

# Evaluación de la "ley zanahoria" en la ciudad de Manizales, mayo 1997-mayo 1999

Beatriz Helena Arias Osorio\*  
Ximena Sáenz Montoya\*\*

## Resumen

Se evaluó la "Ley Zanahoria" en la ciudad de Manizales, con un estudio descriptivo, correlacional, evaluativo, retrospectivo dividido en dos etapas; la primera evaluó su aceptación con una encuesta que contempló aspectos sociodemográficos y las variables conocimiento, actitudes y comportamiento aplicada a 400 individuos del área urbana de Manizales que en su mayoría tenían un conocimiento regular, actitudes positivas y comportamientos inconstantes frente a la ley. El análisis multivariado no demostró relación directa entre el conocimiento, las actitudes y el comportamiento.

La segunda etapa evaluó el impacto de la ley en la accidentalidad y la violencia según los datos del Centro de Información Criminológica Policía Nacional - Seccional Caldas desde mayo de 1997 hasta mayo de 1999..

El grupo más involucrado en accidentes de tránsito y violencia fueron los hombres con edades entre 18-44 años. Se encontró un inadecuado registro del estado psíquico de los implicados.

Después de la ley las lesiones personales disminuyeron en 8.9% y los hurtos en 0.9%, las demás manifestaciones de violencia y los accidentes de tránsito aumentaron. No hubo diferencia significativa respecto a la distribución según los rangos de horas establecidos; sólo las contravenciones aumentaron entre las 06:00-18:00 y disminuyeron entre las 00:01-05:59.

## Palabras claves:

Aceptación, accidentes de tránsito, violencia.

\* Médica especialista en Promoción de la salud, servicio de urgencias Hospital de Caldas. \*\*

Magíster en enfermería, docente Departamento Clínico Quirúrgico Universidad de Caldas

## Introducción

En la ciudad de Manizales durante los últimos años, los homicidios, las lesiones infligidas intencionalmente por otras personas y los accidentes de tránsito, se han convertido en una importante causa de morbilidad y mortalidad para todos los grupos de edad, lo que se convierte en un problema de gran magnitud porque la atención a este tipo de pacientes genera altos costos en los sistemas de salud, gran número de años de vida potencialmente perdidos (A. V.P.R) en la población económicamente productiva, pero sobre todo porque lesiona los derechos fundamentales a la vida y a la integridad física y moral de los ciudadanos; además se debe considerar la relación que existe entre el consumo de licor, la violencia y los accidentes de tránsito; numerosos estudios epidemiológicos realizados durante los últimos 50 años han demostrado de forma consistente que existe una fuerte relación entre la concentración de alcohol en la sangre del conductor de un vehículo y el riesgo de que sea causante de un accidente de tránsito, situación que se agrava en la ciudad de Manizales por sus altos índices de alcoholismo y drogadicción.

La edad es otro factor de riesgo muy importante para sufrir un accidente, la proporción y la tasa de accidentes es 75% más alta entre los conductores menores de 25 años<sup>1</sup>.

A través del tiempo se han utilizado estrategias de tipo educativo encaminadas a generar cambios de conducta respecto al exceso de consumo de alcohol y la conducción de vehículos en estado de embriaguez, estrategias que han tenido poco éxito, porque el consumo de alcohol, específi-

camente en la población joven es un comportamiento que se ve reforzado en forma continua a través de los medios de comunicación, es por esta razón que se debe implementar la aprobación de leyes que obliguen a modificar las conductas de alto riesgo, tal es el caso de la "Ley Zanahoria" adoptada en la ciudad de Santa Fé de Bogotá durante el año de 1995, que impone restricciones al horario de funcionamiento de establecimientos, donde se expende licor, disposición que se enmarca dentro de la promoción de la salud como política pública saludable.

El 5 de mayo de 1998 en virtud de las cifras estadísticas presentadas por los diferentes medios de comunicación con relación al consumo de bebidas embriagantes, consumo de sustancias alucinógenas y aumento considerable de comisión de delitos, accidentes de tránsito y violencia intrafamiliar, la administración municipal retomó el modelo utilizado por la ciudad de Santa Fé de Bogotá aplicando la "Ley Zanahoria" en la ciudad de Manizales, dictó el decreto 167 de mayo de 1998 y derogó los decretos anteriores.

Aunque durante los tres primeros meses la Policía Nacional Seccional Caldas reportó disminución de la accidentalidad y la violencia no se realizaron estudios posteriores que evaluaran su impacto a través del tiempo.

El presente estudio evaluó la «Ley Zanahoria» en la ciudad de Manizales desde su vigencia en mayo de 1998 hasta mayo de 1999 y contribuye a mejorar sus mecanismos de implementación, aplicación y control además de generar inquietudes respecto a nuevas alternativas que puedan servir para disminuir la accidentalidad y la violencia.

---

1 DEVER, Alan. Ph. MT. Epidemiología y administración de servicios de salud. OPS/OMS. 1991.

## Metodología

El estudio es de tipo descriptivo, correlacional, evaluativo y retrospectivo. El proceso investigativo se dividió en dos etapas: la primera evaluó el grado de aceptación de la «Ley Zanahoria» por parte de la población de Manizales con edades comprendidas entre los 15 y los 60 años y la segunda el impacto de ésta en los índices de accidentalidad y violencia en el área urbana de la ciudad.

### Primera etapa

#### **Aceptación de la "Ley Zanahoria"**

Se aplicó una encuesta a 400 individuos en el perímetro urbano de la ciudad, la cual incluyó como datos sociodemográficos la edad y el sexo, un test de conocimiento, un test de actitudes y un test de comportamiento. La encuesta fue aplicada durante el mes de abril del año 2000 por parte de un encuestador debidamente capacitado. La calidad de la recolección estuvo respaldada mediante explicaciones previas y supervisión de los sujetos. No se incluyeron datos de identificación con el fin de garantizar la confidencialidad en las respuestas.

La base de datos fue creada en Excel; las variables de tipo continuo se analizaron mediante sus estadísticos, las variables de tipo discreto fueron llevadas a porcentajes. Se hizo además, un análisis de correspondencias múltiples utilizando Spadwin y tomando todas las variables como activas.

### Segunda etapa

#### **Evaluación del impacto de la «Ley Zanahoria» en los índices de accidentalidad y violencia.**

Se tuvieron en cuenta los accidentes de tránsito con lesionados y fallecidos y los casos de violencia (lesiones personales, hurto, delitos contra el pudor sexual, homicidios), y las contravenciones

deambulación en estado de embriaguez, riñas en sitios públicos y riñas en vía pública registradas en el centro de información criminológica de la Policía Nacional Seccional Caldas tomados longitudinalmente desde mayo de 1997 hasta mayo de 1999. Para garantizar los aspectos éticos se solicitó la debida autorización al señor comandante de la Policía Nacional Seccional Caldas y se dio cumplimiento a las exigencias de la institución respecto a que la información sólo podía ser extraída por las investigadoras en las instalaciones del comando.

Al igual que en la primera fase la base de datos fue creada en Excel y para las correlaciones se utilizó el programa SAS. Todas las variables se granearon como porcentajes y se construyeron indicadores (proporciones) para comparar la accidentalidad y la violencia antes y después de la "Ley Zanahoria", para tal efecto, se consideró como año 1 el periodo comprendido entre mayo de 1997 hasta abril de 1998 (periodo en el cual no había entrado en vigencia la "Ley Zanahoria") y como año 2 el periodo entre junio de 1998 y mayo de 1999. El mes de mayo de 1998 se excluyó debido a que en este mes se estableció la norma lo que dificultaba realizar la respectiva comparación.

## Resultados

### Primera Etapa

#### **Aceptación de la "Ley Zanahoria" en la ciudad de Manizales**

#### **Análisis descriptivo**

Características sociodemográficas de la población: la muestra estuvo conformada por cuatrocientos individuos, 50% mujeres 49% hombres, 1% sin

dato. El promedio de la población fue de 33.1 años.

Conocimiento sobre la "Ley Zanahoria": El 14% de la población tenía un buen conocimiento, el 60% regular y el 26% malo.

Actitudes de la población frente a la "Ley Zanahoria": (ver Cuadro 1).

Comportamiento de la población frente a la «Ley Zanahoria»: el 73.75% de las personas refirió nunca conducir en estado de embriaguez, el 48.75% nunca buscar sitios de diversión nocturna donde no rige la ley, el 65.75% nunca consumir bebidas alcohólicas en sitios públicos y el 38% refirió siempre finalizar la rumba en el horario establecido por la ley.

Respecto a sí se deben implantar otras medidas diferentes a la "Ley Zanahoria" para disminuir la accidentalidad y la violencia el 57.75% de la población estuvo de acuerdo, y de estos el 76.6% formuló alternativas, las cuales fueron agrupadas en las siguientes categorías: vigilancia y control 65%, educación y recreación 24%, otros 11% (generar empleo, combatir la corrupción, reubicación de indigentes).

Como nuevas normas la población sugirió restringir la venta de licor en los establecimientos públicos independiente de la hora de cierre, prohibir la venta de bebidas alcohólicas a personas en evidente estado de embriaguez e implantar el uso de una calcomanía con mensajes educativos alusivos a la "Ley Zanahoria".

El análisis descriptivo multivariado demostró que los jóvenes tienen un mejor conocimiento de la

ley sin embargo asumen actitudes diversas y comportamientos inconstantes. La variable sexo no fue significativa en las respuestas dadas al cuestionario.

## Segunda etapa

### Impacto de la "Ley Zanahoria" en la accidentalidad y la violencia

#### Análisis descriptivo

**Accidentes de tránsito:** En lo referente a los conductores se encontró que el grupo poblacional más implicado fueron las personas con edades entre 18 y 44 años de sexo masculino. No se registró el estado psíquico en el 84% de los casos antes de la Ley y un 73% después de implantada. Las víctimas también fueron en su mayoría del sexo masculino y del mismo grupo de edad; en un 37.4% no se registró su estado psíquico. El día de mayor accidentalidad fue el sábado.

**Violencia:** Las víctimas de la violencia fueron en su mayoría personas de sexo masculino con edades entre los 18 y 44 años. En el 70% de los casos no se registró el estado de embriaguez de las víctimas, y sólo en el 8% se reportaron signos de embriaguez. El día de la semana con más casos de violencia fue el domingo.

Los casos de violencia (hurtos, homicidios, lesiones personales) ocurrieron en un 68.7% en la vía pública, parques y vehículos y en un 4.8% en los establecimientos públicos (bares, cantinas, discotecas, cafeterías).

#### Análisis comparativo (ver Gráfico 1)

Los indicadores construidos (proporciones) para el grupo más implicado en accidentes de tránsito,

(hombres con edades entre los 18-44 años), y posible la aceptación de las medidas legislativas por distribución de los casos de accidentalidad y vio parte de la población sin el debido soporte de según los rangos de horas establecidas no mos la información y de la educación, sin embargo, variación significativa, sólo en las contravencione en este estudio no se encontró relación entre el hizo evidente una modificación en los horari nivel de conocimiento, las actitudes y el compor-ocurrencia, aumentando entre las 06:00 y las 18 tamiento. disminuyendo entre las 00:01-05:59.

## Discusión

Llama la atención que las personas con edades entre los 15 y 44 años resultaron ser quienes tuvieron mayor conocimiento de la ley zanahoria, sin embargo, poseían actitudes más negativas y asumieron comportamientos más inadecuados con relación a la ley, además, la mayoría de víctimas de accidentes de tránsito y violencia pertenecían a este grupo poblacional, hallazgo compatible con la literatura que refiere que los individuos que se encuentran en los grupos de alto riesgo usual-mente se resisten a los cambios para reducir su frecuencia potencial de lesión.

Aunque el sexo no fue una variable determinante con relación al conocimiento, las actitudes y el comportamiento frente a la "Ley Zanahoria", sí fue relevante que el sexo masculino, resultó ser el más implicado en los casos de accidentalidad y violencia tanto respecto al número de víctimas como al número de infractores, lo que muestra que a pesar de que en Colombia se ha reportado un incremento de la participación femenina en los casos de violencia, en Manizales, aún existe un marcado predominio del sexo masculino, lo que sugiere diferencias de género con relación a los patrones de consumo y estilos de vida.

La literatura refiere que en todo proceso de formulación de políticas públicas saludables es imposi-

La ciudadanía sugirió mayor vigilancia y control como alternativa para disminuir la accidentalidad y la violencia en la ciudad, lo que confirma que las normas y las sanciones son herramientas necesarias para facilitar la convivencia ciudadana.

Sólo el 38% de los individuos refirió finalizar, siempre la rumba dentro del horario establecido por la ley, lo que sugiere que un porcentaje importante de la población se ha ideado nuevas opciones para continuar con sus patrones y horarios de diversión como son las "After Party", y permanecer en sitios públicos a puerta cerrada.

## Conclusiones y recomendaciones

- Los individuos con edades entre los 15 y 44 años fueron los más involucrados en los casos de accidentes de tránsito y violencia, por tanto, las intervenciones educativas y de sensibilización deben ser dirigidas prioritariamente a este grupo.
- El sexo masculino resultó ser el más implicado tanto respecto al número de víctimas como al número de infractores en los casos de accidentes de tránsito y violencia; es por esto que se deben diseñar programas de prevención dirigidos a disminuir el consumo de bebidas alcohólicas y a fomentar el cabal cumplimiento de las normas de tránsito y de convivencia ciudadana, que contengan mensajes relacionados directamente con este género.
- El nivel de conocimiento de la población no mostró relación con el comportamiento y las

- actitudes asumidas por ésta frente a la "ley zanahoria", lo que demanda el diseño de estrategias innovadoras que además de brindar la información necesaria, logren modificar los estilos de vida de la población en riesgo.
- Para la población la vigilancia y el control se constituyen como la principal alternativa para disminuir la accidentalidad y la violencia, es por esto que estas acciones deben ser reforzadas por parte de las autoridades correspondientes.
  - Debido a la dificultad de obtener información sobre el estado psíquico de las personas implicadas en los casos de violencia y accidentes de tránsito se hace necesario implementar estrategias que aseguren un adecuado registro con el fin de facilitar la imposición de sanciones y la realización de estudios posteriores que permitan establecer de manera más exacta la asociación entre alcohol - accidentes de tránsito y violencia.
  - El estudio demostró que la "Ley Zanahoria" no incidió sobre los índices de accidentalidad y violencia según los rangos de horas establecidos, sólo en las contravenciones se observó modificación en los horarios, lo que afirma que la restricción en los horarios no afecta el consumo total de alcohol, sino que motiva cambios en los patrones de consumo. Es importante por lo tanto, la aplicación de otras medidas que limiten la disponibilidad de bebidas alcohólicas para la población en general, al igual que la inclusión de programas encaminados a la prevención del consumo de alcohol en los planes de estudio desde la formación básica primaria.
  - Se recomienda la realización de estudios posteriores que incluyan guías de observación sistematizadas para evaluar el cumplimiento de la ley por parte de la población así como las acciones emprendidas por las autoridades correspondientes para garantizar su cabal cumplimiento, además, la realización de estudios prospectivos que permitan tener en cuenta otros factores que afectan los índices de accidentalidad y violencia.
  - El conocimiento de la ley por parte de la población, fue regular e incluso se encontró confusión entre el concepto de "Ley Zanahoria" con el de "Pico y Placa"; es fundamental que posterior a la implementación de este tipo de medidas se continúe un proceso de reforzamiento a través de estrategias publicitarias que aseguren una adecuada recordación y garanticen cambios de comportamiento en la población.
  - El efecto de la "Ley Zanahoria" sólo fue significativo sobre las lesiones personales y el hurto, pero no sobre las otras categorías de violencia y la accidentalidad, no porque la reglamentación en sí no sea una medida útil para disminuir la accidentalidad y la violencia, sino porque hay otros factores que pueden afectar su efectividad tales como sus mecanismos de implementación, seguimiento y control y además aspectos sociales, económicos y culturales que se han dado en los últimos años en el país y que pueden afectar los índices de accidentalidad y violencia y por tanto, ameritarían ser objeto de otros estudios.

### Cuadro 1. Actitudes de la población frente a la "Ley Zanahoria".

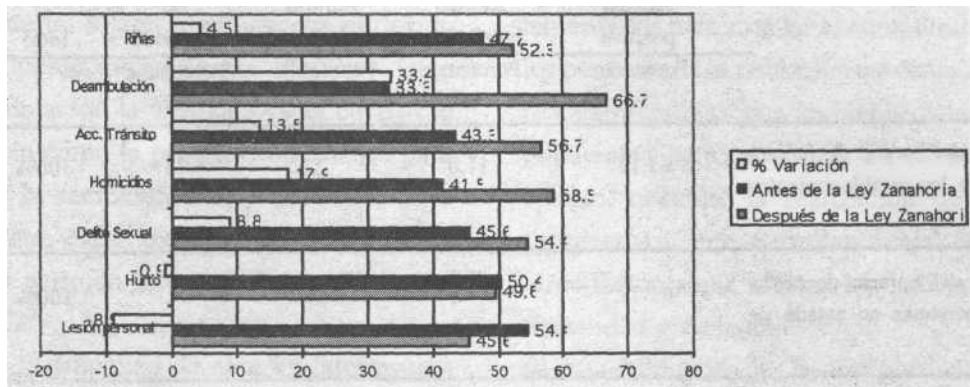
Enunciado	Actitud positiva	Actitud indiferente	Actitud negativa	No responde	Total
	%	%	%	%	
Restricción del horario de funcionamiento de los establecimientos públicos.	65.15	11.0	22	0.75	100y
Restricción del horario de circulación de personas en estado de embriaguez.	77	8	14	1	100%
Prohibición de la venta y consumo de bebidas alcohólicas en sitios públicos.	78	7	14	1	100% de
Imposición de sanciones a quienes incumplen la Ley.	78.75	6.5	13	1.75	100%
Disminución de la accidentalidad y la violencia por efecto de la "Ley Zanahoria".	70	16	11.25	2.75	100%

Actitud Positiva: Puntaje 4-5 en escala Likert

Actitud Indiferente: Puntaje 3 en escala Likert

Actitud Negativa: Puntaje 1-2 en escala Likert

**Gráfico 1. Porcentaje de variación accidentes de tránsito y violencia, antes y después de la "Ley Zanahoria".**



Las únicas variables que disminuyeron porcentualmente después de la "Ley Zanahoria" fueron las lesiones personales en un 8.9% y el hurto 0.9%.

## Bibliografía

- BOLETÍN DE LA OFICINA SANITARIA PANAMERICANA. Vol. 94. No. 2. Febrero 1983. Washington.
- COLEGIO AMERICANO DE CIRUJANOS. Curso avanzado de apoyo vital en trauma para médicos. Estados Unidos de Norte América, 1994.
- DE ROUX, Gustavo I. Desarrollo social, urbanización, violencia. 1996. p. 30.
- DEVER G.E. Alan. Epidemiología y Administración de Servicios de Salud. Organización Panamericana de la Salud -Organización Mundial de la Salud.
- MEMORIAS FORO NACIONAL. El sector salud frente a la violencia en Colombia. Políticas y Plan de Acción. Santafé de Bogotá, 1997.
- MINISTERIO DE SALUD. Estudio nacional de salud mental y consumo de sustancias psicoactivas. Santafé de Bogotá, 1993.
- PIEDROLA GIL, G. Medicina Preventiva y Salud Pública. 8 ed. Barcelona: Salvat Editores, 1988. p. 1000 - 1016.
- VESPA UNIVERSITARIO. Rdos 1997, Gobernación de Caldas, Dirección Seccional de Salud de Caldas, UPIC (Unidad de Prevención Integral en Caldas)