

Fomentando prácticas alimentarias saludables, en preescolares de una Institución educativa de la ciudad de Medellín

Encouraging healthy eating practices, in preschools in an educational institution in the city of Medellín

Promoção de práticas alimentares saudáveis em pré-escolares de uma instituição educacional da cidade de Medellín

María Victoria Díaz-Garavito¹
 Beatriz Echeverri-Arango²
 John Querubín Franco-Aguirre³
 María Camila Novoa-Parra⁴
 Carolina Gonzales-Ríos⁵
 Melissa María Serna-Cortés⁶
 Alejandra Cardona-Sánchez⁷
 María Alejandra Martínez-Ossa⁸
 Luisa Uribe-Manjarres⁹
 María Camila-López Villegas¹⁰

Recibido: 11 de marzo de 2021

Aprobado: 20 de febrero de 2022

Publicado: 30 de enero de 2023

Cómo citar este artículo:

Díaz-Garavito MV, Echeverri-Arango B, Franco-Aguirre JQ, Novoa-Parra MC, Gonzales-Ríos C, Serna-Cortés MM et al. Fomentando prácticas alimentarias saludables, en preescolares de una Institución educativa de la ciudad de Medellín. Revista Nacional de Odontología (2023); 19(1), 1-20. doi: <https://doi.org/10.16925/2357-4607.2023.01.05>

Artículo producto del Proyecto de intervención Por una alimentación saludable en los niños y niñas de la Institución Educativa Ciudadela Nuevo Occidente. Medellín 2017-2019. <https://doi.org/10.16925/2357-4607.2023.01.05>

¹ Facultad de odontología, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia.

Correo electrónico: maria.diazg@campusucc.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4876-7927>

² Facultad de odontología, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0196-3776>

³ Facultad de odontología de la Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia, Escuela de Microbiología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1592-2916>

⁴ Odontóloga egresada, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5985-0873>

⁵ Odontóloga egresada, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9289-3891>

⁶ Odontóloga egresada, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2623-7842>

⁷ Odontóloga egresada, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8400-8736>

⁸ Odontóloga egresada, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5327-9485>

⁹ Odontóloga egresada, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7282-9630>

¹⁰ Odontóloga egresada, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6050-576X>



Resumen

Las prácticas alimentarias en escolares, muestran una alta prevalencia del consumo azúcares. El objetivo del estudio fue describir la prevalencia de caries, los hábitos nutricionales en niños de preescolar y primero y fomentar prácticas alimentarias saludables en la Institución educativa Ciudadela Nuevo Occidente.

Materiales y métodos: estudio descriptivo, con la participación de 61 niños y niñas del grado de preescolar y primero, 80 padres de familia o representantes y se realizó una observación no participante a los escolares, tienda escolar y venteros, para explorar los hábitos de consumo de alimentos en la Institución. Se realizó un análisis descriptivo de la información recolectada y un análisis bivariado para comparación de los hallazgos dentro del periodo de estudio. El estudio de desarrollo durante el periodo 2017-II y 2019-II.

Resultados: el 60% de los encuestados pertenecía a un estrato socioeconómico nivel 1, el 61% de padres tenían escolaridad de secundaria completa e incompleta. 58,8% tiene un consumo diario de dulces y gaseosas. La frecuencia de caries fue del 47,5% y mancha blanca fue del 49,1%. Los alimentos cariogénicos están en el entorno de los niños. Se realizaron 18 actividades educativas con 160 niños de preescolar y primero y sus profesoras.

Conclusiones: prácticas como el alto consumo de azúcar, un cepillado deficiente, no empacar a los niños el cepillo de dientes para el colegio, son factores de riesgo que exponen a los escolares a la aparición de la caries.

Palabras clave: dieta cariogénica, azúcares en la dieta, caries dental, educación para la salud.

Abstract

Food practices in schoolchildren show a high prevalence of sugar consumption. The objective of the study was to describe the prevalence of cavities, nutritional habits in preschoolers and first and to promote healthy eating practices at the school Ciudadela Nuevo Occidente.

Materials and methods: A descriptive study was carried out with the participation of 61 boys and girls of the preschool, first and second grade, 80 parents or representatives and a non-participant observation was made to schoolchildren, school store and innkeepers, to explore the habits of food consumption in the Institution. Finally, a playful educational strategy was implemented that promoted healthy eating practices. A descriptive analysis of the information collected, and a bivariate analysis were carried out to compare the findings within the study period. The development study during the period 2017-II and 2019-II.

Results: 60% of the respondents belonged to a level 1 socioeconomic stratum, 61% of parents had complete and incomplete secondary schooling. 58.8% have a daily consumption of sweets and soft drinks. The frequency of caries was 47.5% and white spots was 49.1%. Cariogenic foods are in the environment of children. 18 educational activities were carried out with 160 preschool and first school children and their teachers.

Conclusions: practices such as high sugar intake, poor brushing, not packing children's toothbrush for school, are risk factors that expose schoolchildren to cavities.

Keywords: Diet, Cariogenic, dietary sugars, dental caries, Health Education.

Resumo

As práticas alimentares em escolares mostram alta prevalência de consumo de açúcar. O objetivo do estudo foi descrever a prevalência de cáries, hábitos nutricionais em crianças pré-escolares e da primeira série e promover práticas alimentares saudáveis na instituição de ensino Ciudadela Nuevo Oeste.

Materiais e métodos: estudo descritivo, com a participação de 61 meninos e meninas da pré-escola e primeira série, 80 pais ou representantes e foi realizada observação não participante dos escolares, loja escolar e lojistas, para explorar hábitos de consumo de alimentos. na Instituição. Foi realizada análise descritiva das

informações coletadas e análise bivariada para comparação dos achados no período do estudo. O estudo de desenvolvimento durante o período 2017-II e 2019-II.

Resultados: 60% dos entrevistados pertenciam a um estrato socioeconômico de nível 1, 61% dos pais tinham ensino médio completo ou incompleto. 58,8% consomem doces e refrigerantes diariamente. A frequência de cárie foi de 47,5% e de mancha branca foi de 49,1%. Os alimentos cariogênicos estão no ambiente infantil. Foram realizadas 18 atividades educativas com 160 crianças da pré-escola e da primeira série e seus professores.

Conclusões: práticas como alto consumo de açúcar, má escovação e não levar as escovas de dente das crianças para a escola são fatores de risco que expõem os escolares ao aparecimento de cáries.

Palavras-chave: dieta cariogênica, açúcares dietéticos, cárie dentária, educação em saúde.

1. Introducción

Se conoce que una alimentación saludable, “ayuda a mantener un óptimo estado de salud y realizar las actividades de la vida diaria, haciendo parte de ello, la variedad, cantidad y calidad de alimentos”, de manera que la densidad de nutrientes, cubran las calorías requeridas por las personas, a partir de alimentos ricos en nutrientes y de prácticas que moderen o eviten el consumo de alimentos que contengan sustancias “no beneficiosas” como ácidos grasos trans, ácidos grasos saturados, sodio, colesterol y azúcares (1,2).

Sin embargo, prácticas de consumo inadecuadas, hacen que la desnutrición afecte a la primera infancia, así reportan los últimos estudios realizados por el Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF), que mostró para el 2019, cómo uno de cada tres menores de 5 años en el mundo, presentó retraso en el crecimiento, emaciación o sobrepeso (3).

Los datos para Colombia, tomados de la Encuesta nacional de situación nutricional 2015 (ENSIN), destacan nuevamente cómo el estado nutricional de los niños y su sobrevivencia hasta los 5 años dependen directamente de sus prácticas de alimentación, y cómo la edad escolar es crucial en la consolidación de sus gustos y hábitos alimenticios que harán parte de su alimentación de adulto. De otra parte, el ENSIN muestra que el exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en los menores en edad escolar se incrementó de 18,8% en 2010 a 24,4% en 2015 (4).

Estos cambios en su perfil alimentario, han llevado a condiciones de morbi-mortalidad relacionados con la alimentación y con el estilo de vida, presentándose actualmente una “*doble carga nutricional*”, especialmente en menores de 5 años, y condicionada por la presencia de desnutrición calórico proteica, sobrepeso y obesidad, y que aumenta con la edad, debido al alto consumo de alimentos empaquetados, bebidas azucaradas y comidas rápidas. Ante este panorama el ministerio de salud y

protección social, a partir de la resolución 3803 del 2016 plantea unas recomendaciones nutricionales para la población colombiana (5).

Para el municipio de Medellín, las estadísticas muestran que el 2,4% de los menores de 5 años tienen bajo peso para esta edad, y el 10,2% están en riesgo de *desnutrición global* (6). Dentro de su área metropolitana, como parte del corregimiento de San Cristóbal, se encuentra la Ciudadela Nuevo Occidente, a quienes se les realizó la Encuesta de Calidad de Vida (2011), encontrando que en el 29,42% de los hogares encuestados, siempre algún niño deja de desayunar, almorzar o comer por falta de dinero para comprar alimentos (7,8).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) destaca la estrecha relación que hay entre la ingesta de azúcares y la primera infancia, demostrando cómo los niños y adolescentes de varios países, incluyendo Colombia, consumen azúcar en una proporción mayor al límite superior recomendado por la OMS, 10% del consumo diario total de energía (9). En éste sentido, especialistas recalcan cómo los nutricionales altos en carbohidratos fermentados y azúcares refinados y una deficiencia de proteínas y otros micronutrientes como vitaminas, zinc y hierro, afecta la cantidad y composición de la saliva, limitando el efecto protector que esta tiene sobre los diferentes tejidos de la boca, siendo uno de ellos, una mayor susceptibilidad a padecer la caries y lesiones de esmalte; especialmente, en poblaciones de riesgo, donde la presencia de caries es alta y las medidas de prevención como el flúor son escasas (10, 11, 12).

Sumado a lo anterior, se puede observar que, en el ámbito escolar la poca disponibilidad de tiendas con alimentos de calidad, y en los alrededores de vecindarios rurales o vulnerables, permiten que se promuevan dietas que atentan contra la seguridad alimentaria, involucrando cambios en los comportamientos tradicionales que pueden aumentar el riesgo de caries en la primera infancia y la obesidad. Sin embargo, esta situación es contrarrestada en algunas ocasiones, al encontrar programas de restaurantes escolares que promueven el consumo de frutas y verduras (13).

En este sentido, el gobierno de Colombia apoya esta iniciativa a través del Programa de Restaurantes Escolares (PRE) en las escuelas, buscando "contribuir con el acceso y la permanencia escolar de los niños, niñas y adolescentes en edad escolar, que están registrados en la matrícula oficial, fomentando estilos de vida saludables y mejorando su capacidad de aprendizaje, a través del suministro de un complemento" (14).

La Organización Mundial de la Salud, reconoce la relación que hay entre educación y salud e impulsa que en las escuelas se generen entornos y actividades para promover la salud a niños, al personal escolar, a las familias y al conjunto de la comunidad; además resalta los retos que se deben afrontarse para promover la salud

bucodental en las escuelas tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, y subraya la importancia de metodologías apropiadas para evaluar los proyectos de salud bucodental en las escuelas (15).

Como método de abordaje, Liévano y col., se refieren al uso de material lúdico como estrategia educativa basada en juegos para la promoción de estilos de vida saludable, que podrían ser una herramienta útil para lograr un mejor aprendizaje en la población infantil; reconociendo que se necesita evaluar los resultados de este tipo de actividades y ver el reflejo de sus cambios, además evaluar la necesidad de actividades de refuerzo para la comunidad (16)..

El objetivo de este estudio fue describir la prevalencia de caries, los hábitos nutricionales en los niños y niñas de preescolar y primero y fomentar prácticas alimentarias saludables, en la Institución Educativa Ciudadela Nuevo Occidente, de la ciudad de Medellín.

2. Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo de enfoque mixto, con la participación de 61 niños y niñas del grado de preescolar, primero y segundo de la Institución Educativa Ciudadela Nuevo Occidente de la ciudad de Medellín, previo consentimiento informado de los padres o representantes del niño y asentamiento del menor, además de la implementación de una estrategia educativa lúdica que promovió las prácticas alimentarias saludables, en el periodo 2017-II y 2019-II.

Se realizó un tamizaje bucal a los niños y niñas utilizando el índice COP modificado, para determinar la presencia y experiencia de caries (17), además del índice de placa *Silness y Loe* para evaluar la calidad del cepillado (18). Se aplicó una encuesta que integró los saberes y prácticas de alimentación saludable a 80 padres de familia o cuidadores de los niños, previa prueba piloto del instrumento, el cual fue adaptado del cuestionario básico de la Encuesta mundial de salud a escolares (GSHS) (19).

Como componente cualitativo se realizó una observación no participante, en la cual se registraron los alimentos que llevaban los escolares en la lonchera, los alimentos que les ofrecían en la tienda, restaurante escolar, y los venteros a las afueras de la institución. Todo esto se registró en un diario de campo, el cual posteriormente fue útil para evaluar la información obtenida (20).

A partir de los resultados obtenidos, se diseñaron e implementaron diferentes actividades de comunicación y educación para la salud, con énfasis en nutrición y hábitos de higiene bucal, dirigidas a escolares y sus profesores, buscando generar un impacto positivo en su calidad de vida, salud y disminución de la experiencia de caries,

a partir de estimular su memoria, raciocinio y asociación con temas relacionados con una alimentación saludable (tabla 1) (21, 22).

Tabla 1. Actividades desarrolladas de comunicación y educación para la salud.

ACTIVIDAD	OBJETIVO	POBLACION
LA SALUD BUCAL COMO PARTE DE LA SALUD GENERAL. Cartilla	Informar sobre las Enfermedades Crónicas y su relación con la nutrición y las patologías bucales, a los docentes y padres de familia.	Padres de familia y profesores de la Institución educativa
ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD BUCAL TALLERES Guía para profesores	Incorporar los conceptos que les permitirá entender el significado de salud bucal, identificar las situaciones que la afectan y la importancia del trabajo por la salud bucal infantil.	Profesores de la Institución educativa
COMO AYUDAR A LOS ESCOLARES PARA TENER UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE. Guía para profesores	Describir los diferentes temas y actividades relacionadas, e incentivar a los padres a reconocer la importancia de una dieta saludable.	Profesores de la Institución educativa
EL CUIDADO DE MI BOCA. Guía para profesores	Fomentar hábitos para el cuidado oral en los niños.	Profesores de la Institución educativa
ALIMENTACIÓN SALUDABLE: CARTILLA: MI COMIDA. Guía para profesores	Establecer una propuesta didáctica para enseñar una alimentación saludable a los niños, al fomentar actitudes desde la escuela, con la participación y guía del profesor en la incorporación de hábitos saludables, aprovechando el aprendizaje vivencial.	Profesores de la Institución educativa
¿QUE COMEMOS EN CASA Y EN EL COLEGIO? Actividades lúdicas Patrón de frutas: adivinanzas Las verduras: concéntrese Los cereales: bingo de granos, frutas y verduras. Las proteínas: concéntrese La escalera de frutas y verduras Lonchera saludable: el semáforo.	Enseñar por medio de estrategias educativas lúdicas, las propiedades nutricionales de las frutas, verduras, cereales y proteínas, con el propósito de mejorar los hábitos nutricionales.	Escolares de grados preescolar a segundo de primaria

Fuente: elaboración propia

En este sentido, se realizaron estrategias educativas y lúdicas con los niños de preescolar durante el año 2018, siguiendo las actividades con primero de primaria en año 2019. Se desarrollaron así: tres grupos de preescolar y tres de primero de primaria, con la participación por grupo de 25 a 30 estudiantes.

Las actividades tenían una duración de 20 minutos aproximadamente, se realizaban en tiempo de clase con previa autorización de la institución y las maestras de los niños, en una frecuencia semanal de 2 actividades durante un semestre

académico, para un promedio de 20 actividades por semestre, culminando con 40 actividades en un año. Se realizaron actividades refuerzo de cada estrategia, donde se evaluó el conocimiento adquirido y su aceptación; además se elaboraron tres cartillas educativas, con la que niños, niñas y docentes podrán reforzar los dos temas pilares: hábitos de alimentación saludable y hábitos de higiene bucal.

2.2. Análisis de la información

Se realizó un análisis descriptivo a través de la estimación de frecuencias absolutas y relativas para las variables relacionadas con los saberes y prácticas alimentarias y el estado de salud bucal en la población de estudio.

Se realizó un análisis bivariado para explorar la asociación entre las prácticas y saberes nutricionales con la frecuencia de caries, mediante la prueba Chi cuadrado de Pearson y prueba Z de análisis de comparaciones por columna. En todos los análisis se tomó un valor P de significación estadística menor a 0,05 a través del software IBM® SPSS 23.

Para el componente cualitativo del estudio se realizó un análisis de contenido que llevó a la descripción más detallada de las prácticas alimenticias en el colegio.

El estudio fue de riesgo mínimo, según el artículo 11 de la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, contó con el consentimiento informado y firmado por los padres de familia y el permiso de la institución para el desarrollo del estudio según los artículos 6, 4 y 15, además de lo estipulado en el capítulo III de dicha resolución, en lo relacionado con la investigación en menores de edad. El proyecto, contó con el aval del subcomité de bioética sede Medellín de la Universidad Cooperativa de Colombia, registro # 0800-030 quien aprobó el proyecto "Por una alimentación saludable en los niños y niñas de preescolar de la Institución educativa Nuevo Occidente. Somos Territorio Solidario – Saludable".

3. Resultados

De los 80 padres de familia o cuidadores participantes, se observó un promedio de edad de 30 años (rango 19-55 años), 93,8% fueron mujeres, 90% eran madres del menor, 60% pertenecían al estrato 1, el 61,2% tenían secundaria completa o incompleta; la ocupación de mayor frecuencia fue ama de casa (66%), seguido de empleados (27,5%).

Al indagar a los padres o cuidadores sobre la fuente para el consumo de alimentos de sus hijos en el colegio, el 90% manifestaron "nunca o casi nunca" dar

dinero al menor para la compra a la hora del descanso, en contraste, el 93,8% de ellos declararon empacar lonchera a sus hijos (tabla 2).

Tabla 2. Fuente de consumo de alimentos durante la jornada escolar

		Recuento(n)	Porcentaje (%)
Lleva dinero para el "algo"	Nunca o casi nunca	72	90
	Siempre o casi siempre	8	10
	Total	80	100
Lleva lonchera	Si	75	93,8
	No	5	6,3
	Total	80	100

Fuente: elaboración propia

Respecto a los hábitos nutricionales en casa, se observó una alta frecuencia de consumo de carbohidratos complejos como: tubérculos, harinas y arepa (90,0%), seguido de proteínas (carne, huevo, entre otras) en un 83,8%, de este grupo alimenticio, el consumo de huevo fue el más frecuente; el 72,5% manifestó consumir frutas y verdura, con una frecuencia de dos o más veces a la semana; el consumo de carbohidratos simples como: dulces y gaseosas se observó con una frecuencia de 58,8% (tabla 3).

Tabla 3. Tipos de alimentos consumidos durante la semana.

		Recuento (n)	Porcentaje (%)
Consumo de proteínas en la última semana	No	1	1,3
	Sí, solo una vez	12	15
	Sí, dos o más veces	67	83,8
Consumo de frutas y verduras en la última semana	No	5	6,3
	Sí, solo una vez	17	21,3
	Sí, dos o más veces	58	72,5
Consumo de carbohidratos en la última semana	No	0	0
	Sí, solo una vez	8	10
	Sí, dos o más veces	72	90
Consumo de dulces y gaseosas en la última semana	No	13	16,3
	Sí, solo una vez	20	25
	Sí, dos veces o más	47	58,8

Fuente: elaboración propia

En la observación y registro del contenido de las loncheras de los niños se identificó al menos uno con alto contenido de azúcar, siendo frecuentes: las golosinas agrídulces, los yogures, las galletas, las gaseosas y jugos azucarados. También se observó el fácil acceso que tienen los niños a los dulces durante el recreo y a la salida del colegio, en la tienda escolar y en los puestos de ventas ambulantes a las afueras de la institución respectivamente, los cuales son ofrecidos a precios muy bajos, entre los cuales se encontraban, mango con sal, manzanas acarameladas y venta de diferentes tipos de golosinas de consistencia pegajosa (tabla 4).

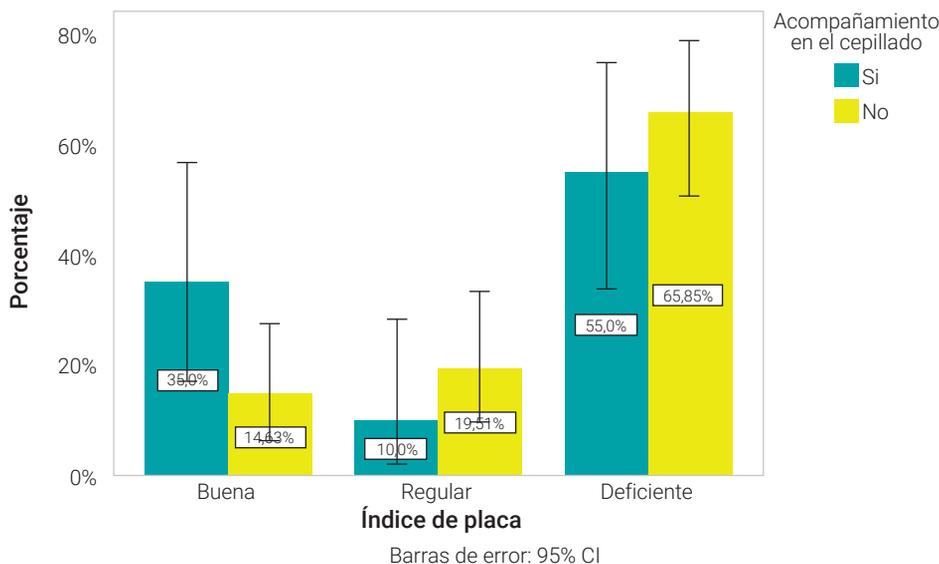
Tabla 4. Descripción del acceso a los alimentos de parte de los niños y niñas de la IE Ciudadela Nuevo Occidente, 2018. Elaboración propia

Categorías preestablecidas	Categorías emergentes	Observación No participante
Acceso a diferentes alimentos en el entorno educativo	Los escolares tienen más acceso a los alimentos con alto contenido de azúcares, dentro y fuera de la institución educativa	Ventas ambulantes de mango, dulces, mecato, gaseosas
		Máquina expendedora dentro de la institución, dulces, mecato, bebidas azucaradas
		Loncheras con bebidas azucaradas tipo jugo, arroz, salchichas, huevo, yogurt, papitas.
Prácticas alimentarias	Los alimentos cariogénicos están constantemente en el entorno de los niños y son de consumo frecuente.	Restaurante escolar, cuenta con varios menús o minutas con asesoría de nutricionista.
		El alimento que más compran los niños es el mango con colorantes artificiales y sal, con un valor de \$200 a \$500. (Venteros)
		En la tienda escolar compran las gaseosas y los “choclitos” con alto contenido de sal y limón.
Manipulación de los alimentos	Los alimentos están expuestos a la contaminación por las condiciones de la tiendita y de los negocios de los venteros ambulantes a las afueras del colegio.	En las loncheras, los padres de familia les empaquetan frecuentemente bebidas azucaradas, papitas y “choclitos”.
		Se observan manipulación de los alimentos sin cuidados higiénicos básicos y falta de aseo de la tienda y de los lugares de los venteros.

Fuente: elaboración propia

Respecto al cuidado bucal de los escolares, 60% de los encuestados refirieron que siempre tenían tiempo para el cuidado bucal del niño, sin embargo, el 67,5% de ellos declararon “el no acompañamiento” del niño durante el cepillado dental, 95% no empaca el cepillo dental al menor para el cepillado en el colegio y el 42,5% de los padres no ha llevado los niños al odontólogo hace más de un año.

Aunque el 41,3% de los padres u otro familiar dicen acompañar el cepillado de los niños, al momento del examen el 78.7% tiene un deficiente y regular índice de placa, aclarando que este se realizó al momento de ingreso de los niños a la jornada escolar (figura 1).



Vp= 0.164 Chi cuadrado

Figura 1. Calidad de cepillado de acuerdo al acompañamiento de un adulto.

Fuente: elaboración propia

Con relación a la frecuencia de caries y mancha blanca, se observó que el 47,5% presentaron caries y el 49,1% mancha blanca. Esto se corresponde con el ceo-d registrado, al observar un porcentaje mayor de dientes cariados. El 62.3% registraron un Índice de placa deficiente (tabla 5).

Tabla 5. Descripción de CEO-D en los niños y niñas de la IE Ciudadela Nuevo Occidente, 2017.

		Recuento	%
Índice de placa	Deficiente	38	62.30%
Numero de dientes cariados	1 - 3	20	32.80%
Numero de dientes obturados	1 - 3	16	26.20%
Numero de dientes perdidos por caries	1 - 3	4	6.60%
Numero de dientes con mancha blanca	1 - 3	15	24.60%

Fuente: elaboración propia

Al analizar la relación de consumo de azúcar y la presencia de caries en los niños y niñas, se puede observar una tendencia, mostrando que la proporción de niños con mayor número de dientes cariados fueron aquellos donde los padres no relacionan el consumo de dulces con la presencia de caries, sin embargo, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas; también se podría explicar por el tamaño de la muestra (figura 2).

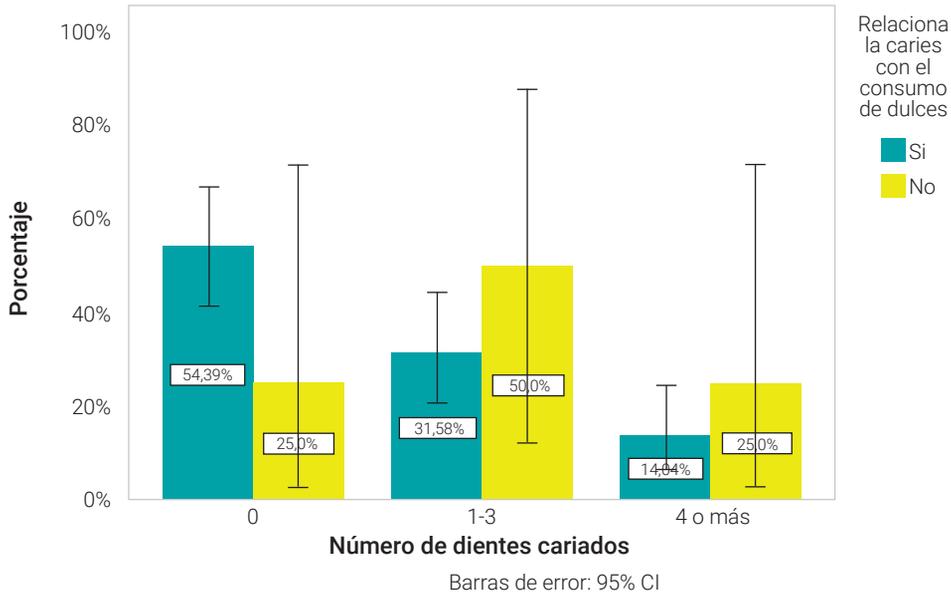


Figura 2. Relación entre consumo de azúcar y presencia de caries en los niños y niñas de la IE Ciudadela Nuevo Occidente, 2017

Fuente: elaboración propia

4. Discusión

El tratamiento del AU debe planificarse principalmente de acuerdo al subtipo histológico y a su comportamiento biológico. Sin embargo, en casos en que los pacientes se encuentran en crecimiento esquelético, como en el caso presentado, podría optarse por tratamientos conservadores. Es fundamental mantener al paciente bajo un estricto control clínico y radiográfico, independientemente del tratamiento escogido. Por lo tanto, es necesario informar, motivar y comprometer al paciente o familiar a cargo, para que sea consciente de su responsabilidad en el éxito del tratamiento.

Los resultados obtenidos de la fase diagnóstica muestran que los escolares presentan un alto consumo de carbohidratos y de azúcar; lo que hace pertinente la estrategia educativa ya que diferentes estudios refieren cómo la dieta desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la caries dental, especialmente, en personas de riesgo (23).

El presente estudio, mostró una prevalencia de caries del 47,5% y 49,1% para la mancha blanca, siendo un poco menor a la reportada por el IV estudio nacional de Salud Bucal en Colombia para la edad de 5 años (24). En este estudio, posiblemente asociada, al cepillado deficiente y la ingesta de azúcares que se pudo observar en las loncheras, las encuestas a padres de familia y entorno escolar. En este sentido,

Escobedo, determinó el contenido de la lonchera escolar como factor predisponente de caries dental en niños entre los 3 a 5 años matriculados en dos instituciones educativas, observando que, en una de las instituciones educativa el mayor porcentaje respecto a los alimentos cariogénicos se presentó para aquellos niños que llevaban al menos un alimento cariogénico en la lonchera (25).

Según el estudio de Quiñones M, y col, la desnutrición es un factor de riesgo biológico para la aparición de la caries dental, mostrando en su estudio que la presencia de caries según el estado nutricional de los niños entre 2 y 5 año, el 28% de los niños con déficit pondero-estatural presentaban caries y sólo el 12,5 % en los niños sin déficit pondero-estatural (26).

El estudio de Valmórbida J y Vitolo M, narra cómo la mayoría de los niños que consumen menos de una porción diaria de frutas y verduras, refieren un alto consumo de bebidas con un gran contenido de azúcar; resultados que se asoció con las prácticas de alimentación temprana, la educación de los padres y el ingreso económico familiar (27).

En este sentido, Lo K y Cheung C, también relacionaron el bajo consumo de frutas y verduras en los niños de preescolar en Hong Kong con los estilos de alimentación que adoptan los padres y desarrollan en los niños, refieren pautas dietéticas poco saludables y como se puede ver en los casos más extremos la interrupción del desarrollo de los niños y la aparición de diferentes enfermedades; resaltan así la necesidad de desarrollar y adoptar estilos saludables de alimentación desde el ejemplo de los padres en casa (28).

Según la Encuesta Nacional de Situación Nutricional del 2015, en Colombia, dentro de las prácticas alimentarias se puede observar una alta prevalencia del consumo de panela, azúcar o miel en el grupo de 3 a 4 años de 94,5 %, la de golosinas o dulces de 88,5 % y la de gaseosas, té y refrescos de 76,1 %, valores más altos en relación a otros alimentos como el total de consumo de verduras crudas del 64,5 %, de verduras cocidas de 68,8 % de frutas enteras de 88,3 % (4).

En éste estudio, los padres de familia refieren consumir en sus hogares, en mayor cantidad carbohidratos, seguido de las proteínas, frutas y verduras, pero con un alto consumo de dulces y gaseosas de 58,8%, es un factor de riesgo para la aparición de la caries en los niños y niñas; de manera similar el estudio Ramos y col (2009), observó que más del 50% de la población estudiada consumía todos los grupos de alimentos con una frecuencia entre diaria y dos a tres veces por semana, sin embargo los dulces y las grasas presentan el mayor porcentaje (75,2 % y 60,4 %), respectivamente (29).

De igual manera, la observación realizada en la Institución educativa, mostró cómo los alimentos cariogénicos están constantemente en el entorno de los niños y son de consumo frecuente, lo que se corresponde con el estudio realizado en la ciudad de Medellín en 2012, donde en tiendas escolares de 530 instituciones educativas ubicadas en la zona urbana de la ciudad, 64,3% de carácter oficial y 35,7% de carácter privado, observando que los alimentos más vendidos fueron snacks, fritos tradicionales y procesados; y entre las bebidas, las gaseosas, los lácteos, las bebidas azucaradas y el agua; contrario a lo establecido en la ley 1355 de 2009 que prohíbe vender en los sitios visitado por población infantil, alimentos altos en grasas saturadas, grasa trans y sodio, consumo que se ve aumentado por la presencia de las máquinas dispensadoras, método implementado en el 31,1% de las instituciones, además de la presencia de las ventas callejeras como otra alternativa para que los estudiantes compren este tipo de alimentos. Contrastando con el bajo consumo de frutas, donde solo el 3,6% de los colegios y escuelas exigen su venta, seguidos por el estrato medio y alto con 0,6% cada uno (30).

Se sabe que, entre los mayores consumidores de dulces se encuentran los niños, haciéndolos una población en riesgo para la caries, que sumado a otros factores como una deficiente higiene bucal y no visitar con frecuencia el odontólogo, intervienen en la aparición de caries con diferentes severidades (31, 32). Por consiguiente, una orientación temprana a los padres en la consulta odontológica sobre el consumo de azúcares libres tendría el potencial de beneficiar tanto a la salud oral como a la salud general (33).

Al referirse a los hábitos nutricionales, varios autores concluyen en sus estudios, cómo la cultura alimentaria de los estudiantes, bien sea en primaria, secundaria o en la universidad, se ve afectada por los hábitos alimenticios en casa. Es así como, Vega L, expresa que al observar e imitar de manera diaria y continua los hábitos alimentarios de sus padres y familias, influye en la formación de hábitos alimentarios del niño (34). Igualmente, Quispe y col, coinciden en que algunos factores socioeconómicos, contribuyen a alterar la dinámica familiar al comer, llevando a las familias, en muchas ocasiones, a adquirir una alimentación inadecuada (35).

El estudio de Valdivia y Álvarez, señala igualmente que la cultura alimentaria familiar influyó significativamente en los hábitos de los estudiantes que hicieron parte del estudio, y observaron cómo el 57,6 % de los encuestados mostraron un nivel regular en el consumo de refrigerio, relacionado con una lonchera saludable, y el 53,5 % de los encuestados indicaron que a veces consumen una lonchera saludable, queriendo decir que consumen agua, refresco, sin consumir frituras, o golosinas, entre otros (36).

Durante la fase de intervención, se realizaron estrategias educativas a partir de actividades lúdicas con los niños de preescolar y primero de primaria durante 2018 y 2019. Participaron un total de 160 niños y niñas de preescolar (3 grupos) y de primero de primaria (3 grupos), realizando en promedio 18 actividades por grupo, durante dos años. Se desarrollaron temas relacionados con el consumo de frutas, verduras, granos, proteínas, y loncheras saludables; apoyados en didácticas acordes a las edades de los escolares, durante la jornada académica, previa autorización de la institución y las maestras de los niños, finalizando con actividades de refuerzo evaluando el conocimiento adquirido con cada actividad; además de las estrategias presenciales se elaboraron tres cartillas educativas, en donde los niños, niñas y docentes podrán reforzar cada una de las estrategias propuestas sobre dos temas pilares: hábitos de alimentación saludable y hábitos de higiene oral.

Según el estudio de Hernández E y col, se debe fortalecer hábitos saludables alimenticios en los hogares infantiles y sus familias aplicando estrategias que permiten modificar los hábitos de los niños, además de despertar el interés y lograr demostrar ser una dinámica adecuada para generar un impacto en los niños y conseguir que se apropien del conocimiento sobre la relación entre consumo de frutas y verduras y el estar sanos (37).

Por su parte, Vio F y col, muestran como una intervención educativa participativa, con uso de TIC y de corta duración en profesores y alumnos de pre básica y básica, puede producir cambios positivos en el estado nutricional, mejorando significativamente el conocimiento y consumo de alimentos saludables y disminuyendo el consumo de alimentos no saludables; sin embargo, queda pendiente una estrategia de como implicar a los padres en esta tarea (38).

El estudio de Terrence P y colaboradores, en una muestra representativa a nivel nacional de distritos escolares de escuelas primarias, medias y secundarias, observaron que aunque muchas escuelas vendían alimentos y bebidas saludables fuera del programa de servicios de nutrición escolar, también vendían artículos ricos en grasas, sodio y azúcares agregados, concluyendo que los distritos y las escuelas deben implementar más prácticas de preparación de alimentos que reduzcan el contenido total de grasas, grasas saturadas, sodio y azúcar agregada de las comidas escolares. Además, se deben aprovechar las oportunidades para comer y beber en la escuela para fomentar un mayor consumo diario de frutas, verduras, cereales integrales y productos lácteos descremados o bajos en grasa (39).

Melissa A, Clark D Y Mary Kay, sugieren como los programas de comidas escolares juegan un papel importante en la adecuación nutricional de las dietas de los niños. Sin embargo, la asociación entre la participación en el programa y la ingesta

excesiva de sodio, junto con la alta prevalencia de ingesta excesiva de grasas saturadas entre todos los estudiantes, sugiere áreas de mejora en las comidas que brindan estos programas. Es decir, es necesario un exhausto trabajo en la dieta que se le brinda a los niños en las escuelas (40).

Ochoa EM, quien observó la valoración nutricional de niños y niñas de 181 sedes educativas oficiales y de los Programas de Buen comienzo en Medellín, destaca que el estado nutricional es preocupante, uno de cada tres niños presenta desnutrición crónica, situación que amerita incluir estrategias con la puesta en marcha de procesos educativos continuos, dirigidos a los diferentes grupos poblacionales (padres, madres, estudiantes, maestros), con énfasis en el desarrollo de conocimientos actitudes y prácticas nutricionales saludables (41).

En Colombia, sin embargo, a pesar de las diferentes estrategias que se han implementado en algunos colegios y escuelas, pareciera que no tienen políticas públicas en materia de alimentación sana en tiendas escolares; así lo refiere el estudio de López G, Torres K y Gómez C (2017) al concluir que, no existe claridad sobre la forma de establecer una política pública en materia alimentaria. El desconocimiento de la norma, así como el poco interés en el asunto pueden ser principalmente las causas de este vacío y por ello llevar a una mala alimentación en los escolares (42).

En este sentido, sabemos que una de las tareas de los profesionales de la salud, es la educación para la salud, al comunicar aspectos relevantes para el autocuidado y que pueden mejorar la calidad de vida de las personas, para ello es necesario ofrecer recursos conceptuales, que les permitan reconocer sus necesidades y comprender su propio proceso salud-enfermedad, además de orientarlos sobre qué hacer y motivarlos (43).

5. Conclusiones

Los niños de la institución educativa, parecen consumir durante la semana en sus casas, proteínas, lácteos, frutas y verduras, sin embargo, también refieren un alto consumo de dulces y gaseosas, que, sumado a la presencia de otros alimentos ricos en grasas saturadas y azúcares refinados, en la tienda escolar y a la salida del colegio, los expone al riesgo de caries.

El no llevar el cepillo de dientes al colegio, y el que casi la mitad de los padres no llevan los niños al servicio de odontología hace más de un año, son otros factores de riesgo para la aparición o aumento de la severidad de la caries.

La intervención educativa contribuyó al aprendizaje y desarrollo de acciones de autocuidado, tales como: cepillado correcto, uso del hilo dental, selección de una

alimentación adecuada, e identificación de alimentos cariogénicos, como factores protectores y se logró, motivar a los maestros, teniendo en cuenta que ellos deben jugar el papel de facilitador del aprendizaje.

Cómo limitación del estudio, está el tamaño de la muestra, y el no haber realizado la fase de evaluación luego de implementada la estrategia educativa, esto por razones de la pandemia por Covid-19.

Referencias

1. Colombia, Comisión Intersectorial para la atención integral de la primera infancia. *Lineamiento Técnico de alimentación y Nutrición para la Primera Infancia*. Recuperado de: <https://www.deceroasiempre.gov.co/QuienesSomos/Documents/4.De-Alimentacion-y-nutricion-para-la-Primera-Infancia.pdf>
2. Colombia, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF. *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO Manual para facilitadores Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la población colombiana mayor de 2 años*. 2015. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/guias-alimentarias-basadas-en-alimentos.pdf>
3. UNICEF. *Estado mundial de la infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición: crecer bien en un mundo de transformación*. New York: Unicef; 2019. Recuperado de: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
4. Colombia, Ministerio de salud y protección, INS, Prosperidad social, ICBF, UNC. *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional ENSIN 2015*. Bogotá; 2015. Recuperado de: <https://www.nocomasmasmentiras.org/wp-content/uploads/2017/12/Resultados-ENSIN-2015.pdf>
5. Colombia, Ministerio de salud y protección social. *Recomendaciones de Ingesta de Energía y Nutrientes (RIEN) para la población colombiana Generalidades, usos y razones para su implementación*. Bogotá, 2016. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/rien-documento-tecnico.pdf>
6. Universidad de Antioquia, Alcaldía de Medellín. *Síntesis en los marcos de referencia en la formulación de la Política Pública de Salud Bucal en Medellín, 1ª etapa*. Medellín: UDEA; 2013. Recuperado de: https://docs.google.com/file/d/0B-lc_-Ypiw_8YlpmSnR3Q2pQYWM/edit

7. Guevara AB, Acevedo LY. Sentidos de comunidad en la ciudadela Nuevo Occidente, desde la perspectiva de fundación de ciudad, Municipio de Medellín. *Prospectiva*. 2011; 16 (1): 1-20. doi: <https://doi.org/10.25100/prts.v0i16.1174> .
8. Alcaldía de Medellín, Departamento Administrativo de planeación. *Encuesta de calidad de vida 2011*. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-2011>
9. Organización mundial de la salud. *Nota informativa sobre la ingesta de azúcares recomendada en la directriz de la OMS para adultos y niños*. Suiza: OMS; 2015. Recuperado de: https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugar_intake_information_note_es.pdf
10. Mobley CC. Nutrition and dental caries. *Dent Clin North Am*. 2003; 47(2):319-36. doi: [https://doi.org/10.1016/s0011-8532\(02\)00102-7](https://doi.org/10.1016/s0011-8532(02)00102-7)
11. González Sanz AM, González Nieto BA, González Nieto E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutr. Hosp*. 2013; 28 (Supl 4): 64-71. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000008&lng=es.
12. Hernández AA, Aránzazu GC. Características y propiedades físico-químicas de la saliva: una revisión. *Rev UstaSalud*. 2012; 11, (2); 101-11. doi: <https://doi.org/10.15332/us.v11i2.1123>
13. Mobley C, Marshall TA, Milgrom P, Coldwell SE. La contribución de los factores dietéticos a la caries dental y las disparidades en la caries. *Acad Pediatr*. 2009; 9 (6): 410-4. doi: <https://doi.org/10.1016/j.acap.2009.09.008>. PMID: 19945075; PMCID: PMC2862385.
14. Colombia, Ministerio de Educación. *Programa de alimentación escolar*. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-propertyvalue-55307.html?_noredirect=1
15. Moreira R, Saliba C.A, Anjos C.D, Yuji R, Gongalves P.E. The influence of the motivation and of the supervised brushing in habits of oral hygiene in brazilian preschoolers. *Acta odontol Venez*. 2007; 45 (4). Recuperado de: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652007000400005
16. Liévano M, García G, Leclercq M, Liévano G, Solano K. Validación del material lúdico de la estrategia educativa basada en juegos para la promoción de estilos de vida saludable en niños de cuatro a cinco años de edad. *Universitas Scientiarum*. 2009; 14 (1): 79-85. Recuperado de: <https://www.scielo.org.co/pdf/unsc/v14n1/v14n1a10.pdf>

- 18 Fomentando prácticas alimentarias saludables, en preescolares de una Institución educativa de la ciudad de Medellín
17. Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Willem M, Bertz J, Lepkowski. Risk indicators for dental Caries using the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS). *Community Dent Oral Epidemiol.* 2008; 36:55-68.
 18. Africa Casillas Ríos. *Índice de placa de Silness y Løe y de O'Leary en la detección de la placa bacteriana.* PublicacionesDidacticas.com. Octubre 2011; 18: 156-158. Disponible en: <https://publicacionesdidacticas.com/>
 19. OMS. *Encuesta mundial de salud a Escolares Global School-Based Student Health Survey (GSHS) módulos del cuestionario básico.* Recuperado de: https://www.who.int/ncds/surveillance/gshs/GSHS_Questionnaire_Core_2009_Spanish.pdf
 20. Campos G, Covarrubias, Lule Martínez NE. La observación, un método para el estudio de la realidad. *Revista Xihmai VII*; 2012 (13), 45-60.
 21. Nieto Cruz ME, Feingold Steiner M. *Promoción y educación para la salud en odontología.* Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com> Created from ucooperativasp on 2019-09-16 17:04:06.
 22. Sifuentes Valenzuela MC, Ortega Gómez MR. *Promoción y educación para la salud en odontología.* Editorial El Manual Moderno, 2014. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ucooperativasp/detail.action?docID=3226387>. Created from ucooperativasp on 2019-09-16 16:57:25.
 23. González Sanz AM, González Nieto BA, González Nieto E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutr. Hosp.* 2013; 28(Suppl 4): 64-71. Recuperado de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000008&lng=es.
 24. Minsalud de Colombia. *IV Estudio Nacional de Salud Bucal. Para saber cómo estamos y saber qué hacemos.* Bogotá: El Ministerio; 2014. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENSAB-IV-Situacion-Bucal-Actual.pdf>
 25. Escobedo Yanarico, VA. *Influencia del contenido de la lonchera escolar como factor predisponente de caries dental en niños preescolares de dos instituciones educativas iniciales Puno;* 2017. Recuperado de: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/4478>
 26. Quiñones Ybarría ME, Pérez Pérez L, Ferro Benítez PP, Martínez Canalejo H, Santana Porbén S. Estado de salud bucal: su relación con el estado nutricional en niños de 2 a 5 años. *Rev Cubana Estomatol.* 2008; 45(2). Recuperado de: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000200004&lng=es.

27. Valmórbida J, Vitolo M. Factors associated with low consumption of fruits and vegetables by preschoolers of low socio-economic level. *Jornal De Pediatria*. 2014; 90 (5): 464- 471. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2014.02.002>.
28. Lo,K. Cheung,C. Lee, A. Tam, W.S. Keung, V. Associations between Parental Feeding Styles and Childhood Eating Habits: A Survey of Hong Kong Pre-School Children. *Hong Kong, PLOS ONE*. 2015; 10 (4): 1-11. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.012475>.
29. Ramos-Martinez K, González-Martínez F, Luna-Ricardo L. Estado de salud oral y nutricional en niños de una institución educativa de Cartagena, 2009 [Oral and nutritional health status in children attending a school in Cartagena, 2009]. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2010; 12(6):950-960. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22030682/>
30. Medellín. Alcaldía de Medellín. *Secretaría de salud. Alimentación en las tiendas escolares de Medellín en 2012*. Disponibilidad y consumo de alimentos.
31. Touger-Decker R, Van Loveren C. Sugars and dental caries 1–4. *Am J Clin Nutr*. 2003; 78:881-892. doi: <https://doi.org/10.1039/9781849734929-00016>.
32. Touger-Decker R, Mobley C. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Oral Health and Nutrition. *J Acad Nutr Diet*. 2013; 113(5):693-701. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jand.2013.03.001>
33. Romero M.A. Azúcar y caries. *Odontol Pediatr*. 2019; 18(1): 4-11. Recuperado de: <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/19>
34. Vega, L. *Influencia de la cultura alimentaria en los hábitos alimentarios de estudiantes universitarios*. (Tesis de maestría). Universidad Católica de la Santísima Concepción–Chile; 2017. Recuperado de: <https://repositoriodigital.ucsc.cl/handle/25022009/1185>
35. Manrique Tejada I, Quispe Mamani AR. *Estado nutricional relacionado con hábitos alimentarios en niños preescolares de la I.E.I. Las Colmenas Tacna*; 2016.
36. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Recuperado de: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3383>
37. Valdivia D, Marcelino R, Álvarez G, Hilda E. *Cultura alimentaria familiar y su influencia en los hábitos alimentarios de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de las instituciones educativas del cercado de Tacna, año 2018*. Edit. Universidad Privada de Tacna; 2019. Recuperado de: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/UPT/1631>

38. Hernández-Rincón E, Severiche-Bueno D, Romero-Mayorga D, López-Sánchez M, Espitia-Franco V, Rodríguez-Mancera A. Promoción de alimentación saludable en hogares comunitarios infantiles del municipio de Sopó (Cundinamarca. Colombia) bajo la estrategia de Atención Primaria en Salud. *Salud, Barranquilla*. 2015; 31(3): 514-524. Recuperado de: https://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522015000300008&lng=en. <https://dx.doi.org/10.14482/sun.31.3.7632>.
39. Vio F, Salinas J, Montenegro E, González C.G, Lera L. Efecto de una intervención educativa en alimentación saludable en profesores y niños preescolares y escolares de la región de Valparaíso, Chile. *Nutr Hosp*. 2014; 29 (6): 1298-1304. doi: <https://doi.org/10.3305/nh.2014.29.6.7409>.
40. Terrence P, O'Toole, Anderson S, Miller C, Guthrie J. Nutrition Services and Foods and Beverages Available at School: Results From the School Health Policies and Programs Study 2006. *Journal of School Health*. 2007; 77(8); 500-521. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2007.00232.x>
41. Clark MA, Kay Fox M. Nutritional Quality of the Diets of US Public School Children and the Role of the School Meal Programs. *Journal of the American Dietetic Association*. 2009; 109(2): S44-S56. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jada.2008.10.060>.
42. Ochoa EM, Castro M. Estrategia escuela saludable Medellín 2006. *Rev Salud Pública de Medellín*. 2007; 2(1):83-93
43. López Daza GA, Torres P K, Gómez García CF. La alimentación escolar en las instituciones educativas públicas de Colombia. Análisis normativo y de la política pública alimentaria. *Prolegómenos*. 2017; 20(40):97-112. Recuperado de: <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/dere/article/view/3043>.
44. Fuente J, Sifuentes M.C, Nieto M.E. Promoción y educación para la salud en odontología. México: Editorial el Manual Moderno; 2014. Recuperado de: https://odontologia.weebly.com/uploads/7/8/7/3/78735178/l_promoci%C3%B3n_y_educaci%C3%B3n_para_la_salud_en_odontolog%C3%ADa.pdf