The influence of body mass index, sex and race on college students optimistic bias for lifestyle healthfulness. *Nutrition Education and Behavior* 2011; 43(6): 1-8.
66. Lumbreras Delgado I, Moctezuma Ayala MG, Dosamantes Carrasco LD, Medina Hernández MA, Cervantes Rodríguez M, López Loyo MdRR et al. Estilo de vida y riesgos para la salud en estudiantes universitarios: hallazgos para la prevención. *Digital Universitaria* 2009; 10(2): 1-14.
67. García Sánchez LV, Ramos Caballero DM, Páez DC, Pedroza LM, Mendoza D. Impacto de un programa de promoción de actividad física en mujeres trabajadoras de dos empresas de Bogotá. *Revista Ciencias de la Salud* 2011; 9(3): 237-49.
68. Cerezo Correa MdP, Vergara Quintero MdC, Nieto Murillo E, Cifuentes Aguirre OL, Parra Sánchez JH. Características de salud pública de estudiantes de una universidad privada de la ciudad de Manizales. *Hacia la promoción de la salud* 2011; 16(1): 73-86.
69. OMS. Enfermedades crónicas. Estados Unidos: WHO; 2012 [cited abril 18 de 2012]. Available from: [http://www.who.int/topics/chronic\\_diseases/es/](http://www.who.int/topics/chronic_diseases/es/)
70. Chan M. Las enfermedades no transmisibles minan la salud, incluida la salud económica. Nueva York, Estados Unidos: WHO; 2011 [cited abril 18 de 2012]. Available from: [http://www.who.int/dg/speeches/2011/un\\_ncds\\_09\\_19/es/](http://www.who.int/dg/speeches/2011/un_ncds_09_19/es/)
71. OMS. Plan de acción mundial frente a las enfermedades no transmisibles. Ginebra: WHO; 2008 [cited abril 18 de 2012]. Available from: [http://www.who.int/mediacentre/events/2008/wha61/issues\\_paper2/es/](http://www.who.int/mediacentre/events/2008/wha61/issues_paper2/es/)



# TEMOR A CAER EN ANCIANOS: CONTROVERSIAS EN TORNO A UN CONCEPTO Y A SU MEDICIÓN

*Carmen-Lucía Curcio\**  
*Fernando Gómez Montes\*\**

Recibido en septiembre 20 de 2012, aceptado en noviembre 12 de 2012

## Resumen

**Introducción:** La definición de temor a caer y los instrumentos para evaluarlo son claves para determinar la magnitud del problema y establecer estrategias de intervención adecuadas. El objetivo es hacer un análisis crítico de las definiciones y constructos de temor a caer y de los instrumentos de evaluación. **Métodos:** Se encontraron cerca de 1200 publicaciones entre 1980 y 2011, en diversas bases de datos y bibliotecas. Los criterios de exclusión fueron: idioma diferente al inglés, francés, portugués y español; incluir población menor de 60 años, no tener como objeto central el temor a caer y estar duplicados. Basados en estos criterios se retuvieron 337 documentos para la presente revisión. **Resultados:** Se han utilizado diferentes conceptos y términos para definir y evaluar el temor a caer. Las más comunes son: disminución de la autoeficacia, confianza en el equilibrio, preocupación, inquietud o ansiedad ante las caídas, miedo a caer, control percibido sobre las caídas y síndrome del temor a caer. Existen más de doce instrumentos de evaluación del temor a caer, desde una pregunta simple, hasta instrumentos elaborados para medir los diferentes constructos. **Discusión / Conclusiones:** El temor a caer se refiere a la eventualidad de un evento futuro, la confianza en el equilibrio y la autoeficacia se refieren a percepciones relacionadas con las capacidades actuales de la persona, es decir, son tres constructos diferentes. Se necesita mayor investigación en torno a la conceptualización del temor a caer. La claridad y precisión pueden ser útiles en el desarrollo de estrategias ajustadas a las necesidades individuales y de grupos.

## Palabras clave

Temor a caer, autoeficacia, confianza en el equilibrio, síndrome poscaída, evaluación, ancianos (*Fuente:* DeCS, BIREME).

---

\* Terapeuta Ocupacional, Ph.D. Gerontología. Grupo de Investigaciones en Gerontología y Geriatria. Facultad de Ciencias para la Salud, Universidad de Caldas. Autor de correspondencia: carmen.curcio@ucaldas.edu.co

\*\* Geriatra Clínico. Grupo de Investigaciones en Gerontología y Geriatria. Facultad de Ciencias para la Salud, Universidad de Caldas.

## FEAR OF FALLING IN THE ELDERLY: CONTROVERSY AROUND A CONCEPT AND ITS ASSESSMENT

### Abstract

**Introduction:** The definition of fear of falling and the instruments to assess it are key to determine the scale of the problem and establish appropriate intervention strategies. The aim of this paper is to provide a critical analysis of definitions and constructs of fear of falling and assessment tools. **Methods:** Around 1,200 publications issued between 1980 and 2011 were found in diverse data bases and libraries. The exclusion criteria were: language different from English, French, Portuguese and Spanish; including population younger than 60 years old; not having as a central aim fear of falling and being duplicated. Based on these criteria, 337 documents were retained for this literature review. **Results:** Different concepts and terms have been used to define and assess fear of falling. The most common are decrease in self-efficacy, trust in equilibrium, worry, concern or anxiety about falls, fear of falling, control perceived about falling and fear of falling syndrome. There are more than twelve fear of falling assessment instruments, from the simple question to elaborated instruments to assess the different constructs. **Discussion / Conclusions:** Fear of falling refers to the possibility of a future event; trust in equilibrium and self-efficacy refer to perceptions related with the real capacities of the person, this is to say they are three different constructs. Further research is needed regarding the conceptualization of fear of falling. The conceptual clarity and precision can be useful in developing strategies tailored to the individual and group needs.

### Key words

Fear of falling, self-efficacy, confidence in equilibrium, post-fall syndrome, assessment, elderly (*Source:* MeSH, NLM).

## TEMOR A CAIR E ANCIÃOS: CONTROVERSIAS EM TORNO A UM CONCEITO E A SUA MEDIÇÃO

### Resumo

**Introdução:** A definição de temor a cair e os instrumentos para avaliar são chaves para determinar a magnitude do problema e estabelecer estratégias de intervenção adequadas. O objetivo é fazer um análise crítico das definições e constructos de temor a cair e dos instrumentos de avaliação. **Métodos:** encontraram se perto de 1200 publicações entre 1980 e 2011, em diversas bases de dados e bibliotecas. Os critérios de exclusão foram: idioma diferente ao inglês, francês, português e espanhol; incluir povoação menor de 60 anos, não ter como objeto central o temor a cair e estar duplicados. Baseados nestes critérios se retiveram 337 documentos para a presente revisão. **Resultados:** Tem se utilizado diferentes conceitos e términos para definir e avaliar o temor a cair. As mais comuns são: diminuição da autoeficácia, confiança no equilíbrio, preocupação, inquietude ou ansiedade ante as caídas, medo a cair, controle percebido sobre as caídas e síndrome de temor a cair. Existem mais de doze instrumentos de avaliação do temor a cair, desde uma pergunta simples, até instrumentos elaborados para medir os diferentes constructos. **Discussão / Conclusões:** O temor a cair se refere à eventualidade de um evento futuro, a confiança no equilíbrio e auto eficácia se referem a percepções relacionadas com as capacidades atuais da pessoa, é dizer, são três construtos diferentes. Precisa se maior pesquisa em torno à conceituação do temor a cair. A clareza e precisão podem ser uteis no desenvolvimento de estratégias ajustadas às necessidades individuais e de grupos.

### Palavras chave

Temor a cair, autoeficácia, confiança no equilíbrio, síndrome post - caída, avaliação, anciãos (*Fonte:* DeCS, BIREME).

## INTRODUCCIÓN

La problemática del temor a caer es una preocupación mayor tanto de los ancianos y sus familias, como del personal que presta sus servicios de salud a este grupo poblacional. Todas las ramificaciones de sus consecuencias, sean clínicas, psicológicas, sociales o epidemiológicas son importantes para la salud, el bienestar y la calidad de vida de los ancianos.

La identificación del temor a caer como un problema de salud data de los años 80. Uno de los primeros estudios lo llamó *ptofobia* (temor fóbico a caer) (1) y otro “síndrome poscaída” (2), sin embargo, fue en 1985 que The Kellog International Work Group on the Prevention of Falls of Elderly, reconoció la importancia del temor a caer; uno de los hallazgos importantes de este grupo fue, que aunque las caídas no ocasionaran lesiones físicas, podían tener otras consecuencias, la más importante el temor a caer de nuevo, el cual a su vez, conducía a ansiedad, pérdida de la confianza, aislamiento social y restricción de las actividades de la vida diaria.

Más recientemente, los investigadores han usado términos tales como traumas psicológicos relacionados con caídas (3), síndrome de temor a caer (4) y la morbilidad psicológica relacionada con caídas (5). Hoy en día, el más común y mejor estudiado es la autoeficacia o eficacia relacionada con caídas (3) y la confianza en el equilibrio (6). A pesar de que estos constructos son los más comunes para referirse al temor a caer, se han identificado otros como el temor de las consecuencias de la caída (7), el control percibido sobre la caída (8) y la capacidad percibida para manejar las caídas (8).

En la literatura científica mundial se encuentra que entre los ancianos que han caído y que viven en la comunidad, la prevalencia de temor a caer varía enormemente, del 20% al 92% (9), y entre los que no han caído la prevalencia reportada va del 12% al 65% (10). Existen pocos estudios en

ancianos institucionalizados, pero se ha reportado una prevalencia entre 41 y 50% (11, 12, 13). La prevalencia es más alta en mujeres y en ancianos de mayor edad (7, 14-26).

Algunos estudios realizados por el Grupo de Investigaciones en Gerontología y Geriatria de la Universidad de Caldas, en ancianos de 60 años y más que viven en comunidad en el Eje Cafetero colombiano, han permitido establecer que en esta población la prevalencia de temor a caer está entre 45 y 82% (27, 28).

Es posible que la enorme variabilidad de la prevalencia se deba al diseño de los estudios y a la diversidad de definiciones e instrumentos de evaluación.

Muy pocos estudios han establecido la incidencia, uno de los estudios pioneros fue el de Friedman et al. (20), quienes encontraron que 20,6% expresaron temor a caer al inicio, y en el seguimiento presentaron temor a caer con restricción de actividad 68,1% de los que no habían caído y temor a caer sin restricción de actividad 44,4% de los que no habían caído vs 46,5% de los que sí habían presentado caídas. Murphy et al. (23) encontraron que 27% de la población estudiada desarrolló temor a caer al año de seguimiento. En otro estudio realizado en mujeres (29), se mostró que la prevalencia del temor a caer en ancianos de la comunidad era del 33% al inicio del estudio, desarrollaron esta condición un 30% de las mujeres que no lo presentaban al inicio del estudio y el 46% de la muestra presentó miedo a caerse después de 3 años de seguimiento. Resulta importante considerar que la prevalencia del miedo a caer en los estudios realizados en ancianos de la comunidad, puede estar subestimada debido probablemente a que aquellos con más miedo no estén de acuerdo con participar o simplemente tengan temor a resultar institucionalizados y/o estigmatizados.

La medición del temor a caer y de sus consecuencias pueden servir como criterios de valoración

importantes para los programas de prevención, tanto de caídas como de temor a caer, dado que no solo comparten factores de riesgo sino que el uno es factor de riesgo del otro, sin embargo, existe cierta confusión y controversia sobre la mejor forma de definirlo y medirlo. En consecuencia, se debe dedicar mayor atención a la investigación relacionada con los constructos y su medición. El objetivo del presente artículo es hacer un análisis crítico de las definiciones y constructos del temor a caer y de los instrumentos utilizados para su evaluación.

## MÉTODOS

Se elaboró una lista de palabras clave relacionada con el tema, tales como temor (miedo) a caer, autoeficacia, autoconfianza, confianza en el equilibrio, síndrome poscaída y ancianos, en inglés, francés, portugués y español. Se encontraron cerca de 1200 publicaciones sobre el tema, entre artículos, editoriales, documentos, capítulos de libros y tesis, publicados desde enero de 1980 hasta mayo de 2011. Se utilizaron diversas bases de datos (Ageline, Bireme, SciELO, Cinahl, Embase, Medline, ProQuest Dissertation, PsycINFO, Social Science Full Text, Social Work abstracts, Sociological Abstracts, entre otras) y diversas bibliotecas de Canadá y Colombia. También se buscaron documentos a partir de las referencias de los artículos seleccionados. Los artículos y documentos fueron revisados a partir del resumen para determinar su pertinencia, y para los libros se tuvo en cuenta la tabla de contenido. Los criterios de exclusión fueron: idioma diferente al inglés, francés, portugués y español; incluir población menor de 60 años, no tener como objeto central el temor a caer y estar duplicados. Basados en los criterios de selección se retuvieron 337 documentos para la presente revisión.

## RESULTADOS

La identificación del temor a caer como un problema de salud data del inicio de los años 80. Uno de los primeros estudios publicados (1) describe 6 pacientes con un seguimiento de dos años; a causa de una caída, estos pacientes habían desarrollado un intenso temor para asumir la posición de pie y para caminar. Ninguno de ellos tenía problemas neuromusculares que pudieran explicar la alteración de la marcha, sin embargo mejoraron con un programa de desensibilización y terapia física. Los autores creían que esta *ptofobia* (temor fóbico a caer) era una alteración psicológica diferente a lo que se había investigado hasta el momento. En el mismo año, Murphy e Isaacs (2), identificaron una seria consecuencia de las caídas y la denominaron “síndrome poscaída”, el cual se manifestaba cuando un individuo sin alteraciones neurológicas u ortopédicas que influenciaran el equilibrio y la marcha, era incapaz de ponerse de pie y caminar. En 1987 the Kellog International Work Group on the Prevention of Falls of Elderly (30), también reconoció la importancia del temor a caer. Uno de los hallazgos importantes de este grupo de trabajo fue, que aunque las caídas no ocasionaran lesiones físicas, podían tener otras consecuencias: el “shock” de la caída podía generar temor a caer de nuevo, el cual a su vez conducía a ansiedad, pérdida de la confianza, aislamiento social y restricción de las actividades de la vida diaria (AVD).

Así, el temor a caer fue considerado a la vez como una consecuencia de caídas y como una manifestación de inestabilidad. En este contexto, los investigadores empezaron a estudiarlo con la intención de explicar sus causas y para ello establecieron diversos modelos conceptuales y numerosos instrumentos de evaluación. Sin embargo, con el avance de la investigación,

especialmente en la década de los 90, se ha podido establecer que este temor puede ser independiente de la presencia o de la experiencia previa de caídas (4, 7, 8, 17, 25), es independiente del riesgo de caer o de conocer a alguien que haya caído (14, 31, 32), e incluso puede ser un factor de riesgo para ellas (24). Friedman et al. (20), reportan que las caídas son predictores independientes de temor a caer después de 20 meses de seguimiento, y a su vez el temor a caer al inicio del estudio es predictor de caídas al finalizar el estudio, cada uno es predictor del otro y un individuo que desarrolla una de estas dos condiciones, tiene un gran riesgo de desarrollar la otra, además, sugieren que el temor a caer no es una consecuencia aguda que resulte de una caída.

No hay que olvidar que ciertos niveles de temor son aceptables y permiten el desarrollo de estrategias que mejoran la ejecución de las actividades de la vida diaria, en muchas ocasiones este temor es una respuesta razonable ante un riesgo verdadero o potencial y puede ser el primer paso para evitar una caída, en este caso es deseable (consecuencia positiva), pero si interfiere con la ejecución de las actividades y reduce las interacciones sociales, llevando a inactividad, a disminución de la capacidad física y a disminución de la calidad de vida, entonces se constituye en un grave problema (consecuencias negativas). Las consecuencias positivas se pueden resumir en cuatro palabras: protección, precaución, prudencia y prevención. Las consecuencias negativas pueden ser físicas, funcionales, psíquicas y sociales.

### **Definiciones del temor a caer**

Antes de hablar de definiciones de temor a caer es importante mencionar que no hay consenso sobre la manera de nombrarlo. En la literatura especializada se encuentran varias definiciones, casi todas derivadas de modelos conceptuales que postulan que el temor a caer es una consecuencia psicológica de caídas, por tanto, estas definiciones se basan casi todas en los conceptos de equilibrio e inestabilidad. Así, el temor a caer ha recibido

muchas denominaciones: disminución de la autoeficacia, disminución de la autoeficacia relacionada con caídas, confianza en el control postural, preocupación ante una caída, inquietud o ansiedad de caer, síndrome de temor a caer, síndrome poscaída, control percibido sobre las caídas, pérdida de la autoconfianza, temor anormal a caer caracterizado por restricción de actividades, pérdida de la confianza en las capacidades de equilibrio, baja confianza para evitar caídas, preocupación de caer, o simplemente, miedo a caer. Estas diferentes maneras de nombrarlo, ofrecen una idea de las diferentes definiciones y conceptos del temor a caer, sin embargo, las tres más comunes son: temor, pérdida de autoeficacia relacionada con caídas y pérdida de la confianza en el equilibrio.

La definición más conocida y más utilizada es la de Tinetti et al. (3), específicamente, es la pérdida de confianza en sí mismo para evitar las caídas durante la realización de actividades esenciales y relativamente no peligrosas, que llevan al individuo a evitar las actividades que él es capaz de hacer. Cumming et al. (33), al resumir esta definición, afirman que el temor a caer es un concepto general que describe el hecho de tener poca confianza para evitar las caídas. Para Buchner et al. (5), se trata de una preocupación ante las caídas que conduce a la persona a evitar las actividades que es capaz de realizar. Por su parte Arfken et al. (14), la definen como un traumatismo psicológico que lleva a la persona a permanecer en su casa y a restringir sus actividades, lo cual la conduce a la declinación física. Para Howland et al. (15), se trata de temor anormal caracterizado por disminución de actividades. Según Yardley (34), es un tipo de ansiedad específica experimentado por una persona ante un factor particular, una caída; para Jorstad et al. (10), solo la forma severa de temor a caer es una expresión de ansiedad.

En síntesis, ciertos autores hacen énfasis sobre el temor (14, 16), mientras que otros insisten en la pérdida de confianza en la capacidad de mantener

el equilibrio y caminar (3, 10, 35, 36). Así mismo, otros hablan más de preocupación de caer (8, 37, 38), mientras que otros incluyen en la definición la restricción o disminución de las actividades (15, 18, 33).

### Evaluación del temor a caer

La ausencia de consenso sobre la definición y la operacionalización del temor a caer, hace que

existan numerosos instrumentos de medición, de hecho, existe más de una docena de instrumentos que se pueden agrupar en cuatro según el constructo medido: 1) Instrumentos que miden el temor a caer propiamente dicho. 2) Instrumentos que miden la autoeficacia relacionada con caídas. 3) Instrumentos de medición de la confianza en el equilibrio y 4) otros que no son clasificables en los 3 anteriores (ver Tabla 1).

**Tabla 1. Instrumentos de medición del temor a caer**

Grupo	Instrumento	Constructo	Referencia
Temor a caer	Pregunta simple: ¿Tiene miedo a caer?	Temor a caer	(3, 8, 16, 39, 40)
	Existen al menos 5 versiones		
	The Survey of Activities and Fear of Falling in the Elderly (SAFFE o SAFE)	Temor a caer	(35)
	Existen dos versiones	Restricción de actividad	(7, 41)
	University of Illinois at Chicago Fear of Falling Measure (UIC FFM)	Temor a caer	(42)
	Geriatric fear of falling measure (GFFM)	Significado percibido del temor a caer	(43)
Autoeficacia relacionada con caídas	Falls Efficacy Scale: FES	Autoeficacia relacionada con caídas: grado de autoeficacia percibida para evitar caídas durante la realización de actividades diarias no peligrosas	(3)
	Amended FES (amFES)	Autoeficacia relacionada con caídas: cambiaron la pregunta de “cuánta confianza...” a “cuánta preocupación...”	(5)
	Adapted FES (aFES)		(44)
	Revised FES (rFES)	Autoeficacia relacionada con caídas: grado de confianza (percibida) que tiene una persona para realizar las actividades sin caer	(45)
	Modified FES (mFES) FES(S) FES-UK		(46, 47, 48)
	International FES (FES-I)	Preocupación de caer	(49, 50)



Grupo	Instrumento	Constructo	Referencia
Confianza en el equilibrio	Balance Confidence Scale (CONFbal)	Confianza en el equilibrio	(51)
	Confidence in maintaining balance Scale (CONSfall)	Confianza en el equilibrio	(52)
	ABC scale: l'Activities-specific Balance Confidence. Existen 6 versiones	Confianza en el equilibrio	(6)
	Balance Self-perception Test	Confianza en el equilibrio Autoeficacia relacionada con caídas	(53)
Otros	Concerns About Falling Questionnaire (CoF)	Ansiedad o preocupación de caer	(37)
	Perceived Control over Falling (PCOF)	Habilidad para controlar la movilidad y el medio ambiente	(8)
	Perceived Ability to Manage Falls and Falling (PAMF)	Habilidad percibida para el manejo de las caídas	(8)
	Concern about Falling Scale (CaF)	Ansiedad de caer	(54)
	University of Illinois at Chicago Fear of Falling Measure (UIC FFM)	Inquietud y temor a caer	(42)
	Consequences of Falling scale (CoF)	Temor / preocupación de las consecuencias de las caídas	(7)
	Subjective fear of falling in nursing home	Temor a caer y limitación de la actividad	(55)
	Geriatric fear of falling measure (GFFM)	Significación percibida del temor a caer	(43)
	Activities-Specific Fall Caution Scale (AFC scale)	Inquietud o preocupación de caer	(56)

### ***Instrumentos que miden el temor a caer propiamente dicho***

El instrumento a la vez más conocido y utilizado para medir el temor a caer es una pregunta simple: ¿Tiene miedo a caer? A pesar de ser una sola pregunta existen al menos cinco versiones ligeramente diferentes, tanto en la formulación de la pregunta como en las posibles respuestas, que van desde una escala dicotómica (sí/no) hasta una numérica de 4 puntos, pasando por una ordinal que incluye ninguno, poco, regular y mucho miedo. Frecuentemente se acompaña de otra pregunta sobre si el temor ha ocasionado restricción de actividades con respuesta sí/no.

Esta pregunta ha sido utilizada con mayor frecuencia en estudios de ancianos en la comunidad.

Sus fortalezas se resumen en cuatro puntos: es confiable (3, 7), tiene validez de criterio establecida (35, 57), protege la autoimagen y la autoconfianza de la persona, puesto que se responde sin temores, y finalmente, es útil para determinar prevalencia (12). Sin embargo, ha sido ampliamente criticada: se dice que una sola pregunta no permite establecer diferencias entre diversos miedos (16, 58); no es posible establecer niveles de temor (58, 59); no es sensible ni permite evaluar los niveles de temor en diferentes situaciones o circunstancias (10, 23); tampoco permite evaluar los efectos de temor a caer sobre el funcionamiento del individuo y sobre sus actividades de la vida diaria (60) y no posibilita medir la ejecución real (55). Finalmente, según Yardley y Smith (7), no permite establecer diferencias entre el riesgo real, el riesgo percibido y el temor de las consecuencias.

Otro instrumento multi-ítems que mide el temor a caer es el Survey of Activities and Fear of Falling in the Elderly (SAFFE o SAFE) (35). Fue desarrollado a partir de la premisa de que se deben evaluar las consecuencias negativas del temor a caer. Su objetivo es evaluar el temor a caer, así como la restricción de la actividad y la calidad de vida como consecuencia de este temor, y explicar las diversas razones por las cuales el individuo restringe sus actividades. El instrumento se compone de 11 actividades de la vida diaria incluyendo actividades sociales, utiliza una escala tipo Likert (de 0 a 3 puntos), tanto para evaluar el temor a caer como el nivel de actividad y la restricción. Una puntuación alta indica disminución de la actividad. El mSAFE (7) una modificación del SAFE, incluye 17 actividades y utiliza una escala tipo Likert de tres puntos (de 1 a 3). Su fiabilidad y validez son aceptables, pero no hay información sobre su sensibilidad al cambio.

SAFE o SAFFE tiene varias fortalezas. En primer lugar, sus propiedades psicométricas, como la fiabilidad y validez de constructo son aceptables (10). No incluye situaciones hipotéticas porque las respuestas se refieren al desempeño real (12). Evalúa el miedo a caer como una posible fuente de restricción de actividades; para actividades que no se realizan, se incluyen preguntas sobre la causa de la restricción. Además, el nivel educativo del encuestado no afecta a la puntuación (35). Por último, según Legters (61), puede ser útil para distinguir diferentes niveles de temor a caer y diferenciar entre aquellos que restringen sus actividades y los que no lo hacen.

Según Li et al. (62), el SAFE es el único instrumento de evaluación del temor a caer que tiene en cuenta sus consecuencias negativas, se centra en la persona e incluye actividades sociales. Además, según estos autores, el SAFFE puede diferenciar entre quienes sufren caídas y quienes no, entre distintos grados de temor a caer y entre diferentes niveles de restricción de actividad en relación con este temor.

### ***Instrumentos que miden la autoeficacia relacionada con caídas***

Las críticas a la medición a través de una sola pregunta condujeron al desarrollo de dos instrumentos de evaluación basados en la teoría de la autoeficacia de Bandura (63). Según esta teoría los procesos cognoscitivos fundamentan las emociones, así la autoeficacia está influenciada por las habilidades, por la experiencia propia, por la observación de la experiencia de otros y por la persuasión social. La creencia en las habilidades determina patrones de actividad, ya que influencia el tipo de actividad que la persona elige, el nivel de esfuerzo que le dedica, su perseverancia ante las dificultades, la firmeza de los patrones de conducta y de las reacciones emocionales. Dicho de otra manera, la percepción que tiene un individuo de sus capacidades para ejecutar una actividad, determina e influencia su modo de pensar, su nivel de motivación y su comportamiento. Los ancianos con poca autoeficacia tienden a limitar el rango y cantidad de sus actividades, a dedicarles menos esfuerzos, son menos perseverantes y tienden a no intentar o no comprometerse con su ejecución; como consecuencia se perciben a sí mismos como incapaces de realizar actividades y se reportan como discapacitados. Según Bandura (63) las personas evitan las situaciones y actividades que perciben como amenazantes, pero se comprometen con la ejecución de actividades para las cuales se sienten aptas.

Basados en la teoría de la autoeficacia existen dos instrumentos: la escala de eficacia en caídas (FES: Falls Efficacy Scale) y la escala de confianza en el equilibrio en actividades específicas (ABC: Activities-specific Balance Confidence). Aunque se basan en la misma teoría, desde un punto de vista operacional, las dos escalas miden constructos diferentes.

FES fue elaborada por Tinetti et al. (3) en 1990 con el objetivo de comprender el papel del temor a caer en la funcionalidad y discapacidad de los

ancianos. En este contexto, el temor a caer se define como una disminución de la autoeficacia, es decir la confianza y habilidad de una persona para evitar una caída, mientras realiza actividades de la vida diaria relativamente no peligrosas. La escala mide el grado en que percibe su eficacia, con lo cual podrá evitar una caída. Los autores argumentan que la autoeficacia se relaciona con la declinación funcional, puesto que las personas que tienen una baja autoeficacia en una actividad, tienden a evitar su ejecución.

El instrumento original consta de 10 actividades de la vida diaria y para cada una el anciano debe responder, con la ayuda de una escala visual análoga que va de “ninguna” a “toda”, el nivel de confianza que tiene para realizar las actividades sin temor a caer, con un máximo de 10 puntos para cada actividad y un total de 100 para toda la escala. La autoeficacia se mide aun si la persona no realiza la actividad, es decir en situaciones hipotéticas. En 1993, Tinetti y Powel (64) cambiaron el tipo de respuesta y adoptaron una escala ordinal sobre 10 puntos, (1 = ausencia de confianza, 10 = confianza total). Este instrumento se conoce como rFES. Actualmente, existen numerosas versiones de FES que dan cuenta de las adaptaciones que se le han hecho para aplicarlo en diferentes contextos y poblaciones. Por ejemplo, el mFES (46) al cual se le añadieron 4 actividades fuera de la casa, aFES (44) que adapta una escala numérica de 4 puntos, el amFES (65) que se califica con una escala tipo Likert de 4 puntos, el FES-UK (48) validado en Inglaterra. El FES(S) (48) es la versión sueca en ancianos con enfermedad cerebro vascular y aumenta 3 actividades a la versión original. El FES-I (International FES) (49, 50) es la última versión y fue validada en diferentes contextos y culturas. Según los autores conservan el nombre pero no evalúan la confianza sino la “preocupación”, un término relacionado con el temor a caer, pero menos intenso, menos emocional y más aceptado socialmente. Los investigadores afirman que FES-I es mejor para detectar la preocupación de caer al realizar actividades fuera de casa y actividades

sociales y, además, las tareas son más exigentes en términos de equilibrio. Según estos investigadores, es la herramienta adecuada para medir el miedo a caer en las personas mayores que viven en la comunidad. Existen dos versiones, una que consta de 16 ítems que incluyen actividades físicas y sociales y una abreviada de 7 ítems (38, 50, 66-69). Ha sido traducido a diversos idiomas para ser utilizada en diferentes contextos. Además se ha validado en diferentes poblaciones de ancianos.

La mayoría de los investigadores utilizan el FES para medir el temor a caer. Como todos los instrumentos de medición, tiene algunas ventajas y dificultades. Sus principales fortalezas son: 1) Se fundamenta en la teoría socio-cognoscitiva de la autoeficacia. 2) Su definición operacional es clara y precisa. 3) Tiene una excelente consistencia interna, lo cual significa que hay una buena correlación entre los ítems y que estos no son redundantes. 4) La validez de criterio y la validez de constructo son adecuadas, y 5) tiene adecuada sensibilidad para detectar cambios clínicos significativos en ancianos frágiles.

Las debilidades que se le atribuyen al instrumento son:

1. El constructo medido es dudoso: FES no evalúa el temor sino la confianza percibida para ejecutar ciertas actividades. Además, la escala se centra sobre las implicaciones funcionales de la pérdida de confianza, pero no evalúa las dimensiones psicosociales o emocionales del temor. Además, se argumenta que la autoeficacia puede estar más influenciada por la estimación general de la capacidad funcional que por el temor.
2. Dado que el objetivo de FES es comprender el papel del temor a caer en la funcionalidad y discapacidad de los ancianos, su rol tanto en la funcionalidad como en la independencia de los ancianos es controvertido. Tinetti et al. (3, 45) reconocen de que la autoeficacia

influencia la función y viceversa. Esta relación recíproca explica en parte por qué la autoeficacia es un fuerte determinante de la funcionalidad, más que el temor: la eficacia por definición entraña la ejecución actual de actividades (45, 70).

3. Los ítems son criticados, especialmente porque la mayoría corresponden a las Actividades de la Vida Diaria (AVD) en su nivel físico, es decir de autocuidado, las actividades incluidas no son arriesgadas ni peligrosas, se centra en actividades de movilidad y en implicaciones funcionales de los riesgos de caída y no incluye dimensiones psicológicas del temor.
4. Dificultades en la administración: es difícil de aplicar, especialmente en ancianos con bajo nivel educativo, algunos ancianos no pueden razonar en función de situaciones hipotéticas y otros no son capaces de responder a preguntas relacionadas con actividades que no son capaces de realizar; además, el sistema de respuesta es complejo. Se ha demostrado que en escalas Likert de más de tres opciones, los ancianos se confunden y tienden a responder sí/no, puesto que no es fácil seleccionar una calificación en función del nivel de temor que se experimenta (55). Esta dificultad se aumenta si la escala es de más de 5 opciones de respuesta. La escala visual análoga es difícil de explicar y se ha dicho que si los individuos tienen necesidad de explicación es porque las preguntas o el sistema de respuestas no son claros (71). Esta es una de las razones por las cuales FES ha sido modificada en numerosas ocasiones.
5. No es aplicable a todas las poblaciones: se ha demostrado que FES es sensible en ancianos frágiles pero no en poblaciones con un alto nivel de funcionamiento puesto que se presenta un efecto techo (6, 49, 72), además algunos ítems no son aplicables en todas las culturas y contextos (49).

### ***Instrumentos de medición de la confianza en el equilibrio***

Para resolver en parte las dificultades de FES se desarrolló la escala de confianza en el equilibrio en actividades específicas (ABC: Activities-specific Balance Confidence). Fue construida para medir el temor a caer en ancianos activos o con altos niveles de función, y mide la creencia que tienen los ancianos en su propia capacidad de realizar las actividades de la vida diaria sin perder el equilibrio o sin sentirse inestables (6). Aunque algunos la describen como una medida de autoeficacia, el ABC se considera también una escala que mide la confianza en el equilibrio, asociada a la ejecución de una serie de actividades de la vida cotidiana (10, 73, 74). Incluye 16 actividades de la vida diaria, dentro y fuera de la casa y con mayor grado de dificultad que FES. Para cada actividad el individuo debe indicar, con la ayuda de una escala visual análoga, que va desde “nada” a “toda”, el grado de confianza para realizar las actividades sin temor a caer, con un máximo de 100 para cada ítem y un gran total de 100% si hay una total confianza en el equilibrio. De esta escala también existen numerosas versiones, pero más que modificaciones son validaciones en diversos idiomas y con diferentes poblaciones.

ABC tiene varias fortalezas: 1) Es útil para discriminar entre individuos que tienen mucho temor o que restringen sus actividades a causa de este (61). 2) Evalúa actividades más precisas y con mayor dificultad que FES. 3) Durante la evaluación no existen situaciones hipotéticas puesto que se basa en la ejecución real. Sin embargo, también ha recibido las mismas críticas que FES, especialmente en cuanto a la definición operacional, a la aplicación y a las actividades incluidas (10, 35, 43, 71, 75). Se ha dicho que el instrumento no es adecuado para predecir la restricción de actividad y no se correlaciona con caídas (71). Para otros (10) la sensibilidad no es clara puesto que la evidencia está entre débil y adecuada.

De acuerdo con Filiatrault (74), aunque hay similitudes entre los conceptos evaluados por FES y la escala de ABC puesto que los dos se centran en tareas y actividades de la vida diaria, sin embargo, difieren en algunos puntos. En primer lugar, la escala de ABC evalúa la confianza en el equilibrio, mientras que FES se centra en la capacidad para evitar las caídas. Cuando una persona da su evaluación de la confianza en su equilibrio para la realización de tareas de la vida diaria (escala de ABC), lo más probable es que se refiera a una evaluación de su equilibrio. En cuanto a la confianza en la capacidad de evitar las caídas durante la realización de actividades de la vida diaria (escala FES), es probable que la persona evalúe no solo su equilibrio, sino también que reconozca su capacidad para utilizar un amplio repertorio de estrategias para evitar caídas (por ejemplo, reducir la velocidad del paso, ser más vigilante ante la presencia de obstáculos o usar un bastón). En segundo lugar, los ítems de FES corresponden a actividades de la vida diaria, mientras que los de ABC incluyen tareas motrices más precisas. El concepto de actividad de la vida diaria es un mucho más amplio que el de tarea motriz. De hecho, una actividad como bañarse, consiste en una serie de tareas motrices (por ejemplo, llegar a la ducha, abrir las llaves del agua, jabonarse, secarse). Por tanto, evitar una caída durante la realización de actividades de la vida diaria implica una amplia gama de estrategias que van más allá de mantener el equilibrio durante la ejecución de una tarea motriz como entrar a la casa.

En este mismo sentido, muchos autores han demostrado que el temor a caer y la autoeficacia son dos constructos separados (60, 62, 76, 77), y se ha dicho que FES debe ser utilizada para medir la confianza en las habilidades para realizar actividades específicas y no el temor a caer (77, 78). De hecho, los estudios iniciales de Tinetti (3, 64) toman el temor a caer y la autoeficacia como constructos isomorfos, así, si se tiene un alto temor a caer, se debe tener una baja autoeficacia

relacionada con caídas. Sin embargo, en 1994 los mismos autores presentan datos inconsistentes con esta afirmación, según ellos (45), una gran proporción de la población estudiada (43%) reporta temor a caer y al mismo tiempo una relativa alta autoeficacia (promedio 85/100), esto sugiere que los dos conceptos no son sinónimos.

Probablemente la teoría de la autoeficacia (79) ha contribuido a la confusión. La autoeficacia se refiere a la confianza o a la creencia en las propias capacidades para ejecutar actividades de manera exitosa, y es importante para mantener adecuados niveles de actividad física y prevenir declinación funcional (72). Sin embargo, el temor a caer se refiere a la posibilidad de un evento futuro. En este sentido difiere de la autoeficacia que se refiere a la percepción relacionada con las capacidades en situaciones o tareas específicas en el presente. Aún si el temor a caer y la autoeficacia son constructos relacionados, no son isomorfos (10, 62) y existe evidencia de moderadas correlaciones entre ellos (35, 62, 71).

También existen controversias en cuanto a la validez de constructo de FES y a su relación entre la funcionalidad y el temor a caer. Si el temor a caer se considera como pérdida de la autoeficacia, se ha demostrado que influye sobre la capacidad funcional, el equilibrio y la ejecución física (3, 64). La autoeficacia interviene como un determinante directo de consecuencias funcionales (59, 60, 62), puesto que implica la ejecución actual (45). Sin embargo, tal como se mencionó, los estudios son controvertidos, por ejemplo, Petrella et al. (80) no encontraron asociaciones entre la autoeficacia relacionada con caídas y medidas de función física.

Según Brouwer et al. (36), el temor a caer en sí mismo puede precipitar el deterioro de la salud física por reducción de la funcionalidad y viceversa, es decir están recíprocamente relacionados. Para Delbaere et al. (41), las asociaciones entre temor a caer y funcionalidad son más fuertes para las actividades de movilidad y menos para



las actividades sociales. El temor a caer es una variable importante en el desarrollo del proceso de fragilidad física, puesto que lleva a dificultades en la ejecución de las AVD (4, 21). El individuo puede ser menos capaz de utilizar sus habilidades de control postural, lo cual conduce al círculo vicioso de la fragilidad (4, 41). Para Li et al. (62), los individuos con altos niveles de temor a caer tienen mayor cantidad de problemas funcionales y menor calidad de vida.

De otra parte, para algunos autores (36, 41, 65, 81), la discapacidad preclínica está en el origen del temor a caer y es la que influencia la manera como la persona realiza sus actividades, no la autoeficacia. Se ha establecido que el temor a caer conduce a declinación funcional, tanto de las AVD físicas como de las instrumentales (4, 8, 17, 19, 33, 45, 82, 83). Tinetti et al. (45) proponen que las diferencias entre ejecución (realización de actividades específicas) y la funcionalidad (AVD físico e instrumental) de los ancianos pueden ser explicadas por el temor a caer. Pero si este temor se mide mediante la autoeficacia, lo que se explica es la realización de actividades concretas. FES mide confianza en la ejecución en el presente, FES-I preocupación al realizar la actividad, también en el presente, y ninguna evalúa discapacidad ni dificultad en la realización de actividades. Son constructos teórica y empíricamente diferentes y como se centran en el presente pueden no ser medidas válidas de proyección futura.

Se ha establecido que FES puede ser utilizado como una medida específica de confianza para ejecutar las actividades sin temor a caídas, no como una medida general de temor a caer (84, 85, 86). Según Moore y Ellis (78), el uso inapropiado de FES ha creado una gran confusión acerca de su verdadero significado y de las diferencias entre estos constructos, esto ha hecho aún más difícil interpretar y comparar los estudios que utilizan este instrumento. Además, en algunas investigaciones se ha utilizado el FES como el criterio estándar (gold standard) para la validación de otros instrumentos

relacionados con autoeficacia o con confianza en el equilibrio (43). Algunos instrumentos han sido empleados para medir constructos diferentes, en ocasiones con la misma base teórica, por ejemplo la autoeficacia como si fuera temor a caer (5, 46, 84, 85) o confianza en el equilibrio como si fuera temor a caer (36), finalmente, los diversos conceptos se utilizan con frecuencia de manera intercambiable (10).

Existen otros dos instrumentos para medir la confianza en el equilibrio. La escala de confianza en el equilibrio (CONFbal) (51) y la escala de confianza para evitar las caídas (CONSfall) (52), fueron diseñadas para medir la confianza en el equilibrio en el desempeño de las actividades de la vida diaria en ancianos frágiles. La validez de constructo y consistencia interna son adecuadas para la primera, de la segunda no existe información a este respecto.

#### **Otros instrumentos de medición**

Otro instrumento que mide el temor a caer y que incluye ítems sobre las actividades de la vida diaria es el University of Illinois at Chicago Fear of Falling Measure (UIC FFM) (42). Fue diseñado para medir el temor a caer en entornos clínicos, puesto que para los autores, hay diferencias entre las asociaciones estadísticas de las mediciones y su importancia clínica, es decir, que no existe una relación real entre las puntuaciones de los individuos o la significación estadística entre las mediciones y la descripción de la actuación de los individuos que tienen temor a caer, lo cual dificulta el desarrollo de intervenciones adecuadas y adaptadas a la ejecución real. El UIC FFM consta de 16 ítems, con una escala Likert de cuatro puntos (0-3). Sin embargo, su fiabilidad es baja y no hay información sobre su validez y sensibilidad al cambio (10).

El Geriatric Fear of Falling Measure (GFFM) (43) es el único instrumento que se construyó para medir el significado percibido del temor



a caer. Representa la culminación de una investigación cualitativa. Este instrumento abarca cuatro dimensiones: síntomas psicossomáticos, la adopción de actitudes de prevención de riesgos, la atención sobre la seguridad del medio ambiente y las modificaciones en el comportamiento. El instrumento consta de 15 ítems, cada uno una puntuación de 1 a 5 que evalúan aspectos positivos y negativos del temor a caer. La validez de constructo, la validez concurrente y la fiabilidad han sido establecidas.

Existen otros instrumentos para medir otros constructos relacionados con el temor a caer, pero son menos conocidos y poco utilizados (ver Tabla 1).

Con respecto al concepto de eficacia relacionada con la caída se han diseñado dos escalas: control percibido sobre la caída y habilidad percibida para gestionar caídas. Perceived Control over Falling (PCOF) (8) y Perceived Ability to Manage Falls and Falling (PAMF) (8). Estas escalas se desarrollaron para diferenciar la habilidad de una persona para controlar su medio ambiente, su movilidad, y su habilidad para prevenir y manejar las caídas. El control percibido sobre la caída tiene 4 ítems que se centran sobre el control de la movilidad de la persona, el medio ambiente, y la habilidad para prevenir y manejar las caídas. La habilidad percibida para gestionar caídas tiene ítems que evalúan las creencias de la población sobre el manejo de las caídas, tales como encontrar una manera de levantarse tras la caída, o protegerse al momento de la caída.

## DISCUSIÓN

Se han utilizado diferentes conceptos y diversos términos para definir y evaluar el temor a caer. Las más comunes son: disminución de la autoeficacia, disminución de la autoeficacia relacionada con caídas, confianza en el equilibrio, preocupación, inquietud o ansiedad ante las caídas, miedo a caer,

control percibido sobre las caídas y síndrome del temor a caer. La definición más conocida y utilizada es la de Tinetti et al. (3), quienes definen el temor a caer como la pérdida de confianza de una persona para evitar una caída mientras realiza una actividad de la vida diaria, relativamente no peligrosa, que conduce al individuo a evitar actividades que es capaz de realizar.

Las diferentes denominaciones a menudo se utilizan indistintamente, como si se tratara del mismo constructo. Así, los investigadores hablan de la autoeficacia en relación con las caídas como si fuera miedo a caer, o se refieren a dos constructos por separados como si fueran el mismo, por ejemplo, en la literatura se encuentran textos que hablan de la autoeficacia relacionada con caídas como si fuera temor a caer.

También se observa que hay una confusión entre los conceptos de autoeficacia y de confianza en sí mismo. A pesar del hecho de que el temor a caer, la confianza en el equilibrio y la autoeficacia relacionada con caídas, son constructos relacionados, no son necesariamente isomorfos (10, 62). De hecho, es posible que una persona que tenga confianza en su habilidad para evitar caídas exprese temor a caer, y temor de las posibles consecuencias de una caída (por ejemplo, la pérdida de la independencia o la posibilidad de ser institucionalizado). En síntesis, existen ambigüedades en algunos estudios y se encontró que hay una serie de dificultades relacionadas con la definición del temor a caer.

Como se ha visto, el temor a caer es un concepto muy amplio y poco preciso. El temor a caer implica la posibilidad de un evento futuro. En este sentido, se diferencia de la confianza en la capacidad para mantener el equilibrio y de la autoeficacia relacionada con caídas, las cuales se refieren a las percepciones en relación con las capacidades actuales de la persona. Cuando una persona da una apreciación de su confianza en el equilibrio, se refiere a una evaluación del equilibrio y no

necesariamente al temor a caer. En cuanto a la confianza en su capacidad para prevenir las caídas, es probable que antes de dar su respuesta, la persona haga no solamente una evaluación del equilibrio, sino también una apreciación de su capacidad de utilizar un amplio repertorio de estrategias para evitar la caída (por ejemplo, reducir la velocidad de la marcha, utilizar un apoyo o usar un bastón). Esto podría explicar el hecho de que el concepto de autoeficacia relacionada con caídas está más asociado con la funcionalidad de los ancianos que el temor a caer (45).

## CONCLUSIONES

Tal como se dijo, el temor a caer se refiere a la eventualidad de un evento presente o futuro, diferente de la confianza en el equilibrio o de la autoeficacia que se refieren a percepciones y creencias relacionadas con las capacidades actuales de la persona. A la luz de estas consideraciones, el temor a caer, la confianza en el equilibrio y la autoeficacia relacionada con caídas parecen tres constructos diferentes aunque relacionados.

La falta de consenso en torno a la operacionalización del concepto de temor a caer hace que existan numerosos instrumentos o escalas de medición. Como se ha señalado, se utilizan diferentes términos para medir los mismos constructos, de allí que exista una tendencia a utilizar un instrumento para medir otro constructo para el cual no fue diseñado, por ejemplo, se utiliza un instrumento basado en la autoeficacia para medir el temor a caer o se mide la confianza en el equilibrio y los resultados se reportan como temor a caer.

Otro aspecto a destacar en la evaluación del temor a caer es que los instrumentos de evaluación

cuantifican el temor identificando las actividades de la vida diaria en las cuales los ancianos se consideran más vulnerables, de esta manera el temor a caer se puede convertir en sinónimo del grado de dependencia. Esto no es sorprendente si se considera que tanto las definiciones como los instrumentos de evaluación se inscriben dentro del paradigma de la funcionalidad y se centran en la autoeficacia y la confianza en el desempeño en las actividades de la vida diaria, y son pocos los que incluyen los aspectos sociales.

En síntesis, no hay que olvidar que el temor a caer es un constructo complejo, multicausal, multidimensional y multideterminado. Si se considera que el temor a caer es sinónimo de autoeficacia, algunos instrumentos pueden ser válidos para evaluarlo. Si se considera que es la pérdida de la confianza en el equilibrio, la elección recae sobre otros diferentes y si se pretende evaluar la restricción de actividad relacionada con este temor, serían otros. Así, es claro que existen dificultades para aplicar un solo instrumento de evaluación como medida única de temor a caer, porque los existentes miden constructos diferentes y únicos y no son intercambiables. Esto tiene consecuencias tanto en la clínica como en la investigación, puesto que establecer de manera concreta qué se evalúa, permite determinar qué y cómo se interviene.

Se necesita mayor investigación en torno a la conceptualización del temor a caer. La claridad y la precisión conceptuales pueden ser útiles en el desarrollo de estrategias multidimensionales ajustadas a las necesidades individuales y de grupos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bhala R, O'Donnel J, Thoppil E. Phobic fear of falling and its clinical management. *Physical Therapy*. 1982; 62: 187-190.
2. Murphy J, Isaacs B. The post-fall syndrome. A study of 36 patients. *Gerontology*. 1982; 28: 265-270.
3. Tinetti M, Richman D, Powel L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *J Gerontol*. 1990; 45(6): P239-P243.
4. Chandler J, Duncan P, Sander L, Studensky S. The fear of falling syndrome: relationships to falls, physical performance, and activities of daily living in frail older persons. *Topics in Geriatric Rehabilitation*. 1996; 11(3): 55-63.
5. Buchner DM, Hornbrook MC, Kutner NG, Tinetti ME, Ory MG, Mulrow CD, Schechtman KB, Gerety MB, Fiatarone MA, Wolf SL et al. FICSIT Group. Development of the common database for the FICSIT trial. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1993; 41: 297-308.
6. Powell LE, Myers AM. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*. 1995; 50A: 28-34.
7. Yardley L, Smith H. Prospective study of the relationship between feared consequences of falling and avoidance of activity in community-living older people. *Gerontologist*. 2002; 42(1): 17-23.
8. Lawrence RH, Tennstedt SL, Kasten LE, Shih J, Howland J, Jette AM. Intensity and correlates of fear of falling and hurting oneself in the next year. *J Aging Health*. 1998; 10: 267-86.
9. Scheffer AC, Schuurmans MJ, Van Dijk N, Van der Hooft T, De Rooij SE. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age and Ageing*. 2008; 37(1): 19-24.
10. Jorstad E, Hauer K, Becker C, Lamb SE. Measuring of psychological outcomes of falling: a systematic review. *Journal of the American geriatrics society*. 2005; 53: 501-510.
11. Franzoni S, Rozzini R, Boffelli S, Frisoni GB, Trabucchi M. Fear of falling in nursing home patients. *Gerontology*. 1994; 40: 38-44.
12. Gagnon N, Flint A, Naglie G, Devins G. Affective correlates of fear of falling in elderly persons. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2005; 13(1): 7-14.
13. Gillespie SM, Friedman SM. Fear of Falling in New Long-Term Care Enrollees. *American Medical Directors Association*. 2007; 8: 307-313.
14. Arfken CL, Lach HW, Birge SJ, Miller JP. The prevalence and correlates of fear of falling in elderly persons living in the community. *Am J Public Health*. 1994; 84(4): 565-570.
15. Howland J, Lachman ME, Peterson EW, Cote J, Kasten L, Jette A. Covariates of fear of falling and associated activity curtailment. *Gerontologist*. 1998; 38(5): 549-555.
16. Howland J, Walker E, Levin WC, Fried L, Pordon D, Bak S. Fear of falling among the community-dwelling elderly. *Journal of aging and health*. 1993; 5(2): 229-43.
17. Fessel KD, Nevitt MC. Correlates of fear of falling and activity limitation among persons with rheumatoid arthritis. *Arth Care Res*. 1997; 10: 222-228.
18. Vellas BJ, Wayne SJ, Romero LJ, Baumgartner RN, Garry PJ. Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers. *Age & aging*. 1997; 26: 189-93.
19. Andresen EM, Wolinsky FD, Miller JP, Wilson MM, Malsmstron TK, Miller DK. Cross-sectional and longitudinal risk factors for falls, fear of falling, and falls efficacy in a cohort of middle-aged African Americans. *The gerontologist*. 2006; 46(2): 249-257.

20. Friedman S, Muñoz B, West S, Rubin G, Fried I. Falls and fear of falling: which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2002; 50(13): 29-35.
21. Suzuki M, Ohyama N, Yamada K, Kanamori M. The relationships between fear of falling, activities of daily living and quality of life among elderly individuals. *Nursing and health sciences*. 2002; 4: 155-161.
22. Ness KK, Gurney JG, Wall MM, Olsen RA, Boregerhoff LA. Screening for risk of falling in community-dwelling elderly people may increase fear of falling. *Journal of Geriatric Physical therapy*. 2003; 27(3): 100-104.
23. Murphy S, Dubin JA, Gill TM. The development of fear of falling among community-living older women: predisposing factors and subsequent fall events. *J gerontol*. 2003; 58A(19): 943-947.
24. Curcio CL, Gómez JF. Factores predictores de temor a caer. *Rev Asoc Colomb Gerontol Geriatr*. 2006; 20(4): 959-970.
25. Lach H. Incidence and risk factors for developing fear of falling in older adults. *Public Health Nursing*. 2005; 22(1): 45-52.
26. Yeung FKC, Chou KL, Wong EC. Characteristics associated with fear of falling in Hong Kong Chinese elderly residing in care and attention homes. *Clinical Gerontologist*. 2006; 29(3): 83-98.
27. Gómez F, Curcio CL. The development of a fear of falling interdisciplinary intervention program. *Clin Interv Aging*. 2007; 2(4): 661-667.
28. Curcio CL, Gómez F, Reyes-Ortiz CA. Activity Restriction Related to Fear of Falling Among Older People in the Colombian Andes Mountains: Are Functional or Psychosocial Risk Factors More Important? *J Aging Health*. 2009; 21: 460-479.
29. Austin N, Devine A, Dick I, Prince R, Bruce D. Fear of Falling in Older Women: A Longitudinal Study of Incidence, Persistence, and Predictors. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2007; 55: 1598-1603.
30. Kellogg International Working Group on the Prevention of falls by the Elderly. The prevention of falls in later life. *Danish Medical Bulletin*. 1987; 34(4): 215-219.
31. Pérez-Jara J, Enguix A, Fernández-Quintas JM, Gómez-Salvador B, Baz R, Olmos P et al. Fear of falling among elderly patients with dizziness and syncope in a tilt setting. *Canadian Journal on Aging / Revue canadienne du vieillissement*. 2009; 28(2): 157-163.
32. Rosso-Henao V, Reyes-Ortiz CA, Gómez JF, Curcio CL, Ottenbacher KJ, Markides KS. The temporal relationship between falls and fear of falling among older Mexican Americans. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2007; 55(4 Supp 1): S195.
33. Cummings RG, Salked G, Thomas M, Szonyi G. Prospective study of the impact of fear of falling on activities of daily living, SF-36 scores, and nursing home admission. *J Gerontol*. 2000; 55A(5): M299-M305.
34. Yardley L. Fear of imbalance and falling. *Reviews in clinical gerontology*. 1998; 8: 23-29.
35. Lachman ME, Howland J, Tennsted S, Jette A, Assman S, Peterson E. Fear of falling and activity restriction: the survey of activities and fear of falling in the elderly (SAFE). *J Gerontol*. 1998; 53B: P43-P50.
36. Brower B, Musselman K, Culham E. Physical function and health status among senior with and without fear of falling. *Gerontology*. 2004. 50: 135-41.
37. Baloh RW, Jacobson KM, Socotch TM, Spain S, Bell T. Posturography and concerns about falling in older people. *Facts & research in Gerontology*. 1996; 51-62.

38. Kempen GI, Van Haastregt JC, McKee KJ, Delbaere K, Zijlstra GA. Socio-demographic, health-related and psychosocial correlates of fear of falling and avoidance of activity in community-living older persons who avoid activity due to fear of falling. *BMC Public Health*. 2009; 9: 170-177.
39. Cameron ID, Stafford B, Cumming RG. Hip protectors improve falls self-efficacy. *Age & Ageing*. 2000; 29: 57-62.
40. Boyd R, Stevens JA. Falls and fear of falling: burden, beliefs and behaviours. *Age and Ageing*. 2009; 38: 423-428.
41. Delbaere K, Kombez G, Vanderstraeten G, Willems T, Cambier D. Fear-related avoidance of activities, falls and physical frailty. A prospective community-based cohort study. *Age & Aging*. 2004; 33: 368-373.
42. Vellozo CA, Peterson EW. Developing meaningful fear of falling measures for community dwelling elderly. *Am J Phys Med Rehabil*. 2001; 80: 662-673.
43. Huang TT. Geriatric fear of falling measure: development and psychometric testing. *International Journal of Nursing Studies*. 2006; 43(3): 357-365.
44. Lusardi MM, Smith EV Jr. Development of a scale to assess concern about falling and applications to treatment programs. *J Outcome Meas*. 1997; 1: 34-55.
45. Tinetti ME, Mendes de León CF, Doucette JT, Baker DI. Fear of falling and fall-related efficacy in relationship to functioning among community-living elders. *J Gerontol*. 1994; 49: M140-M147.
46. Hill KD, Schwarz JA, Kalogeropoulos AJ, Gibson SJ. Fear of falling revisited. *Arch Phys Med Rehabil*. 1996; 77: 1025-9.
47. Hellström K, Lindmark B, Fugl-Meyer A. The Falls-Efficacy Scale, Swedish version: does it reflect clinically meaningful changes after stroke? *Disability and Rehabilitation*. 2002; 24(9): 471-481.
48. Parry SW, Steen N, Galloway RS. Falls and confidence related quality of life outcome measures in an older British cohort. *Postgrad Med*. 2001; 77: 103-108.
49. Yardley L, Beyer N, Hauer K, Kempen G, Piot-Ziegler C, Tood C. Development and initial validation of the falls efficacy scale-international (FES-I). *Age & aging*. 2005; 34: 614-619.
50. Kempen GI, Todd CJ, Van Haastregt JC, Zijlstra GA, Beyer N, Freiburger E, Hauer KA, Piot-Ziegler C, Yardley L. Cross-cultural validation of the Falls Efficacy Scale International (FES-I) in older people: Results from Germany, the Netherlands and the UK were satisfactory. *Disability & Rehabilitation*. 2007; 29(2): 155-162.
51. Simpson JM, Worsfold C, Hawke J. Balance confidence in elderly people: The CONFbal scale. *Age & Ageing*. 1998; 27 Suppl 2: 57-61.
52. Simpson JM. Questionnaires: Concern about falling, Balance confidence, concern regarding the consequences of falling. *Prevention of Falls Network Europe Work Package 4 Consensus Meeting*. Southampton: University of Southampton; 2003.
53. Shumway-Cook A, Baldwin M, Polissar NL, Bruber W. 1997. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults. *Physical Therapy*. 1997; 77(8): 812-819.
54. Simpson JM. Having fallen does not fully explain fear of falling. *British Psychological Society Annual Conference*. London: BPS Publications; 2000.
55. Warnke A, Meyer G, Bott U, Muhlhauser I. Validation of quality of life questionnaire measuring the subjective fear of falling in nursing home residents. *Z Gerontol Geriatr*. 2004; 37: 459-466.
56. Blanchard RA, Myers AM, Pearce NJ. Reliability, construct validity, and clinical feasibility of the activities-specific fall caution scale for residential living seniors. *Archives of Physical and Medical Rehabilitation*. 2007; 88: 732-739.



57. Resnick B. Functional performance of older adults in a long-term care setting. *Clin Nurs Res.* 1998; 7: 230-249.
58. Huang T. Managing fear of falling: Taiwanese elders' perspective. *International journal of nursing studies.* 2005; 42: 743-50.
59. Legters C, Wtihney S, Porter R, Buczek F. The relationships between activities specific Balance confidence scale and the dynamic gait index in peripheral vestibular dysfunction. *Physiotherapy research International.* 2005; 10(1): 10-22.
60. Hatch J, Gill-body KM, Portney LG. Determinants of balance confidence in community-dwelling elderly people. *Phys Ther.* 2003; 83: 1072-1079.
61. Legters K. Fear of falling. *Phys Ther.* 2002; 82(3): 264-272.
62. Li F, McAuley E, Fisher KJ, Harmer P, Chaumeton N, Wilson, N. Self-efficacy as a mediator between fear of falling and functional ability in the elderly. *J Aging Health.* 2002; 14(4): 452-466.
63. Bandura A. *Self-efficacy. The exercise of control.* New York: W.H. Freeman and company; 1997.
64. Tinetti M, Powel L. Fear of falling and low self-efficacy: a case of dependence in elderly persons. *J Gerontol.* 1993; 48: 35-38.
65. Kressing RW, Wolf SL, Sattin RW. Association of demographic, functional and behavioral characteristics with activity related fear of falling among older adults transitioning to frailty. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2001; 49: 1456-62.
66. Denkinger MD, Igl W, Coll-Planas L, Nikolaus T, Bailer S, Bader A, Jamour M. Practically, validity and sensitivity to change of fear of falling sel-report in hospitalized elderly. A comparison of four instruments. *Age & Aging.* 2009; 38(1): 108-12.
67. Hauer K, Yarley L, Kempen BN, Dias N, Campbell M, Becker C, Todd C. Validation of Falls Efficacy Scale International in geriatric patients with and without cognitive impairment: results of self-report and interview-based questionnaires. *Gerontology.* 2010; 56(2): 190-9.
68. Ruggiero C, Mariani T, Gucliotta R, Gasperini B, Patacchini F et al. Validation of the Italian version of the Falls Efficacy Scale International (FES-I) and the Short FES-I in the community-dwelling older persons. *Arch. Gerontol. Geriatr.* 2009; 49 Supl 1: 211-219.
69. Delbaere K, Close JCT, Mikolaizac AF, Sachdev PS, Brodaty H, Lord S. The falls efficacy scale international (FES-I). A comprehensive longitudinal validation study. *Age & Aging.* 2010; 39: 210-216.
70. Mckee KJ, Orbell S, Austin CA, Bettridge R, Liddle BJ, Morgan K, Radley K. Fear of falling, falls efficacy, and health outcomes in older people following hip fracture. *Disability & Rehabilitation.* 2002; 24(6): 327-333.
71. Hotchkiss A, Fisher A, Robertson R, Ruttencutter A, Schuffert J, Barker DB. Convergent and predictive validity of three scales related to fear of falling in the elderly. *Am J Occup Ther.* 2004; 58(1): 100-103.
72. Myers AM, Fletcher PC, Myers AH, Sherk W. Discriminative and evaluative properties of the activities-specific Balance confidence (ABC) scale. *J Gerontol.* 1998; 53A(4): M287-M294.
73. Filiatrault J. Étude des propriétés métrologiques d'une version modifiée de l'Activities-specific Équilibre Confidence (ABC) Scale. Conférence. Centre de recherche sur le Vieillessement. Le mercredi 8 mars. 2006.
74. Filiatrault J. Confiance en son équilibre et équilibre perçu chez les aînés: conceptualisation, mesure et impact d'un programme communautaire de prévention des chutes. Thèse présentée à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de Philosophiae Doctor (Ph.D.) en sante publique. Option promotion de la sante. Université de Montréal. Canada. 2008.



75. Chamberlain M, Fulwider B, Sanders S, Medeiros J. Does fear of falling influence spatial and temporal parameters in elderly persons beyond changes associated with normal aging? *J Gerontol.* 2005; 60A(9): 1163-1167.
76. Mendes de León CF, Seeman TE, Baker DI, Richardson ED, Tinetti ME. Self-efficacy, physical decline, and change in functioning in community-living elders: a prospective study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 1996; 51(4): S183–S190.
77. McAuley EM, Mihalko SL, Rosengres K. Self-efficacy and balance correlates of fear of falling in the elderly. *J Aging Phys Activity.* 1997; 5: 329-340.
78. Moore DS, Ellis R. Measurements of fall-related psychological constructs among independent-living older adults: A review of the research literature. *Aging & Mental Health.* 2008; 12(6): 684-699.
79. Bandura A. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1986.
80. Petrella RJ, Payne M, Myers A, Overend T, Chesworth B. Physical function of fear of falling after hip fracture rehabilitation in the elderly. *Am J Phys Med Rehabil.* 2000; 79: 154-60.
81. Rochat S, Martin E, Aminian K, Thomi M, Besson V, Najafi B, Piot-Ziegler C, Bula C. Effect of a pilot gait and balance training program: the importance of fear of falling: d76. *J Am Geriatr Soc.* 2005; 53 Suppl 1: S195-S196.
82. Tinetti M, Speechy M, Ginter S. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med.* 1998; 319: 1701-7.
83. Reyes-Ortiz CA, Ayele H, Mulligan D, Espino DV, Berges IM, Markides KS. Higher church attendance predicts lower fear of falling in older Mexican-American. *Aging Mental health.* 2006; 10(1): 13-18.
84. Wolf SL, Barnhart HX, Kutner NG, McNeely E, Coogler C, Xu T. Reducing frailty and falls in older persons: An investigation of tai chi and computerized balance training. Atlanta FICSIT Group. *Frailty and Injuries: Cooperative Studies of Intervention Techniques.* *J Am Geriatr Soc.* 1996; 44: 489-497.
85. Zhang JG, Ishikawa-Takata K, Yamazaki H. The effects of tai chi chuan on physiological function and fear of falling in the less robust elderly: An intervention study for preventing falls. *Arch Gerontol Geriatr.* 2006; 42: 107-116.
86. Fuzhong L, McAuley E, Fisher KJ, Harmer P, Chaumeton N, Wilson NL. Self- efficacy as a mediator between fear of falling and functional ability in the elderly. *J Aging Health.* 2002; 14: 452-66.

## AUTORES

### ***Adriana Angarita Fonseca***

Fisioterapeuta, Magíster en Epidemiología. Programa de Fisioterapia, Grupo CliniUDES, Universidad de Santander. Bucaramanga, Colombia. Correos electrónicos: adriangarita@udes.edu.co, adriangarita@hotmail.com

### ***Alba Lucía Vélez Arango***

Abogada, Enfermera, Magíster en Salud Pública, Magíster en Filosofía. Universidad de Caldas, Docente Titular Departamento de Salud Pública, Facultad de Ciencias para la Salud. Manizales, Colombia. Correos electrónicos: alba.velez@ucaldas.edu.co

### ***Ana Maritza Romero***

Estudiante de Enfermería. Universidad del Valle, Facultad de Salud, Escuela de Enfermería. Santiago de Cali, Colombia. Correo electrónico: anita1442@hotmail.com

### ***Carlos Álvarez Dardet***

Médico, Especialista en Salud Pública. Universidad de Alicante. Alicante, España. Correo electrónico: carlosalvarezdardetdiaz@gmail.com

### ***Carmen Dussán Lubert***

Ingeniera Química, Magíster en Enseñanza de la Matemática. Universidad de Caldas, Docente Departamento de Matemáticas. Correo electrónico: carmen.dussan@ucaldas.edu.co

### ***Carmen Lucía Curcio***

Terapista Ocupacional, Ph.D. en Gerontología. Universidad de Caldas, Facultad de Ciencias para la Salud, Grupo de Investigaciones en Gerontología y Geriatria. Manizales, Colombia. Correo electrónico: carmen.curcio@ucaldas.edu.co

### ***Claudia Tatiana Pinzón Vargas***

Odontóloga. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Odontología. Villavicencio,

Colombia.

Correo electrónico: tatiana.pinzon@campusucc.edu.co

### ***Clemencia Pinilla Vásquez***

Fisioterapeuta, Especialista en Salud Ocupacional. Programa de Fisioterapia, Universidad de Santander. Bucaramanga, Colombia. Correo electrónico: clemenciapv@hotmail.com

### ***Cristina González Díaz***

Licenciada en Publicidad y Relaciones Públicas, Ph.D. en Bienestar Social y Desigualdades. Universidad de Alicante. Alicante, España. Correo electrónico: cristina.gdiaz@gmail.com

### ***Dayan Gabriela García Laguna***

Fisioterapeuta, Candidata a Maestría en Fisioterapia. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia. Correo electrónico: garcia.dayan@ur.edu.co

### ***Diana Marcela Montoya Londoño***

Psicóloga, Licenciada en Educación con énfasis Administración Educativa, Magíster en Educación con énfasis en Relaciones Pedagógicas, Magíster en Neuropsicología. Universidad de Manizales, Docente Programa de Psicología. Universidad de Caldas, Docente Departamento de Estudios Educativos. Manizales, Caldas. Correos electrónicos: dmontoya@umanizales.edu, diana.montoya@ucaldas.edu.co

### ***Diana Marcela Ramos C.***

Fisioterapeuta, Magíster en Fisiología. Grupo de Investigación en Actividad Física y Desarrollo Humano. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia. Correo electrónico: diana.ramos@urosario.edu.co

### ***Diana Paola Betancurth Loaiza***

Enfermera, Magíster en Enfermería. Universidad de Caldas, Facultad de Ciencias para la Salud, Docente

Departamento Salud Pública. Manizales, Colombia.  
Correo Electrónico: diana.betancurth@ucaldas.edu.co

***Edelmira Domènech Llaberia***

Psiquiatra. Universidad Autónoma de Barcelona.  
Directora del Máster Psicopatología Clínica Infanto-Juvenil, Profesora Emérita. Barcelona, España.  
Correo electrónico: edelmira.domenech@uab.cat

***Erika Alzate Amariles***

Administradora en Salud énfasis Gestión Sanitaria y Ambiental. Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia. ACOR Ltda. Medellín, Colombia.  
Correo electrónico: erika.alzate14@hotmail.com

***Fabiana Marín Mejía***

Licenciada en Educación Física, Magíster en Discapacidad, Especialista en Actividad Física Terapéutica. Universidad de Caldas, Facultad de Ciencias para la Salud, Departamento de Acción Física Humana, Programa de Educación Física. Manizales, Colombia.  
Correo electrónico: fabiana.marin@ucaldas.edu.co

***Fernando Gómez Montes***

Médico, Especialista en Medicina Interna y en Geriátrica. Universidad de Caldas, Facultad de Ciencias para la Salud, Director Grupo de Investigaciones en Gerontología y Geriátrica. Manizales, Colombia.  
Correo electrónico: gomez.montes@ucaldas.edu.co

***Ginna Paola García Salamanca***

Fisioterapeuta. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.  
Correo electrónico: garcias.ginna@ur.edu.co

***José Armando Vidarte Claros***

Licenciado en Educación Física, Ph.D. en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Grupo de Investigación Cuerpo-Movimiento, Universidad Autónoma de Manizales. Manizales, Colombia.  
Correo electrónico: jovida@autonoma.edu.co

***José Hoover Vanegas***

Filósofo, Ph.D. en Filosofía. Universidad Autónoma de Manizales, Departamento de Ciencias Humanas, Coordinador del Grupo de Investigación de Ética y Política, Profesor e Investigador Titular, Miembro de la Comunidad Académica Cuerpo-Movimiento. Manizales, Colombia.  
Correo electrónico: hovg@autonoma.edu.co

***Karla Mayerling Paz***

Estudiante de Enfermería. Universidad del Valle, Facultad de Salud, Escuela de Enfermería. Santiago de Cali, Colombia. Correo electrónico: karlapaz627@hotmail.com

***Kelly Romero Acosta***

Licenciada en Psicología, Magíster en Iniciación a la Investigación en Psicopatología de Niños, Adolescentes y Adultos, Candidata a Ph.D. y Asistente Investigador. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona, España. Correo electrónico: k.kellyromeroacosta@hotmail.com

***Laura Elvira Piedrahita S.***

Enfermera, Psicóloga, Magíster en Educación: Desarrollo Humano. Universidad del Valle, Facultad de Salud, Escuela de Enfermería, Profesor Asociado. Santiago de Cali, Colombia.  
Correo electrónico: lauraeps1@hotmail.com

***Leidy Johana Cabra Sosa***

Odontóloga. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Odontología. Villavicencio, Colombia.  
Correo electrónico: leidy.cabra@campusucc.edu.co

***Lorena Meléndez***

Nutricionista, Dietista, Magíster en Nutrición y Alimentos, Estudiante Doctorado en Ciencias de la Salud. Universidad de Alicante. Alicante, España.  
Correo electrónico: lorenamelendez@gmail.com

**Lorena Durán Arismendy**

Odontopediatra, Especialista en Odontología Integral del Niño. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Odontología. Villavicencio, Colombia.

Correo electrónico: lorena.duran@ucc.edu.co

**Luz Ángela Correa Ramírez**

Enfermera Oncóloga. Universidad de Caldas, Facultad de Ciencias para la Salud, Docente Departamento Clínico. Manizales, Colombia. Correo Electrónico: luz.correa@ucaldas.edu.co

**María Alejandra Vélez**

Administradora en Salud énfasis Gestión Sanitaria y Ambiental. Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. Correo electrónico: mariavelez24@hotmail.com

**María del Rosario López Jaramillo**

Psicóloga, Magíster en Psicología con profundización Clínica y énfasis en Psicología Fenomenológica Existencial. Docente Programa de Psicología, Directora del Centro de Atención Psicológica Universidad de Manizales, Docente Programa de Psicología. Manizales, Colombia. Correo electrónico: direccióncap@umanizales.edu.co

**María Victoria Quintero Cruz**

Fisioterapeuta, Especialista en Gerencia en Salud y Seguridad Social, Candidata a Máster en Actividad Física: Entrenamiento y Gestión Deportiva. Programa de Fisioterapia, Grupo de Investigación Familia y Desarrollo Humano, Universidad Simón Bolívar de Barranquilla. Barranquilla, Colombia. Correo electrónico: mqintero1@unisimonbolivar.edu.co

**Nayarith Rosana Rodríguez Becerra**

Odontóloga. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Odontología. Villavicencio, Colombia. Correo electrónico: nayarith.rodriguez@campusucc.edu.co

**Ruth Ángela Gómez Scarpetta**

Epidemióloga, Bacterióloga, Especialista en Epidemiología. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Odontología. Villavicencio, Colombia.

Correo electrónico: ruth.gomez@campusucc.edu.co

**Tomás José Fontalvo Herrera**

Ingeniero Industrial, Ingeniero Químico, Ph.D en Administración de Empresa, Magíster en Administración de Empresa. Departamento de Organización Industrial, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Cartagena. Cartagena, Colombia.

Correo electrónico: tfontalvoh@unicartagena.edu.co

**Walter Antonio Arboleda Ruiz**

Ginecólogo, Mastólogo. Universidad de Caldas, Facultad de Ciencias para la Salud, Docente Departamento Materno Infantil. Manizales, Colombia.

Correo electrónico: walter.arboleda@ucaldas.edu.co

**Yaneth Herazo Beltrán**

Fisioterapeuta, Magíster en Salud Pública. Programa de Fisioterapia, Grupo de Investigación Muévete Caribe, Universidad Simón Bolívar de Barranquilla. Barranquilla, Colombia. Correo electrónico: aherazo4@unisimonbolivar.edu.co

**Yeinny Tatiana Tapiero Paipa**

Fisioterapeuta. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.

Correo electrónico: tapiero.yeinny@ur.edu.co

**Yolanda Lucía López**

Bacterióloga, Laboratorista Clínica, Magíster en Salud Pública. Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. Correo electrónico: yola@saludpublica.udea.edu.co

## INDICACIONES PARA LOS AUTORES

La Revista Hacia la Promoción de la Salud es una publicación semestral, de carácter científico, indexada en el Índice Bibliográfico Nacional Publindex de COLCIENCIAS; con una distribución nacional e internacional a entidades de carácter académico, asistencial y administrativo del sector salud. Está dirigida a todas aquellas personas naturales o jurídicas con interés en las diferentes áreas propuestas. Tiene como finalidad socializar las experiencias académicas, investigativas, de proyección y de docencia, tanto de docentes como de estudiantes, egresados de pregrado y postgrado, profesionales de las áreas de la salud, sociales y afines del país y del mundo, que realicen aportes para el desarrollo de las siguientes temáticas:

- Conceptualización sobre salud y vida.
- Salud pública.
- Educación para la salud.
- Estilos de vida saludables.
- Comunicación social en salud.
- Mercadeo social.
- Orientación de los servicios de salud.
- Políticas públicas saludables.
- Ambientes favorables a la salud.
- Negociación y manejo de conflictos.
- Participación social.
- Alianzas estratégicas.
- Desarrollo social y humano.
- Ciencias sociales y salud.

### SECCIONES

La revista contiene las siguientes secciones:

**Editorial:** punto de vista del Comité Editorial, del editor o de autores invitados.

**Artículo de investigación científica y tecnológica:** documento que presenta de manera detallada los resultados originales de proyectos terminados de investigación<sup>1</sup>; debe indicar: introducción, materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones, agradecimientos y referencias bibliográficas.

**Artículo de revisión:** documento resultado de una investigación terminada en la que se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias<sup>2</sup>.

**Artículo de reflexión:** documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales<sup>3</sup>.

### SELECCIÓN DE ARTÍCULOS PARA PUBLICACIÓN

El estudio y la selección inicial de los escritos están a cargo del Comité Editorial, que acepta o rechaza los originales, atendiendo a la calidad científica, la concordancia con las temáticas propias de la revista y la vigencia temporal de los resultados. Además, el Comité puede solicitar modificaciones y hacer las recomendaciones que se estimen necesarias para ajustar el documento a las indicaciones de la revista. Luego de esta revisión, será sometido a evaluación por uno o dos pares académicos externos, quienes emiten un concepto en el cual se acepta el artículo sin cambios, se acepta sujeto a cambios o se rechaza. En el caso en que del concepto de los evaluadores se deriven controversias, estas serán resueltas inicialmente por el Editor de la Revista o de ser necesario se solicitará una segunda o tercera evaluación por pares académicos. Se debe aclarar que la identidad de los autores no es revelada a los evaluadores, ni la de estos a los primeros, es decir, que el proceso es anónimo dado que los evaluadores no conocen los nombres de los autores y viceversa. La recepción de un artículo no implica compromiso con respecto a su publicación. Se acusará recibido del artículo y los originales no se devolverán; por lo tanto, el autor debe dejar copia de todo el material enviado. El proceso de revisión y corrección de los artículos implica un tiempo que debe ser tenido en cuenta por el/los autor/es, en la decisión de envío del mismo.

<sup>1</sup> Tomado de Base Bibliográfica Nacional - BBN Publindex Índice Bibliográfico Nacional Publindex – IBN Publindex, febrero de 2010, p. 7.

<sup>2-3</sup> *Ibidem*, p. 7.

## ENVÍO DEL DOCUMENTO

El documento debe ser enviado al correo electrónico [reprosa@ucaldas.edu.co](mailto:reprosa@ucaldas.edu.co), dirigido a la Editora de la revista; estar estructurado en Microsoft Word, tipo de fuente Times New Roman, tamaño 11; no exceder las 25 páginas a doble espacio, en tamaño carta; los márgenes deben ser de 3 cm y las páginas se numerarán consecutivamente en la esquina inferior derecha. Adjunto a este envío deberá remitirse el formato de **DECLARACIÓN DE COMPROMISO DE AUTORES** diligenciado, el cual puede ser consultado en la página web de la revista.

## DERECHOS DE REPRODUCCIÓN

Si el documento es aceptado para publicación, los derechos de reproducción serán de la Universidad de Caldas. Como se mencionó, cada artículo debe ir acompañado de una carta de declaración de compromiso de los autores en la cual se especifica que es inédito e indica que los derechos de reproducción son propiedad exclusiva de la revista Hacia la Promoción de la Salud, además de otros aspectos que se encuentran explícitos en el documento, tales como que el artículo no se ha presentado simultáneamente para su publicación en otra revista. Por otra parte, el autor tiene la responsabilidad de obtener los permisos necesarios para reproducir cualquier material protegido por derechos de reproducción y debe especificar con claridad cuál es el cuadro, figura o texto que se citará y la referencia bibliográfica completa. Las opiniones, juicios y puntos de vista expresados por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan los criterios ni la política de la revista.

**Aspectos éticos:** cuando sea pertinente, se incluirá una explicación sobre los procedimientos seguidos en la investigación a fin de garantizar el cumplimiento de los principios y normas éticas de la Declaración de Helsinki de 1975 y posteriores revisiones, además de la Resolución 8430 de 1993 del entonces Ministerio de Salud de Colombia.

**Nota de copyright:** ninguna publicación, nacional o extranjera, podrá reproducir ni traducir los artículos ni sus resúmenes sin previa autorización escrita del Comité Editorial de la revista Hacia la Promoción de la Salud.

## PRESENTACIÓN DEL ARTÍCULO

### Título y autores

El título del trabajo debe limitarse a máximo 15 palabras, este no debe contener abreviaturas ni siglas. Debajo del título aparecen los apellidos y los nombres completos de cada autor, centrados y en cursivas; en pie de página se indica: título profesional y el máximo nivel alcanzado, institución donde labora en la cual no se deben presentar abreviaturas ni siglas, ciudad, país y dirección electrónica institucional o corporativa de cada uno de los autores. Se debe jerarquizar en el caso de autor/es con varias afiliaciones institucionales. Es indispensable esta información y solo esta. Omita cargos, grados docentes, reconocimientos, etc. Tener en cuenta que el primer autor será quien quedará registrado en las bases de datos de los diferentes servicios de indexación y resumen. Es indispensable indicar cuál autor se encargará de recibir y enviar la correspondencia, o de lo contrario se asumirá que el primer autor se hará cargo de tal función.

### Resumen

Todo artículo debe tener un resumen en español, inglés y portugués con una extensión no mayor a 250 palabras. Incluirá objetivos, fechas y lugares de ejecución del estudio, métodos, resultados y conclusiones. No debe incluir abreviaturas y citas bibliográficas. Se debe redactar de forma impersonal, esto es, en la tercera persona del singular.

### Palabras clave

Se utilizarán solo aquellas aceptadas por bases de datos internacionales, y que pueden ser consultadas en las siguientes direcciones: palabras clave (español): <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>, Key words (inglés): <http://www.nlm.nih.gov/mesh/>. Los autores deben explicitar que consultaron los descriptores antes mencionados, seguido de la última palabra clave, así: (*fuelle: DeCS, BIREME*); (*source: MeSH, NLM*); (*fonte: DeCS, BIREME*). El número de palabras clave presentadas debe ser cinco.

### Cuerpo del artículo

Los documentos que son resultado de investigación se presentan de la siguiente manera: introducción, materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones, agradecimientos y referencias bibliográficas.



**Introducción:** indica la justificación y los objetivos de la investigación, incluye un resumen del referente teórico y no incluye resultados ni conclusiones.

**Materiales y métodos:** describe el tipo de estudio y el diseño del mismo, la población, la técnica de muestreo y la de selección de la muestra; así como los criterios de inclusión y exclusión. Explicitar la técnica, instrumentos y procedimientos utilizados para obtener los datos y analizarlos.

**Resultados:** presenta los resultados en orden lógico, deben ser concisos y claros. No se repiten en el texto los resultados que se encuentren en las tablas o figuras.

**Discusión:** se basa en los resultados obtenidos en la investigación, se comenta la relación entre estos y los obtenidos por otros autores, señala las coincidencias y diferencias encontradas y enfatiza en los aspectos nuevos. No repite información incluida en las secciones anteriores. Examina las implicaciones de los hallazgos, sus limitaciones y sus proyecciones en futuras investigaciones.

**Conclusiones:** indican los hallazgos más relevantes de la investigación desde el punto de vista del objeto de estudio; se recomienda que los objetivos de la investigación se constituyan en el punto de referencia para plantearlas, y que en ellas se involucren las distintas dimensiones del problema.

**Agradecimientos:** los autores pueden hacer mención a las personas y colaboradores, así como a instituciones financiadoras, dependencias e instituciones que apoyaron la ejecución de la investigación.

**Referencias bibliográficas:** se elaborarán ajustadas a las Normas Vancouver: se indican en el texto numeradas consecutivamente en el orden en que aparezcan, con números arábigos colocados entre paréntesis. La lista de referencias se iniciará en una hoja aparte al final del artículo. Consulte la lista de publicaciones periódicas del Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>) para la abreviatura exacta de la revista citada; si la revista no aparece, escriba el título completo de la revista.

### **Cuadros y figuras**

Los cuadros y figuras deben contener un título breve, lugar, fecha y fuente, y en los casos necesarios se debe

aclarar si es una elaboración propia. El encabezamiento de cada columna del cuadro debe tener la unidad de medida. No se aceptan tablas y gráficos en formato de imágenes. Las ilustraciones (gráficos, diagramas, dibujos, mapas, fotografías, entre otras) y los cuadros deben llevar sus respectivas leyendas y títulos, numerarse consecutivamente y su número no debe exceder a cuatro ilustraciones por artículo. Cada una de las ilustraciones deberá ser incluida en el texto donde corresponda y realizar su debida citación.

Para las ilustraciones que no hayan sido producidas por los autores o hayan sido tomadas de una revista, libro, sitio de internet o similares, sobre los cuales existan derechos de autor, se deberán obtener los permisos necesarios para reproducir el material, ante lo cual deberán acompañarse de la autorización escrita por parte de la respectiva editorial o los autores.

### **Abreviaturas y siglas**

Se utilizarán lo menos posible y preferiblemente aquellas que son reconocidas internacionalmente. Cuando se citan por primera vez en el texto, deben ir precedidas de la expresión completa.

### **Notas a pie de página**

Debe ser limitado a comentarios y aclaraciones del autor.

Las comunicaciones personales deben indicarse entre paréntesis en el cuerpo del texto (no en notas al pie) e indicar fecha e institución de quien da la comunicación.

Evitar la inclusión de documentos no publicados, incluso si han sido presentados en conferencias o congresos, artículos enviados para publicación que no han sido aceptados y resúmenes. Si es absolutamente necesario citar fuentes no publicadas, estas deben ser mencionadas en el texto entre paréntesis.

Para mayor información comunicarse con:

Universidad de Caldas, Facultad de Ciencias para la Salud. Revista Hacia la Promoción de la Salud, Consuelo Vélez Álvarez. Edificio Miguel Arango Soto. Carrera 25 No. 48-57. Teléfono 8783060 extensiones 31127-31131.

Algunos apartes fueron tomados de la Revista de Salud Pública -Journal of Public Health-. Vol. 9 No. 2, Información e Instrucciones a los Autores.

## AUTHOR GUIDELINES

The **Hacia la Promoción de la Salud** (Towards Health Promotion) Journal is a semester publication of scientific character, indexed in the COLCIENCIAS National Bibliographical Index Publindex, with national and international distribution to academic institutions, assistance institutions, and administrative establishments from the health area. It is addressed to those entire natural or corporate entity interested in the different areas proposed. Its purpose is to socialize the academic, research, projection and teaching experiences of both professors and students, undergraduate and graduate alumni; health, social and compatible area professionals of the country and the world who contribute to the development of the following topics:

- Conceptualization on health and life
- Public Health
- Health education
- Healthy life styles
- Social communication in health
- Social marketing
- Health services orientation
- Healthy public policies
- Favorable health environments
- Negotiation and conflict resolution
- Social participation
- Strategic alliances
- Social and human development
- Social Sciences and health

### SECTIONS

The journal contains the following sections:

**Editorial:** point of view of the Editorial Committee, the publisher or invited authors.

**Scientific and technological research article:** document that explicitly presents the original results of finished research projects<sup>1</sup>; it must include: introduction, materials and methods, results, discussion, conclusions acknowledgements, and references.

**Article of revision:** document resulting from a finished research in which the results of published or unpublished scientific or technological research are analyzed, systematized and integrated, with the purpose of shedding light on the advances and development tendencies. It is characterized by the presentation of a careful bibliographical revision of at least 50 references.<sup>2</sup>

**Reflection article:** document that presents finished research results from the author's analytical, interpretative or critical perspective on a specific subject, resorting to original sources.

### ARTICLE SELECTION FOR PUBLICATION

The study and the initial selection of writings are the responsibility of the Editorial Committee, which accepts or rejects the original texts based on the scientific quality, the agreement with the topics suitable for the Journal, and the relevance in time of the results presented. In addition, the Committee can ask for modifications and make the corrections they consider necessary to adjust the document so that it fits the journal requirements. After this revision, the article will be put under evaluation by one or two external Academic Peers who will express a concept in which the article is accepted without changes or it is rejected. In the case the evaluators' concept derives in controversies, these will be resolved by the Journal Editor initially or, if it is necessary, a second or third evaluation by Academic Peers will be requested. It is necessary to clarify that neither the authors' identity will be revealed to the evaluators, nor the evaluators' identity will be revealed to the authors. This is to say it is an anonymous process since evaluators do not know the authors' names and vice versa. The reception of an article does not imply any commitment regarding its publication. Acknowledge receipt of the article will be given and original articles will not be returned, therefore, the author(s) must keep a copy of all material sent. The article revision and correction process implies some time that must be taken into consideration by the author(s) when they make the decision to send the article.

<sup>1</sup> Taken from National Bibliographical Base –NBB Publindex Bibliographical Index NacionalPublindex - IBN Publindex, August of 2006, p. 7.

<sup>2-3</sup> Ibidem, p. 7.

## ARTICLE SHIPMENT

The document must be sent to the email: [reprosa@ucaldas.edu.co](mailto:reprosa@ucaldas.edu.co), addressed to the Journal editorial. It must be structured in Microsoft Word, Times New Roman, font size 11, and it must not exceed 25 double spaced, letter size pages. Margins must be 3 cm and pages must be consecutively numbered in the bottom right corner. Attached to this remittance, the completed **AUTHORS' COMMITMENT DECLARATION** format, which can be consulted in the Journal webpage, must be attached.

## REPRODUCTION RIGHTS

If the document is accepted for publication the reproduction rights will belong to Universidad de Caldas. As mentioned before, each article must include the authors' letter of commitment specifying that the text is unedited, and indicating that the reproduction rights are exclusive property of the Hacia la Promoción de la Salud Journal, in addition to other aspects which are explicit in the document such as that the article has not been simultaneously submitted for publication to another Journal. On the other hand, the author is responsible for obtaining the necessary permits to reproduce any material protected by reproduction rights and must clearly specify the picture, figure or text that will be cited and its complete bibliographical reference. The opinions, judgments and points of view expressed by the authors, are of their exclusive responsibility and they reflect neither the criteria nor the Journal policy.

**Ethical aspects:** Whenever pertinent, an explanation, on the procedures followed in the research will be included in order to guarantee the fulfillment of the principles and ethical norms of the 1975 Declaration of Helsinki and later revisions, in addition to Resolution 8430 of 1993 from the Colombian Ministry of Health.

**Copyright Note:** No publication, either national or foreign may reproduce or translate the articles or their abstracts without previous written consent from the Hacia la Promoción de la Salud Journal Editorial Committee.

## ARTICLE PRESENTATION

### Title and authors

The title of the work must not exceed 15 words and it may not include abbreviations or acronyms. Each author's full name must appear centered and in italics under the title. As a footnote, the professional degree, the highest professional title obtained by the author, the institution where the author works, the city, country and institutional or corporative electronic mail address of each author must be included. In the case of authors with affiliations to several institutions they must be arranged in order of importance. This information, and only this information, is indispensable. Avoid including positions, teaching degrees, recognitions, etc. It must be taken into account that the first author's name will be the one appearing registered in the data bases in the different indexing and abstract services. It is necessary to indicate which author will be responsible for receiving and sending correspondence; otherwise it will be assumed that the first author will be responsible for such function.

### Abstract

All articles must have an abstract in Spanish, English and Portuguese, with an extension no greater than 250 words. It must include objectives, dates and places where the study was carried out, methods, results and conclusions. It should not include abbreviations and reference citations. It must be written in an impersonal manner, this is to say in the third person singular.

### Key words

Only the key words accepted by international data bases which can be consulted in the following web pages can be used: Key words (Spanish): <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>, Key words (English): <http://www.nlm.nih.gov/mesh/> The author(s) must explain that they consulted the descriptors mentioned above as follows: (*Source: DeCs, Bireme*); (*source: MeSH;NLM*). The number of keywords presented must be 5.

### Body of the article

The documents which are the result of research are presented as follows: introduction, materials and methods, results, discussion, conclusions, acknowledgements and references.

**Introduction:** Indicates the justification and the objectives of the research; it includes a summary of the theoretical framework without including results or conclusions.

**Materials and methods:** Describes the type of study and its design, the population, the sampling technique and the sample selection as well as the inclusion and exclusion criteria. It explains the technique, instruments, and procedures used to obtain and analyze data.

**Results:** Presents the results in a logical, concise and clear sequence. The results found in tables or illustrations should not be repeated within the text.

**Discussion:** It is based on the results obtained through the research process, as well as the relation between these and the results obtained by other authors. It points out the coincidences and differences found and emphasizes on the new aspects found. It does not repeat information included in previous sections. It examines the implications of the findings, their limitations and their projections in future research.

**Conclusions:** Indicate the research most relevant findings from the point of view of the object of study. It is recommended that the research objectives become the point of reference to suggest them and that the different dimensions of the problem be involved in them.

**Acknowledgements:** the authors can mention people and collaborators, as well as financing institutions, departments and institutions that supported the carrying out of the investigation.

**References:** References must be developed following the Vancouver Norms: they must be indicated in the text, consecutively numbered in the order in which they appear, using Arabic numbers in parenthesis. The list of references will begin on a separate page at the end of the article. Please consult the Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>) periodical publications list for the exact abbreviations of the cited journal. If the journal is not listed, write its complete title name.

### **Graphs and figures**

The graphs and figures must contain a brief title, place, date the source, and when necessary, clarify if it is your own design. The heading of each column

of the table must include the unit of measurement. Tables and graphics in image format are not accepted. The illustrations (graphics, diagrams, drawings, maps, photographs, etc.) and the tables must include their respective footnotes and titles, they must be consecutively numbered, and their number must not exceed four illustrations per article. Each illustration must be included in the text where it corresponds and its appropriate citation must also be included.

For illustrations that have not been produced by the authors or that have been taken from a Journal, a book, an internet website or the like, on which there are copyrights, the necessary permissions to reproduce the material must be obtained, in which case the written authorization by the respective publishing house or the authors must be attached.

### **Abbreviations and Acronyms**

Abbreviations will be used the least amount of times possible, and preferably only internationally recognized ones must be used. When they are cited for the first time in the text, they must be preceded by the complete expression.

### **Footnotes**

Footnotes must be limited to the author's comments and explanations.

Personal communications must be indicated in the body of the text, in parenthesis (not in footnotes), with date and name of institution of the person presenting the communication.

Avoid the inclusion of unpublished documents, in spite of their presentation in conferences or congresses, articles or abstracts sent for publication that have not been accepted and abstracts. If it's absolutely necessary to cite unpublished sources, these must be mentioned in the text in parenthesis.

For more information contact:

Universidad de Caldas, Facultad de Ciencias para la Salud. Revista Hacia la Promoción de la Salud, Consuelo Vélez Álvarez. Edificio Miguel Arango Soto. Carrera 25 No. 48-57. Teléfono 8783060 extensiones 31127-31131.

Some sections were taken from Journal of Public Health-, Vol.9 No. 2 Information and instructions for Authors.

## INDICAÇÕES PARA OS AUTORES

A revista em direção à promoção da Saúde é uma publicação semestral, de caráter científico indexada no índice Bibliográfico Nacional Publindex de COLCIENCIAS; edita-se no Universidade de Caldas desde 1993, com uma distribuição nacional e internacional a organizações de caráter acadêmico, assistencial e administrativo do setor de saúde. Tem como finalidade socializar as experiências acadêmicas, investigativas, de projeção e de docência, quanto de docentes como de estudantes, pré-graduação, de pós-graduação, profissionais das áreas de saúde, sociais e afins aos países e de outros no contexto mundial, que realizem aportes ao desenvolvimento das seguintes temáticas.

- Conceituar sobre saúde e vida.
- Saúde pública
- Educação para a saúde.
- Estilos de vida saudáveis.
- Comunicação social em saúde.
- Marketing social
- Orientação dos serviços de saúde.
- Política pública saudável.
- Ambientes favoráveis à saúde.
- Negociação e manejo de conflitos.
- Participação social.
- Alianças estratégicas.
- Desenvolvimento social e humano.
- Ciências sociais e saúde.

### SECÕES

A revista contém as seguintes seções:

**Editorial:** ponto de vista do Comitê Editorial, do editor ou de autores convidados.

**Artigo de investigação científica e tecnológica:** documento que apresenta de maneira detalhada os resultados originais dos projetos terminados de investigação<sup>1</sup> deve indicar: introdução, materiais e métodos, resultados, discussão, conclusões e agradecimentos e referências bibliográficas.

**Artigo de revisão:** documento resultado duma pesquisa terminada onde se analisam sistematizam e integram os resultados de pesquisas publicadas ou não publicadas, sobre um campo em ciência ou tecnologia, com o fim de dar conta dos avanços e as tendências de desenvolvimento. Caracteriza-se por apresentar uma cuidadosa revisão bibliográfica de por o menos 50 referências<sup>2</sup>.

**Artigo de reflexão:** documento que apresenta resultados da pesquisa terminada desde uma perspectiva analítica, interpretação ou crítica do autor, sobre um tema específico, recorrendo a fontes originais<sup>3</sup>.

### SELEÇÃO DE ARTICULOS PARA PUBLICAÇÃO

O estudo e a seleção inicial dos escritos estão a cargo do Comitê Editorial, a qual aceita ou rejeita as originais, atendendo à qualidade científica e à concordância com as temáticas próprias da revista e a vigência temporal dos resultados. Além o comitê pode solicitar modificações e fazer as correções que estimam necessárias para ajustar o documento às indicações da revista. Logo desta revisão, será submetido à avaliação por Pares Acadêmicos, quem emitem um conceito recomendando ou não, deve se aclarar que a identidade dos autores não é revelada aos avaliadores, nem a de estes aos primeiros. A recepção dum artigo não implica compromisso com respeito a sua publicação. Acusara se recebido do artigo e os originais não voltaram se, portanto, o autor deve deixar copia de todo o material enviado. O processo de revisão e correção dos artigos implica um tempo que deve ser tido em conta pelo/autor/é, na decisão de envio do mesmo.

### ENVIO DO DOCUMENTO

O documento deve ser enviado ao endereço eletrônico [reprosa@ucaldas.edu.co](mailto:reprosa@ucaldas.edu.co) dirigido à editora da revista; estar estruturado em Microsoft Word tipo de fonte Times New Roman, tamanho 11; não exceder as

<sup>1</sup> Tomadou da Base Bibliográfica Nacional - BBN Publindex Índice Bibliográfico Nacional Publindex – IBN Publindex, agosto de 2006, p. 7.

<sup>2-3</sup> Ibidem, p. 7.



25 pagina e dobre espaço, em tamanha carta; as margens devem ser de 3 cm e as paginas numeram se consecutivamente no canto inferior direito. Adjunto a este envio devera remittir se o formato de **DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE AUTORES** diligenciado, o qual pode ser consultado na pagina web da revista.

## DIREITOS DE REPRODUÇÃO

Se o documento é aceito para a publicação os direitos de reprodução serão da Universidade de Caldas. Como mencionou se cada artigo deve ir acompanhado duma carta de declaração de compromisso dos autores onde especifica que é inédito, e indica que os direitos de reprodução são propriedade exclusiva de a Revista para a Promoção da Saúde, além de outros aspetos que se encontram explícitos no documento. Por outra parte, o autor tem a responsabilidade de obter a permissão necessária para reproduzir qualquer material protegido por direitos de reprodução e deve especificar com caridade qual é o quadro, figura o texto que se citara e a referência bibliográfica completa. As opiniões, juízos e pontos de vista expressados pelos autores, são de sua exclusiva responsabilidade e não refletem os critérios nem a política da revista.

**Aspectos éticos:** quando seja pertinente, incluirá se uma explicação, sobre os procedimentos seguidos na pesquisa a fim de garantir o cumprimento dos princípios e normas éticas da Declaração de Helsinki de 1975 e posteriores revisões, além da Resolução 8430 de 1993 do então, Ministério de Saúde de Colômbia.

**Nota de copyright:** nenhuma publicação, nacional ou estrangeira, poderá reproduzir os artigos nem seus resumos sem previa autorização escritos pelo Comitê Editorial da revista para a Promoção da saúde.

## APRESENTAÇÃO DO ARTICULO

### Títulos e autores

O título do trabalho deve limitar se a máximo 15 palavras. Debaixo do titulo aparecem os sobrenomes e os nomes completos de cada autor centrado e em cursiva; em pé de pagina indica se: título profissional e o máximo nível alcançado, instituição onde trabalha, cidade, pais e endereço eletrônico institucional ou corporativo de

cada um dos autores. Se deve hierarquizar no caso de autor (es) com varias afiliações institucionais. Ter em conta que o primeiro autor será quem ficará registrado nas bases de dados dos diferentes serviços de indexação e resumo. Se forem vários autores, deve se indicar em anotação de pé da pagina da pessoa a quem se lhe pode dirigir a correspondência.

### Resumo

Tudo artigo deve ter um resumo em espanhol, inglês e português, com uma extensão não maior a 250 palavras. Incluída objetivos, datas e lugares de execução do estudo, métodos, resultados e conclusões. Não deve incluir abreviaturas e citas bibliográficas. Deve se redigir de forma impessoal, isto é, na terceira pessoa do singular.

### Palavras chave

Utilizaram se só aquelas aceitadas por bases de dados internacionais as que podem ser consultadas nos seguintes endereços: palavras chave, (espanhol): <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>, Key Words, (inglês): <http://www.nlm.nih.gov/mesh/>. O autor deve explicar que consultou os descritores antes mencionados, assim: (fonte: DeCS, Bireme); (source: MeSH; NLH). O número de palavras apresentadas deve ser mínimo 3 e máximo 5.

### Corpo do articulo

Os documentos que são resultados de pesquisa apresentam se da seguinte maneira: Introdução, materiais, e métodos, resultados, discussão, conclusões, agradecimentos e referencias bibliográficas.

**Introdução:** indica a justificação e/ou os objetivos do artigo da pesquisa, inclui um resumo do referente teórico, não inclui resultados nem conclusões.

**Materiais e métodos:** descreve o tipo de estudo e desenho do mesmo, a povoação, a técnica de amostragem e a seleção da amostra, assim como os critérios de inclusão e exclusão. Explicar a técnica, instrumentos e procedimentos utilizados para obter os dados e analisar os mesmos.

**Resultados:** apresentam os resultados em ordem lógicos, devem ser concisos e claros. Não se repete no texto os resultados que encontraram se nas tabelas e figuras.



**Discussão:** se fundamenta nos resultados obtidos na pesquisa à vez que se encontram a relação entre estes e os obtidos por outros autores, assinala as coincidências e diferenças encontradas e enfatiza nos aspetos novos. Não repete informação incluída nas seções anteriores. Examinam as implicações dos descobrimentos, suas limitações e suas projeções em futuras pesquisas.

**Conclusões:** indicam os descobrimentos mais relevantes da pesquisa desde o ponto de vista do objeto do estudo; recomenda se que os objetivos da pesquisa se constituem no ponto de referência para desenhar e que em elas envolvem se as distintas dimensões do problema.

**Agradecimentos:** os autores podem fazer menção às pessoas e colaboradores, assim como a instituições financiadoras, dependências e instituições que apoiam a execução da sua pesquisa.

**Referencias bibliográficas:** elaboram se ajustadas à normas Vancouver: Se indicam no texto numeradas consecutivamente no ordem em que apareçam por meio de números arábigos colocados entre parêntesis. As listas de referencias se indicaram numa folha aparte do final do artigo. Consulte a lista de publicações periódicas do Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>) para a abreviatura exata da revista citada; se a revista não aparece, escreva o titulo completo da revista.

### **Quadros e figuras**

Os quadros figuras devem conter um titulo breve, lugar, data e fonte, e nos casos necessários deve se

aclarar se é uma elaboração própria. Os quadros devem levar suas respectivas lendas e títulos, numerar se consecutivamente e seu numero será o mínimo necessário para explicar o tema.

### **Abreviaturas e siglas**

Utilizaram se o menos possível e preferivelmente aquelas que são reconhecidas internacionalmente. Quando citam se por primeira vez no texto, devem ir precedidas da expressão completa.

### **Notas a pé de página**

Deve ser limitado a comentários e aclarações do autor.

As comunicações pessoais devem indicar se entre parêntesis no corpo do texto (não nas anotações ao pé) e indicar data e instituição de quem dá a comunicação. Evitar a inclusão de documentos não publicados, incluso se têm sido apresentados em conferencias ou congressos, artigos, enviados para publicação que não tem sido aceitado e resumos. Se for absolutamente necessário citar fontes não publicadas, estas devem ser mencionadas no texto entre parêntesis.

Para maior informação comunicar se com:

Universidade de Caldas, Faculdade de Ciências para a Saúde. Revista para a Promoção da Saúde, Consuelo Vélez Alvarez. Prédio Miguel Arango Soto. Carrera 25 No. 48-57. Telefone 8783060 extensões 31127–31131. Alguns apartes foram tomados da Revista de Saúde Pública -Journal of Public Health-. Vol. 9 No. 2 Informação e Instruções aos autores.



# Revista HACIA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD

## FORMATO DE SUSCRIPCIÓN

<b>Nombre / Name</b>	
<b>Cédula / Identification number</b>	
<b>Dirección / Address</b>	
<b>Ciudad / City</b>	
<b>Departamento / State</b>	<b>Código Postal / Zip Code</b>
<b>País / Country</b>	
<b>Teléfono / Phone Number</b>	
<b>Profesión / Profession</b>	
<b>Institución / Employer</b>	
<b>Correo Electrónico / E-mail</b>	
<b>Dirección de envío / Mailing Address</b>	

### **Suscriptores Nacionales por un año. (2) Ejemplares**

Se debe consignar en Davivienda, cuenta de ahorros No. 084500007467 código 00HD005  
Promoción e indexación de publicaciones científicas.

### **Mayores informes:**

Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados  
Universidad de Caldas. Calle 65 No. 26 - 10  
A.A 275 Manizales - Colombia  
Tel: 8781500 ext. 11222 - 11442 Fax: ext. 11622

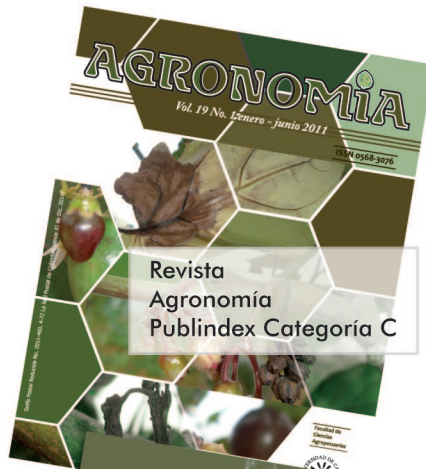
E-mail: [reprosa@ucaldas.edu.co](mailto:reprosa@ucaldas.edu.co)  
[revistascientificas@ucaldas.edu.co](mailto:revistascientificas@ucaldas.edu.co)

Último ejemplar recibido / Last issue mailed:

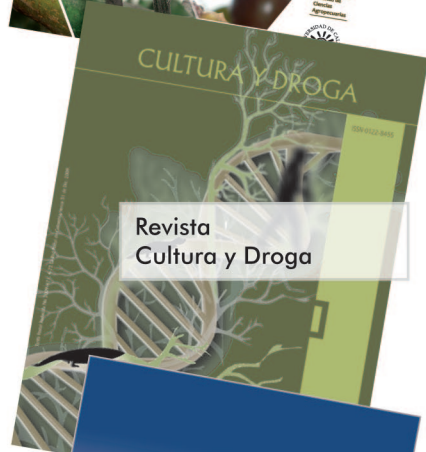
Año/Year      Volumen/Volume      Número/Number      Fecha / Date



**Ventas, suscripciones y canjes**  
Vicerrectoría de Investigaciones y  
Postgrados  
Universidad de Caldas  
Sede Central  
Calle 65 No. 26 - 10  
A.A. 275  
Teléfonos: (+6) 8781500  
ext. 11222  
e-mail:  
revistascientificas@ucaldas.edu.co  
Manizales - Colombia



Revista  
Agronomía  
Publindex Categoría C



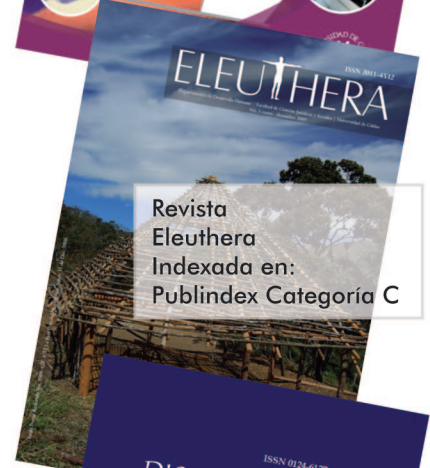
Revista  
Cultura y Droga



Revista  
Luna Azul (On Line)  
<http://lunazul.ucaldas.edu.co>  
Indexada en:  
Publindex Categoría A2  
Index Copernicus, DOAJ



Revista  
Biosalud  
Indexada en:  
Publindex Categoría B  
Lilacs



Revista  
Eleuthera  
Indexada en:  
Publindex Categoría C



Revista  
Discusiones Filosóficas  
Indexada en:  
Publindex Categoría A2  
Philosopher's Index  
SciELO  
Ulrich's Periodicals Directory

# Revistas



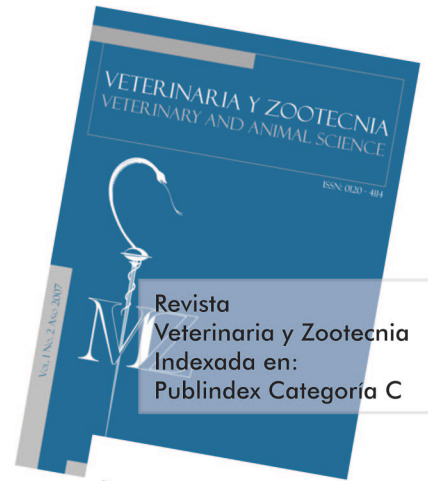




Revista Boletín Científico Museo de Historia Natural Indexada en: Publindex Categoría A2 SciELO



Revista Colombiana de las Artes Escénicas



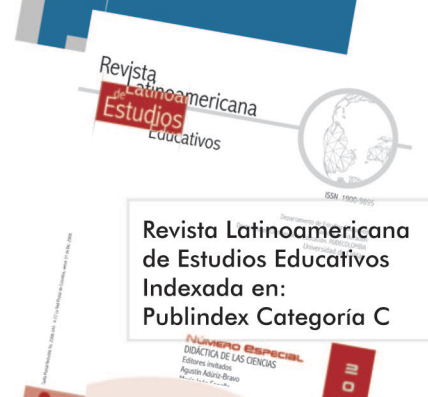
Revista Veterinaria y Zootecnia Indexada en: Publindex Categoría C



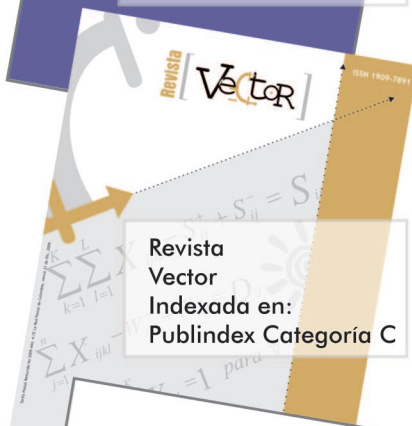
Revista Hacia la promoción de la Salud Indexada en: Publindex Categoría A2 Lilacs SciELO



Revista Jurídicas Indexada en: Publindex Categoría C DialNet



Revista Latinoamericana de Estudios Educativos Indexada en: Publindex Categoría C



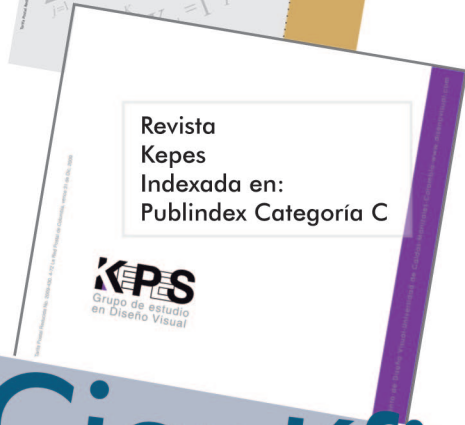
Revista Vector Indexada en: Publindex Categoría C



Revista de Antropología y Sociología (Virajes) Indexada en: Publindex Categoría C



Revista Universidad de Caldas



Revista Kepes Indexada en: Publindex Categoría C



Revista Latinoamericana de Estudios de Familia

# Científicas





Esta revista se terminó de imprimir  
en el mes de diciembre de 2012  
en Capital Graphic.  
Manizales - Colombia