

CONSUMO DE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS EN ADULTOS DE LA CIUDAD DE CORRIENTES, ARGENTINA

María Silvina Dho*

Recibido en abril 23 de 2015, aceptado en agosto 26 de 2015

Citar este artículo así:

Dho MS. Consumo de alimentos cariogénicos en adultos de la Ciudad de Corrientes, Argentina. *Hacia promoc. salud.* 2015; 20(2): 90-101. DOI: 10.17151/hpsal.2015.20.2.7

Resumen

Objetivo: Describir los conocimientos sobre la cariogenicidad de ciertos alimentos, analizar la frecuencia y el momento de la ingestión y comparar el consumo de alimentos cariogénicos en los grupos de individuos con diferente nivel socioeconómico. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio transversal. A través de una encuesta domiciliaria se recolectó información de las variables de estudio en la Ciudad de Corrientes (Argentina) en el año 2013. Se determinó el tamaño de la muestra estableciéndose un nivel de confianza del 95% (381 individuos adultos de 35-44 años). Se aplicó un diseño muestral aleatorio simple, que se complementó con un muestreo no probabilístico por cuotas. **Resultados:** La mayoría de los encuestados distinguen los alimentos cariogénicos de los no cariogénicos. La frecuencia diaria del consumo se asoció significativamente al momento de la ingestión (entre las comidas). En los grupos de diferentes niveles socioeconómicos no se halló diferencias estadísticamente significativas. **Conclusiones:** Si bien la mayor parte de la población de estudio distingue los alimentos cariogénicos de los no cariogénicos, su consumo diario es elevado, en especial “entre las comidas principales” cuando su cariogenicidad es mayor.

Palabras clave

Salud bucal, hábitos alimenticios, carbohidratos de la dieta, encuestas de salud bucal, factores socioeconómicos (*Fuente: DeCS, BIREME*).

* Odontóloga, Doctora en Odontología. Facultad de Odontología, Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Argentina. Correo electrónico: msdho@odn.unne.edu.ar



CARIOGENIC FOOD CONSUMPTION IN ADULTS IN THE CITY OF CORRIENTES, ARGENTINA

Abstract

Objective: To describe the knowledge on the cariogenic potential of certain foods, to analyze frequency and moment of ingestion, and to compare consumption of cariogenic food in groups with different socio-economic levels. **Materials and Methods:** Cross-sectional study. Information concerning the study variables was collected through an in-home survey in the city of Corrientes, Argentina in 2013. The sample size was established with a 95% confidence level (381 adults between 35-44 years). A simple random sampling design was applied, which was complemented with a non-probability quota sampling. **Results:** Most survey respondents can differentiate cariogenic from non-cariogenic food. Daily frequency of consumption was significantly associated to the moment of ingestion (between meals). In groups with different socio-economic levels no statistically significant differences were found. **Conclusion:** Although most of the population in this study can differentiate cariogenic from non-cariogenic food, their daily consumption is high, specially “between main meals” when the cariogenic potential is higher.

Key words

Oral health, food habits, dietary carbohydrates, dental health surveys, socioeconomic factors. (Source: *MeSH, NLM*).

CONSUMO DE ALIMENTOS CARIOGÊNICOS EM ADULTOS DA CIDADE DE CORRIENTES, ARGENTINA

Resumo

Objetivo: Descrever os conhecimentos sobre a cariogenicidade de certos alimentos, analisar a frequência e o momento da ingestão e comparar o consumo de alimentos cariogênicos nos grupos de indivíduos com diferente nível socioeconômico. **Materiais e Métodos:** Realizou se um estudo transversal. O través de uma enquete domiciliar se coletou informação das variáveis de estudo na Cidade de Corrientes (Argentina) no ano 2013. Determinou se o tamanho da amostra estabelecendo se um nível de confiança de 95% (381 indivíduos adultos de 35-44 anos). Aplicou se um desenho de amostra aleatória simples, que se complementou com uma amostra não probabilística por quotas. **Resultados:** A maioria dos enquiridos distingue os alimentos cariogênicos dos não cariogênicos. A frequência diária do consumo se associou significativamente ao momento da ingestão (entre as comidas). Nos grupos de diferentes níveis socioeconômicos não se achou diferencias estatisticamente significativas. **Conclusões:** Se bem a maior parte da povoação de estudo distingue os alimentos cariogênicos dos não cariogênicos, seu consumo diário é elevado, em especial “entre as comidas principais” quando sua cariogenicidade é maior.

Palavras chave

Saúde bucal, hábitos alimentares, carboidratos da dieta, enquetes de saúde bucal, fatores socioeconômicos (Fonte: *DeCS, BIREME*).

INTRODUCCIÓN

La dieta y la nutrición desempeñan un papel fundamental en el logro y el mantenimiento de una salud óptima. La etiología de numerosas enfermedades comunes en nuestra sociedad está ligada, por lo menos en parte, a factores nutricionales. Estas enfermedades incluyen entre otras, caries dental, infarto, enfermedad cardíaca isquémica, diabetes mellitus, hipertensión, obesidad y varias enfermedades del tracto intestinal (1).

Actualmente, existe un acuerdo general en relación a la etiología multifactorial de la caries dental. Las características del individuo y, por lo tanto, de los dientes, la cantidad y composición de la saliva, la placa bacteriana cariogénica y el sustrato presente en el medio bucal (dieta) son los elementos fundamentales de un sistema ecológico que al romperse determina la aparición de la enfermedad (2).

La evidencia de que los azúcares están implicados en la patogénesis de la caries dental ha sido documentada en numerosos estudios epidemiológicos que correlacionan el consumo de azúcar con la prevalencia de la enfermedad y demuestran una clara asociación entre frecuencia de consumo, la ingesta entre comidas y el desarrollo de la lesión cariosa (3-7).

Rioboo señala que la auténtica capacidad potencial de producir caries por los diferentes alimentos difícilmente podrá ser conocida, dada la forma de realizar las experiencias, la mayoría de las veces en laboratorio y con animales. En general, si un alimento al consumirse da lugar a un pH por encima de 5,7 durante los primeros treinta minutos de la ingestión, el producto se considera seguro. El autor indica que ciertos alimentos como las carnes, huevo, queso, pescados, vegetales crudos, frutas, leche, vegetales cocidos, no contribuyen al inicio de la lesión cariosa, y considera que algunas frutas como las uvas, pan, cereales refinados, dulces,

bebidas azucaradas y miel, son alimentos capaces de favorecer el desarrollo de caries dental (8).

En tal sentido, para la evaluación del poder cariogénico de la dieta debe tenerse en cuenta el contenido del azúcar, la frecuencia del consumo, la ingesta en o entre comidas y los factores protectores.

En relación a la frecuencia del consumo, el azúcar ingerido en la dieta se considera más perjudicial cuanto más pegadizo y adherente sea a los dientes. Tras la ingesta de azúcar se produce en pocos minutos la disminución del pH de la placa, lo cual permite la desmineralización del esmalte y facilita el inicio del proceso carioso. El pH se normaliza en la media hora posterior a la última ingesta de alimento, por ello si se ingieren azúcares frecuentemente el pH de la placa se mantiene ácido, favoreciendo la desmineralización del esmalte dental. Si bien la ingesta de hidratos de carbono en o entre comidas está íntimamente relacionada con la frecuencia, cabe resaltar que el flujo de saliva aumenta considerablemente durante las comidas. Dado que la saliva tiene una notable actividad *buffer*, el pH se normalizará más rápidamente cuando la cantidad de saliva sea mayor. Con respecto a los *factores protectores*, existen algunos alimentos que reducen la acidez de la placa después de ser ingeridos (7-9).

Múltiples estudios, que investigaron la dieta de los individuos utilizando la metodología de encuestas, hacen referencia a la frecuencia del consumo de hidratos de carbono (10-13) mientras que otras investigaciones, además, se interesan por conocer si los mismos son ingeridos entre las principales comidas, momento en el que se consideran más cariogénicos (14, 15).

En la Ciudad de Corrientes, investigaciones epidemiológicas focalizadas (16, 17) documentan la alta prevalencia de caries dental, sin embargo, no son frecuentes los estudios que analicen los factores de riesgo de esta patología, en particular

los referidos al consumo de hidratos de carbono fermentables (18).

Los hábitos dietéticos corresponden a uno de los factores de riesgo modificables más importantes en relación a la aparición de la caries dental, por lo cual es importante la investigación de este parámetro.

Este estudio se propone describir los conocimientos sobre la cariogenicidad de ciertos alimentos que presentan los individuos adultos que viven en la Ciudad de Corrientes, analizar la frecuencia y el momento de la ingestión y comparar el consumo de alimentos cariogénicos en los grupos de individuos con diferente nivel socioeconómico.

La información relevada en el estudio puede ser utilizada con el fin de apoyar el diseño, elaboración y aplicación de programas de salud pública en el ámbito de la odontología, que contemplen las particularidades de la población a la cual van dirigidos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo transversal en personas de 35 a 44 años de edad que viven en la Ciudad de Corrientes (Argentina). Se focalizó en este grupo de edad porque la Organización Mundial de la Salud establece esa franja etaria como el grupo estándar de vigilancia del estado de salud bucodental de los adultos (19). Se incluyeron en el estudio a aquellos individuos que aceptaron voluntariamente contestar las preguntas del formulario de encuesta y se excluyeron a aquellos que no presentaban capacidades físicas y/o mentales para responder el cuestionario y a aquellos que presentaran patologías que impidieran el autocuidado bucodental. La metodología consistió en la aplicación de una encuesta domiciliaria cara a cara especialmente diseñada para recolectar información referente a conocimientos, actitudes y hábitos de salud

bucodental, en la cual se incluyeron las variables consideradas en el presente trabajo.

Para comprobar la adecuación del cuestionario como instrumento de medición para lograr los objetivos propuestos se realizó una prueba piloto antes de su administración definitiva a la muestra seleccionada. La prueba se realizó a 50 sujetos con características similares a la población de estudio (personas adultas de 35 a 44 años de edad). Para ello, se aplicó el mismo diseño muestral que se utilizó en el trabajo de campo.

A partir de los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo –INDEC– (20), se determinó un universo de 42.242 individuos compuesto por 19.639 hombres y 22.603 mujeres. El tamaño de la muestra se determinó con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de ± 5 para estimar la proporción en esta población finita. La muestra quedó conformada por 381 individuos, distribuidos en 204 (53,5%) mujeres y 177 (46,5%) hombres.

Se aplicó un diseño muestral aleatorio simple para la selección de las viviendas a encuestar, que se complementó con un muestreo no probabilístico por cuotas para la selección de los individuos a entrevistar. Se numeraron todas las manzanas de la ciudad de acuerdo al mapa utilizado en el censo 2010 proporcionado por la Dirección Provincial de Estadística y Censo y se sortearon, con el programa estadístico Epidat 3.1, tantas manzanas como número de individuos se incluyeron en la muestra, de manera tal que se entrevistó a un individuo por manzana para garantizar la mayor cobertura de la varianza de la población. Se seleccionó como vivienda la de numeración más baja en la calle correspondiente al lado norte de la manzana. La selección de los individuos se realizó mediante un muestreo por cuota en función de la variable sexo en el rango de edad seleccionado (35 a 44 años), de acuerdo a la matriz de cuotas que se le proporcionó a cada encuestador. En cada vivienda seleccionada se preguntó si había personas con

las características establecidas previamente en las cuotas por sexo consignadas en la matriz, en caso de existir dos personas que se ajustasen a las características seleccionadas se entrevistó al del cumpleaños más próximo; en caso de que no hubiera personas con dichas características, se substituyó por la vivienda que se encontraba más próxima a la derecha del entrevistador hasta obtener los casos que respondieran a la matriz. A fin de resguardar los derechos de privacidad de los sujetos, se solicitó su conformidad para participar del estudio, después de explicarles los objetivos del mismo, y se garantizó el anonimato y confidencialidad de las respuestas. El trabajo de campo se llevó a cabo en el año 2013.

Variables de estudio

Para delimitar las variables referentes al conocimiento y al consumo de alimentos cariogénicos se consultaron trabajos de investigación que utilizaron metodología de encuesta, a partir de los cuales se definieron las preguntas indicadoras contempladas en el trabajo (10-12, 14).

Conocimiento sobre la cariogenicidad de ciertos alimentos: La variable comprendió dos preguntas: 1) “¿El consumo de alimentos y/o bebidas azucaradas puede favorecer la formación de caries dental?”. Las posibles opciones de respuestas consideradas fueron: “Sí” - “No”. 2) “De los siguientes alimentos ¿cuáles cree que pueden favorecer la formación de caries dental?”. La pregunta comprendió los siguientes ítems: a) carnes y pescados, b) frutas frescas, c) mate con azúcar, d) verduras y ensaladas, e) gaseosas y jugos

azucarados, f) huevo, leche, quesos, g) galletitas dulces, tortas, h) golosinas, caramelos. En cada ítem el entrevistado debía contestar las siguientes opciones de respuestas: “Sí”, “No”, “No sé”.

Consumo de alimentos cariogénicos: La variable comprendió dos preguntas indicadoras destinadas a recabar información sobre la frecuencia y el momento de la ingestión: “¿Consumes alimentos y/o bebidas azucaradas (como golosinas, galletitas, facturas o bizcochos dulces, tortas dulces, gaseosa o jugos azucarados, mate con azúcar, café, té, leche con azúcar) entre las comidas?”; “¿Cuántas veces al día consumes estos alimentos?”.

Nivel socioeconómico (NSE): Para establecer el NSE de los entrevistados se utilizó un índice ya empleado y validado en el ámbito académico (21). En el caso de las amas de casa se adjudicó la categoría ocupacional del jefe de hogar. Los indicadores que se emplean para ubicar a los individuos en cada una de las categorías de educación y de ocupación están especificados en la Tabla 1. El índice de NSE para cada individuo resulta de la combinación de la sumatoria de los puntos obtenidos en los subíndices de nivel educativo y categoría ocupacional. La sumatoria tiene como valor mínimo 2 puntos y, como máximo, 10 puntos. Estos puntos se reúnen luego en las siguientes categorías: bajo, medio-bajo, medio-medio, medio-alto, alto. En la Tabla 2 se establecen los indicadores y las categorías de nivel socioeconómico.

La confiabilidad del instrumento se evaluó con el coeficiente Alfa de Cronbach. Se consideraron adecuados valores superiores a 0,8 (22).

Tabla 1. Operacionalización del nivel socioeconómico

Puntos	Nivel Educativo	Categoría Ocupacional
Bajo (1 punto)	No hizo estudios; Primaria incompleta	Obrero; Desocupado; Beneficiario de planes sociales; Servicio doméstico; Estudiantes.
Medio- bajo (2 puntos)	Primaria completa; Secundaria incompleta	Artesanos; Técnicos; Capataz; Encargado; Cuenta propia
Medio- medio (3 puntos)	Secundaria completa; Terciaria incompleta	Empleado
Medio- alto (4 puntos)	Terciaria completa; Universitaria incompleta	Jefe; Profesional independiente
Alto	Universitaria completa	Dueño con mas de cinco empleados; Gerente; Director; Alto Jefe

Tabla 2. Categorías de nivel socioeconómico

Nivel socioeconómico	Puntuación
Bajo	De 2 a 3
Medio-bajo	De 4 a 5
Medio-medio	De 6 a 7
Medio-alto	De 8 a 9
Alto	10

Análisis de los datos

Se utilizaron los programas estadísticos SPSS 21.0 y Epidat 3.1. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas. Para analizar la frecuencia y el momento de la ingestión de alimentos cariogénicos, se evaluó la asociación estadística mediante el odds ratio (OR) y la significación estadística con la prueba del χ^2 , se tomó como nivel de significación aceptable un valor de 0,05. Igual nivel se utilizó

para la estimación de parámetros mediante intervalo de confianza.

Para evaluar las diferencias según el nivel socioeconómico en el consumo de ciertos alimentos cariogénicos, se utilizó la pruebas de comparaciones de rangos, específicamente la prueba Kruskal-Wallis, empleándose pruebas U de Mann-Whitney para valorar las diferencias de a pares.

RESULTADOS

Un 66,7% de los entrevistados habían concluido estudios secundarios. La categoría de ocupación que predomina es “empleado” y el nivel socioeconómico preponderante es el medio-bajo seguido por medio-medio.

El 87,9% de los participantes consideran que el consumo de azúcar es un factor que puede favorecer la formación de caries dental. La mayoría distingue los alimentos cariogénicos de los no cariogénicos. Un alto porcentaje relaciona golosinas y caramelos, gaseosas y jugos azucarados, mate con azúcar, galletitas dulces y tortas como alimentos que pueden favorecer la formación de caries dental; y reconocen que son no cariogénicos alimentos tales como verduras y ensaladas, huevo, leche, quesos, frutas frescas y, en menor medida, carnes y pescados (Figura 1).

La mayor parte de los encuestados (65,4%) consumen alimentos y/o bebidas azucaradas menos de 3 veces al día. El 93,2% declaró que el consumo lo realizan entre las principales comidas. En tal sentido, se halló una asociación estadísticamente significativa entre la frecuencia diaria del consumo de hidratos de carbono y el momento de la ingestión (entre las comidas) (OR: 6,93 IC 95% 1,61-29,81 p: 0,00).

El consumo de alimentos y/o bebidas azucaradas entre comidas es elevado en la población de estudio y aumenta a medida que se incrementa el nivel socioeconómico (Figura 2); sin embargo, en la prueba de comparación de rangos se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas en los grupos de diferentes niveles socioeconómicos (Tabla 3).

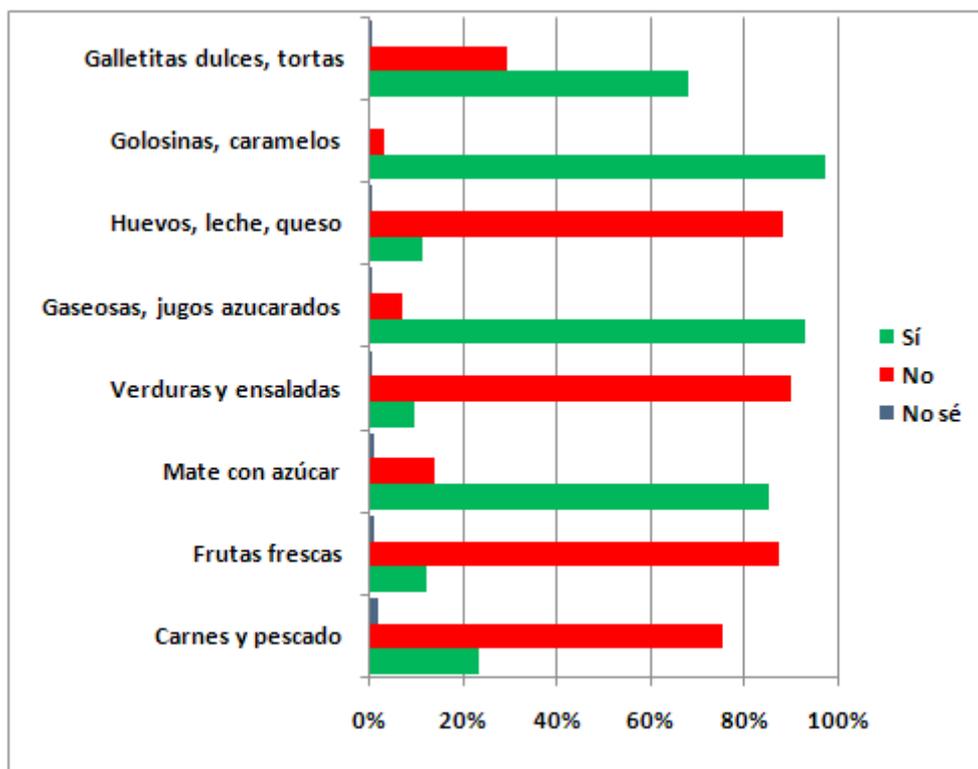


Figura 1. Porcentajes de respuesta acerca del conocimiento sobre la cariogenicidad de ciertos alimentos ($n = 381$). Adultos de 35 a 44 años. Ciudad de Corrientes (Argentina).

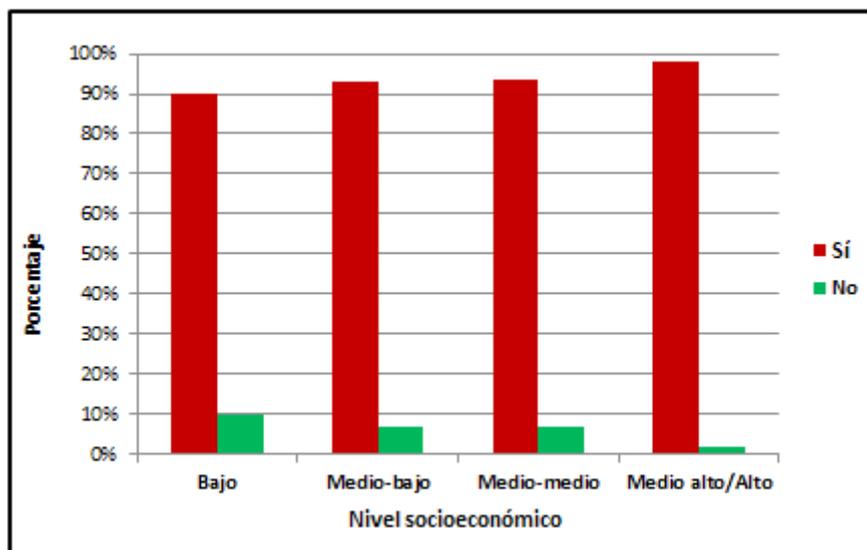


Figura 2. Consumo de alimentos y/o bebidas azucaradas entre comidas en relación al nivel socioeconómico ($n = 381$). Adultos de 35 a 44 años. Ciudad de Corrientes (Argentina).

Tabla 3. Rangos promedios y pruebas no paramétricas para el consumo de alimentos o bebidas azucaradas entre comidas según el nivel socioeconómico

	Nivel Socioeconómico				K-W
	Bajo	Medio-bajo	Medio-medio	Medio-alto/Alto	
¿ Consume alimentos y/ o bebidas azucaradas entre las comidas?	197,05	191,61	190,79	182,05	2,600

Nota. Letras distintas indican diferencias estadísticas significativas (prueba U de Mann Withney).

$n = 60$ bajo, 140 medio-bajo, 134 medio-medio, 47 medio-alto/alto.

DISCUSIÓN

La alimentación es producto de un conjunto de factores sociales, económicos y culturales. En este sentido, los hábitos alimentarios de una población se ven influidos en gran medida por la disponibilidad, el costo y la variedad de alimentos, pero también por la costumbre, las creencias, la información que circula acerca de los alimentos y

los hábitos alimentarios, los estilos de vida y los grupos de pertenencia, entre otros factores (3, 23).

La dieta no solo es importante para la salud general, sino también para la salud oral (9). Las enfermedades dentales suponen una pesada carga para los servicios de atención sanitaria. La promoción de la salud dental y las estrategias preventivas son evidentemente más asequibles (24).

La provincia de Corrientes presenta uno de los niveles más bajos de cobertura de salud, el 48,4% de la población no cuenta con cobertura de salud, mientras que a nivel País esa suma se reduce al 36,1% (1).

En el presente estudio, la mayoría de los participantes identifican como uno de los factores etiológicos de la caries dental el consumo de azúcar. Estos resultados coinciden con otras investigaciones donde la mayor parte de la población contestó de manera similar (18, 25), pero difieren de los resultados hallados en otros trabajos (26, 27) donde relativamente pocas personas conocían los efectos nocivos del consumo de azúcares.

Estas diferencias podrían explicarse por el hecho de que, en los últimos años, el Ministerio de Salud Pública de Corrientes en convenio con la Universidad Nacional del Nordeste –UNNE– desarrolla el programa de promoción de la salud bucal y rehabilitación protésica denominado “¡Arriba Corrientes, sonríe!”. Además, la Facultad de Odontología de la UNNE, ubicada en la Ciudad de Corrientes, desarrolla actividades de extensión a la comunidad que se cumplen a través de diferentes programas dependientes de la Universidad y de la Secretaría de Políticas Universitarias, que comprenden tareas relacionadas con la promoción de la salud bucal y la prevención de enfermedades bucodentales.

En este estudio se encontró que dos tercios de los entrevistados expresaron consumir alimentos y/o bebidas azucaradas menos de 3 veces al día; pero el 93,2% declaró que el consumo de los mismos lo realizan entre las principales comidas (momento en que se consideran más cariogénicos) (2, 8). Estos resultados indican que, si bien la mayor parte de la población distingue los alimentos cariogénicos de los no cariogénicos, podrían no estar informados sobre la importancia de no consumir los mismos entre las comidas principales.

En un estudio realizado en la Ciudad de Rosario, se observó un alto consumo de alimentos ricos

en sacarosa que implicarían un riesgo para la salud dental, tanto en los pacientes atendidos en el sector privado como en aquellos atendidos en el sector público del sistema de salud (28). En la Ciudad de La Rioja, se registró que un 78% de los encuestados consumía diariamente golosinas y/o bebidas azucaradas (29). En la Ciudad de Corrientes, en pacientes que asistieron a la Facultad de Odontología de la UNNE, predominó un consumo diario de hidratos de carbono menor a 3 veces al día. El estudio no distinguió si el consumo se realizó en o entre las principales comidas (18).

Por otro lado, Masalu et al. (13) reportaron en su población de estudio solo una pequeña proporción de personas que consumen alimentos y bebidas azucaradas con mucha frecuencia. Estas diferencias podrían atribuirse al hecho de que el estudio se llevó a cabo en individuos adultos residentes tanto en zonas urbanas como rurales, registrándose en las zonas rurales bajo consumo de hidratos de carbono refinados y menor accesibilidad a los mismos.

En esta investigación no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en el hábito de consumo de alimentos y/o bebidas azucaradas entre las comidas principales en los individuos de distintos niveles socioeconómicos. Cabe señalar que no se indagó específicamente por la calidad de los alimentos y/o bebidas dulces consumidos. En futuros trabajos esta variable debería incluirse con el objeto de analizar desde el punto de vista nutricional la dieta que consumen los individuos.

En los países industrializados el consumo de azúcar es menos frecuente en las personas de baja condición socioeconómica. En los países en desarrollo, sin embargo, la ingesta de bocadillos azucarados es generalmente más común entre los más instruidos y entre aquellos que residen en zonas urbanas (13).

En Argentina, el elevado consumo de bebidas azucaradas fue documentado en un informe

difundido por Euromonitor International, una consultora dedica a estudios de consumos, que señala que el país lidera el *ranking* de consumo de bebidas azucaradas con un promedio anual de 131 litros por persona. La Lic. Allemandi sostiene que:

El consumo excesivo y reiterado de bebidas azucaradas tiene un impacto negativo sobre la salud, porque aportan calorías vacías al organismo, es decir, brindan sensación de saciedad sin aportar nutrientes, lo cual provoca una reducción en la ingesta de otros alimentos y bebidas con mayor contenido de nutrientes, como jugos naturales y verduras, que deberían estar presentes en la dieta regular. (30)

El consumo de bebidas azucaradas está asociado con hábitos alimentarios pocos saludables, que incluyen alimentos ricos en grasa y comidas rápidas, una menor ingesta de fibra y el desplazamiento de alimentos y bebidas más saludables, como es la reducción del consumo de leche (31).

En tal sentido, los resultados de la Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo realizada en la Argentina (32), indicó que en el año 2009 se consumía en promedio una porción de frutas y 0,98 de verduras por día. Apenas el 4,8% de la población consumía la cantidad recomendada de 5 porciones o más por día de frutas y verduras. El mayor consumo se registró en los individuos de mayores ingresos y nivel educativo. Llama la atención el hecho de que la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo no recabe información sobre el consumo de hidratos de carbono refinados.

La actual recomendación de la OMS, que data de 2002, es que el consumo de azúcares debe representar menos del 10% de la ingesta calórica total diaria. Los límites de ingesta de azúcares que se sugieren, se aplican a todos los monosacáridos

(como glucosa y fructosa) y disacáridos (como sacarosa o azúcar de mesa) que son añadidos a los alimentos por los fabricantes, los cocineros o los consumidores, así como a los azúcares presentes de forma natural en la miel, los jarabes, los jugos de fruta y los concentrados de fruta (33).

CONCLUSIONES

El consumo diario de alimentos y/o bebidas azucaradas entre las comidas principales es elevado en los individuos adultos de la Ciudad de Corrientes. El nivel socioeconómico no se asoció a la ingesta de alimentos cariogénicos.

En atención a estos resultados, los ejes de la implementación de programas de promoción de salud y de prevención de las enfermedades bucodentales, deberían focalizarse en promover la disminución de la ingestión de alimentos y/o bebidas azucaradas entre las comidas principales para proteger a los consumidores del uso irracional de estos productos. La reducción del consumo de azúcar se inscribe en el enfoque de factores de riesgo comunes para la prevención de enfermedades. En este sentido, no solo contribuirá a la prevención de la caries dental, sino también de otras enfermedades crónicas relacionadas al estilo de vida.

Estas medidas deberían implementarse en forma global en toda la población, sin importar el nivel socioeconómico que presenten los individuos.

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas –CONICET– y a la Universidad Nacional del Nordeste –UNNE– por el financiamiento de la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Consulta mixta de expertos OMS/FAO. Serie de Informes Técnicos: 916. Ginebra: OMS; 2003.
2. Henostroza G. Caries dental. Principios y procedimientos para el diagnóstico. Lima: Editorial Medica Ripano; 2007.
3. Cázares LC, Ramos EG, Tijerina LZ. Incremento del riesgo de padecer caries dental por consumo de hidratos de carbono con alto potencial cariogénico. RESPYN [revista en Internet] 2009 Julio-Septiembre [acceso 6 de marzo de 2013]; 10(3). Disponible en: http://www.respyn.uanl.mx/x/3/articulos/caries_dental.htm
4. Mobley C, Marshall TA, Milgrom P, Coldwell SE. The contribution of dietary factors to dental caries and disparities in caries. *Acad Pediatr.* 2009; 9(6): 410-4.
5. Lueangpiansamut J, Chatrchaiwiwatana S, Muktabhant B, Inthaloit W. Relationship between dental caries status, nutritional status, snack foods, and sugar-sweetened beverages consumption among primary schoolchildren grade 4-6 in Nongbua Khamsaen school, Na Klang district, Nongbua Lampoo Province, Thailand. *J Med Assoc Thai.* 2012; 95(8): 1090-7.
6. Díaz N, Fajardo Z, Páez M, Solano L, Pérez M. Frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos y prevalencia de caries dental en escolares venezolanos de estrato socioeconómico bajo. *Acta Odontol Venez.* 2013; 51(2).
7. Seif T. Cariología. Prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la Caries Dental. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericanas; 1997.
8. Rioboo R. Odontología preventiva y odontología comunitaria. Madrid: Avances Médico Dentales; 2002.
9. González ÁM, González BA, González E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutr. Hosp.* 2013; 28(4): 64-71.
10. Neamatollahi H, Ebrahimi M, Talebi M, Ardabili MH, Kondori K. Major differences in oral health knowledge and behavior in a group of Iranian pre-university students: a cross-sectional study. *J Oral Sci.* 2011; 53(2): 177-84.
11. Lian CW, Phing TS, Chan CS, Shin BC, Baharuddin LH, Che'Jalil ZB. Oral health knowledge, attitude and practice among secondary school students in Kuching, Sarawak. *Arch Orofacial Sciences.* 2010; 5(1): 9-16.
12. Singh A. Oral health knowledge, attitude and practice among NCC Navy Cadets and their correlation with oral hygiene in south India. *Oral Health Prev Dent.* 2009; 7(4): 363-7.
13. Masalu JR, Kikwilu EN, Kahabuka FK, Senkoro AR, Kida IA. Oral health related behaviors among adult Tanzanians: a national pathfinder survey. *BMC Oral Health.* 2009; 9:22.
14. Almerich-Silla JM, Montiel-Company JM. Survey on oral hygiene habits within the adolescent population of the Valencian Community, Spain (2004). *RCOE.* 2006; 11(2): 195-201.
15. Lacerda JT, Castilho EA, Calvo MC, Freitas SF. Oral health and daily performance in adults in Chapecó, Santa Catarina State, Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2008; 24(8): 1846-58.
16. Buffil CE, López MJ, Cardozo ME. Causas más frecuentes que provocan la extracción dentaria en la población de Corrientes. *Rev. de la Facultad de Odontología UNNE.* 2009; II(3): 20-24.
17. Chetti AM, Ruiz EO, Romero HJ. Estudio de la prevalencia de caries en piezas dentarias anteriores y su relación con variables epidemiológicas. UNNE, Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005, M-17.
18. Dho MS, Vila VG, Palladino AC. Situación de salud bucal de pacientes mayores de 18 años. Cátedra Práctica Clínica Preventiva I, Facultad de Odontología UNNE, Argentina, 2010. *Rev Fac Odontol Univ Antioq.* 2013; 24(2): 214-31.

19. Organización Mundial de la Salud. Encuestas de Salud Bucodental. Métodos Básicos. 4ª ed. Ginebra: OMS; 1997.
20. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Cuadro P2-D. Provincia de Corrientes, departamento Capital. Población total por sexo e índice de masculinidad, según edad en años simples y grupos quinquenales de edad. Año 2010 [Internet]. [acceso 4 de julio de 2012]. Disponible en: http://www.censo2010.indec.gov.ar/CuadrosDefinitivos/P2-D_18_21.pdf
21. Foio, S. El perfil socioeconómico de los ingresantes en la UNNE y su relación con la deserción en el primer año, la retención y el rendimiento académico [Internet]. Corrientes, Argentina: Secretaría General de Planeamiento, Universidad Nacional del Nordeste; 2003. [acceso 28 de noviembre de 2007]. Disponible en: http://www.unne.edu.ar/Web/estadistica/temaintereres/Texto/Inf_Ingres/inf_ingres.htm
22. Campo-Arias A, Oviedo HC. Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Rev. salud pública*. 2008; 10(5): 831-39. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42210515>
23. Malfante P. La epidemia silenciosa. Una mirada a los números que nos enferman. *Revista del Hospital privado de la Comunidad*. 2014; 17(1): 10-19.
24. Organización Panamericana de la Salud. Ministerio de Salud Pública, Presidencia de la Nación. Indicadores Básicos Argentina 2012 [Internet]. [acceso 20 de julio de 2015]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/pdf/indicadores-basicos-2012.pdf>
25. Macek MD, Manski MC, Schneiderman MT, Meakin SJ, Haynes D, Wells W, et al. Knowledge of oral health issues among low-income Baltimore adults: a pilot study. *J Dent Hyg*. 2011; 85(1): 49-56.
26. Campos JA, Mendes YB, Da Silva LC, Andrade KC, Rocha LM, Rogalla TM, et al. Conhecimento e práticas em saúde bucal entre usuários de serviços odontológicos. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, João Pessoa. 2008; 8(3): 321-26.
27. Jamjoum H. Preventive oral health knowledge, practice and behaviour in Jeddah, Saudi Arabia. *Odonto-Stomatologie Tropicale* [Internet]; 13-18. [acceso 16 de febrero de 2015]. Disponible en: <http://www.santetropicale.com/resume/48004.pdf>
28. Kohli AN, Poletto LC, Pezzotto SM. Hábitos alimentarios y experiencia de caries en adultos jóvenes en Rosario, Argentina. *Anuario Fundación Dr. J R. Villavicencio*. 2007; XV.
29. Pautasso R, Fonseca C, Córdoba P. La caries dental y factores relacionados con una población de adultos de la Ciudad de La Rioja, Argentina. *Acta Odontol. Venez*. 2014; 52(2).
30. Clarín. Un hábito con riesgos: los argentinos son los mayores consumidores de gaseosa del mundo. 10 de octubre de 2014 [Internet]. [acceso: 24 de agosto de 2015]. Disponible en: http://www.clarin.com/sociedad/Azucar-Gaseosas-Diabetes-Salud_0_1229877470.html
31. Cúneo F, Schaab N. Hábitos de consumo de bebidas en adolescentes y su impacto en la dieta. *Diaeta*. 2013; 31(142): 34-41.
32. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades no Transmisibles. 2011 [Internet]. [acceso 24 de agosto de 2015]. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000570cnt-2014-10_encuesta-nacional-factores-riesgo-2011_informe-final.pdf
33. Organización Mundial de la Salud. Nota para los medios de información: La OMS abre una consulta pública acerca del proyecto de directrices sobre los azúcares. Ginebra; 5 de mayo de 2014 [Internet]. [acceso 24 de agosto de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2014/consultation-sugar-guideline/es/>