

Artículos originales

Representaciones sociales del sobrepeso y la obesidad en escolares del Estado de México

Social Representations of Overweight and Obesity in Schoolchild in the State of Mexico

Verónica Arreola Ríos¹  Donovan Casas Patiño¹ 

¹ Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario Amecameca. México, Mexico

Cómo citar este artículo:

Arreola-Ríos V, Casas-Patiño D. Representaciones sociales del sobrepeso y la obesidad en escolares del Estado de México. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2024 [citado 2026 May 17]; 14(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1383>

Resumen

Fundamento: el sobrepeso y la obesidad escolar constituyen problemas de Salud Pública en México y el mundo. La obesidad infantil constituye uno de los principales problemas sanitarios del siglo XXI.

Objetivo: comparar la construcción social del sobrepeso y obesidad en escolares de nivel primario del Estado de México Oriente por medio de la teoría de las representaciones sociales.

Método: se realizó un estudio cualitativo en el que se analizaron 5 instituciones de educación pública dependientes de la Secretaría de Educación Pública del Municipio de Amecameca, Atlautla y Ozumba del nivel primario de 6 a 12 años. La muestra del estudio por conveniencia fue de 52 niños/as. En este estudio se abordaron las representaciones sociales con el fin de conocer y comparar la construcción social del sobrepeso y la obesidad en escolares de nivel primario del Estado de México Oriente.

Resultados: la dieta está centrada en lo que pueden comer los escolares y lo que pueden comprar sus cuidadores primarios quienes determinan la dieta; se muestra un grado muy alto de estigmatización a nivel escolar y social, existe disminución de cierto consumo de alimentos -hipercalóricos y de moda-, les condiciona sensaciones emotivas como: tristeza, enojo y miedo, la actividad física se encuentra en los recreos escolares, lo que les proporciona felicidad y al no lograr esto en casa, les ocasiona molestia.

Conclusiones: los cuidadores primarios son los que determinan la dieta; hubo un grado muy alto de estigmatización a nivel escolar y social; existe disminución de cierto consumo de alimentos hipercalóricos; la actividad física, ocurre casi exclusivamente en los recreos escolares.

Palabras clave: obesidad, manejo de la obesidad, sobrepeso, dieta, actividad física, cuidado preventivo, estigmatización

Abstract

Foundation: overweight and obesity in school constitute a Public Health problem in Mexico and the world. Childhood obesity is one of the main health problems of the 21st century.

Objective: to compare the social construction of overweight and obesity in primary school students in the State of Eastern Mexico through the theory of social representations.

Method: a qualitative study was carried out in which 5 public education institutions dependent on the Secretary of Public Education of the Municipality of Amecameca, Atlautla and Ozumba at the primary level from 6 to 12 years old were analyzed. The convenience study sample was 52 children. In this study, social representations were addressed in order to understand and compare the social construction of overweight and obesity in primary school students in the State of Eastern Mexico.

Results: the diet is focused on what schoolchildren can eat and what their primary caregivers who determine the diet can buy; a very high degree of stigmatization is shown at the school and social level, there is a decrease in certain consumption of foods - high in calories and fashionable -, it conditions emotional sensations such as: sadness, anger and fear, physical activity is found during school breaks, which brings them happiness and by not achieving this at home, causes them discomfort.

Conclusions: primary caregivers are those who determine the diet; there was a very high degree of stigmatization at the school and social level; there is a decrease in certain consumption of high-calorie foods; physical activity occurs almost exclusively during school breaks.

Key words: obesity, obesity management, overweight, diet, physical activity, preventative care, stigmatization

Recibido: 2024-02-23 14:24:27

Aprobado: 2024-06-17 13:03:04

Correspondencia: Verónica Arreola Ríos. Universidad Autónoma del Estado de México. Centro Universitario Amecameca. México. capo730211@yahoo.es

Introducción

La obesidad es una compleja enfermedad crónica que se define por una acumulación excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El sobrepeso es precisamente una afección que se caracteriza por una acumulación excesiva de grasa en el organismo.

El sobrepeso y la obesidad son la consecuencia de un desequilibrio entre la ingesta calórica (alimentación) y el gasto calórico (actividad física). En la mayoría de los casos, la obesidad es una enfermedad multifactorial que se debe a un entorno obesogénico, factores psicosociales y variantes genéticas. En un subgrupo de pacientes, se pueden identificar los principales factores etiológicos individuales (medicamentos, enfermedades, falta de movimiento, procedimientos iatrogénicos o enfermedad monogénica/síndrome genético).⁽¹⁾

La obesidad infantil según la Organización Mundial de la Salud (OMS), constituye uno de los principales problemas sanitarios del siglo XXI.⁽¹⁾ Datos internacionales reportan que, en el 2022, más de 390 millones de niños y adolescentes de 5 a 19 años tenían sobrepeso. La prevalencia del sobrepeso (lo que incluye la obesidad) entre los niños y adolescentes de 5 a 19 años ha aumentado drásticamente, pasando del 8 % en 1990 al 20 % en 2022. Este aumento ha afectado de la misma manera a niños y niñas: en 2022, el 19 % de las niñas y el 21 % de los niños tenían sobrepeso. Mientras que tan solo el 2 % de los niños y adolescentes de 5 a 19 años eran obesos en 1990 (31 millones de jóvenes), en 2022 el 8 % de los niños y adolescentes eran obesos (160 millones de jóvenes).

A lo largo de las últimas décadas, el sobrepeso y la obesidad infantil se han convertido en una de las problemáticas con mayor gravedad de salud en México, colocándose en uno de los primeros lugares a nivel mundial según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (por sus siglas en inglés).⁽²⁾

Con el tiempo, los datos muestran que cada año existe un aumento de la prevalencia de dicho padecimiento en edades tempranas, lo que provoca que el sobrepeso y la obesidad se conviertan en temas de mayor interés para la Salud Pública.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) realizada por el Instituto

Nacional de Salud Pública (INSP) de México en el 2016 el 33,2 % de los niños encuestados presentó sobrepeso y obesidad.⁽³⁾ En 2018, la prevalencia aumentó a un 35,6 %⁽⁴⁾ y más recientemente, en 2020, el 38,2 % de los niños mexicanos presentó ambos padecimientos.⁽⁵⁾ Lo anterior demuestra la complejidad del fenómeno, que resulta de la pérdida del equilibrio energético, con un consumo de energía que rebasa el gasto y los requerimientos de individuos que la padecen.^(6,7)

México, al igual que otros países ha mostrado una transición epidemiológica al alza respecto al sobrepeso y la obesidad, lo que indica que, sin haber superado problemas de deficiencias alimentarias, ahora se presentan alteraciones por excesos en la alimentación, padecimientos que aumentan el riesgo de presentar desde caries hasta alteraciones metabólicas desde edades tempranas y enfermedades crónicas no transmisibles en las siguientes etapas de vida.⁽⁸⁾

Este fenómeno ha sido estudiado de manera transdisciplinar y en la actualidad se asocia a modificaciones en los hábitos dietéticos - transición nutricia - y en los patrones de actividad física.⁽⁹⁾ En América Latina la situación nutricio-alimentaria ha evolucionado hacia diferentes estadios de transición:

- a) Aumento en la ingestión energética a partir de azúcares y grasas saturadas, consumo de comidas rápidas.⁽¹⁰⁾
- b) Incremento del sedentarismo por el uso de tecnologías desde etapas muy tempranas de la vida.
- c) Aparente disminución de la seguridad alimentaria en ciertos sectores de la población con aumento de la frecuencia de condiciones de pobreza e indigencia.
- d) Persistencia de graves desigualdades socioeconómicas.^(10,11)

También hay información de la “doble carga” entendida como desnutrición crónica y exceso en la ganancia de peso, que ocurren simultáneamente dentro de una misma familia y en diferentes grupos demográficos en un mismo país.⁽¹²⁾ En México, esta transición dietética ha ocurrido de manera rápida y exponencial, así que, en los últimos 25 años, el perfil nutricio del niño mexicano ha sido modificado.⁽¹³⁾

Una alimentación adecuada es fundamental para el óptimo desarrollo humano; por eso es muy importante que en la edad escolar se atienda y prevenga el sobrepeso y la obesidad. Como los niños en su mayoría se incorporan a instituciones educativas, la edad escolar se concreta como una oportunidad para disminuir las enfermedades crónicas tanto en la infancia como en la vida adulta.^(12,13) Cabe recordar que México se ubica en los primeros lugares del continente⁽¹⁴⁾ y el Estado de México ocupa el primer lugar a nivel nacional en presentar altos índices de sobrepeso y obesidad.^(14,15,16) Por lo que se requieren todos los esfuerzos para actuar de manera eficaz ante el fenómeno.

De acuerdo a la Agenda Estadística Básica del Estado de México del año 2022, en materia educativa se brindó atención escolar en el nivel primario a 4,555,567 alumnos, con 262,355 maestros en 25,106 escuelas^(15,16) por lo cual es necesario investigar la realidad social en torno al sobrepeso y la obesidad en escolares de México, para encontrar categorías analíticas que ayuden a comprender esta problemática.

Es por ello que se decide la realización de este estudio que tiene como objetivo: comparar la construcción social del sobrepeso y obesidad en escolares de nivel primario del Estado de México Oriente por medio de la teoría de las representaciones sociales.

Métodos

Se utilizó la teoría de las representaciones sociales la cual fue desarrollada por el psicólogo de origen rumano, *Serge Moscovici*, quien las define como: “una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos”, por lo que cada sociedad e individuo entiende y comprende algo y lo explica conforme a su propia percepción y experiencia.⁽¹⁷⁾

Por representaciones sociales se entiende entonces, la teoría de la conceptualización discursiva de los significados entre la relación objeto-sujeto-tiempo, influenciada por determinantes sociales intrínsecos y extrínsecos (la cultura, religión, ideología, educación, percepción, sociedad, economía etc.) y, extrapolados de manera fáctica al hábito y estilo de vida.⁽¹⁷⁾ Dicha teoría comprende dos corrientes:

- La corriente interpretativa generada por *Jodelet*.
- El modelo estructural propuesto por *Abric*.

El presente estudio abordará las representaciones sociales desde el modelo estructural de *Abric*, porque permite un acercamiento a la realidad, desde la comprensión del dinamismo existente entre la estructura del núcleo y la periferia, en la que se relacionan los elementos entre sí que están dados por nexos interdependientes de acuerdo al carácter consensual de las representaciones sociales.⁽¹⁷⁾

De esta forma en este estudio se abordarán las representaciones sociales con el fin de conocer y comparar la construcción social del sobrepeso y la obesidad en escolares de nivel primario del Estado de México Oriente.

El presente estudio se realizó en el Estado de México que tiene una población total de 16,992,418 habitantes⁽¹⁶⁾ con una prevalencia de 37,3 % de sobrepeso y obesidad⁽⁵⁾ considerado como el punto más alto de prevalencia por Estados. Se analizaron 5 instituciones de educación pública dependientes de la Secretaría de Educación Pública del municipio de Amecameca, Atlautla y Ozumba de nivel primario de 6 a 12 años. La muestra del estudio por conveniencia fue de 52 niños/as.

Entre los criterios de inclusión están: los niños diagnosticados con sobrepeso y obesidad acompañados por sus padres y que firmaron el consentimiento informado del estudio. Para la búsqueda del núcleo de las representaciones sociales se utilizó el modelo de *Abric*, para esto se realizaron los siguientes pasos metodológicos:

a) La primera fase consistió en un acercamiento micro-etnográfico al espacio escolar con autorización de director de la escuela y profesores encargados de grupo y además del comité de padres de familia, con el fin de conocer y contextualizar los espacios y discursos en 3 momentos.

b) La segunda fase consistió en la construcción del instrumento de investigación tipo entrevista semiestructurada con categorías de análisis, para las cuales se obtuvieron palabras clave en campo con un grupo de 30 niños/niñas con sobrepeso y obesidad, después se incluyeron las palabras clave en torno a: dieta, obesidad y sobrepeso, cuidado y actividad física generándose categorías de análisis.

c) Se realizó entrevista semiestructurada con categorías previamente obtenidas, las etapas en

las cuales se construyó este instrumento son las siguientes:

- Trabajo de campo en el cual se obtuvieron palabras clave en referencia a en un grupo de 30 niños/niñas con sobrepeso y obesidad.
- Se incluyeron palabras clave en torno: a dieta, obesidad y sobrepeso, cuidado y actividad física, de ahí se generaron categorías analíticas, con lo cual se conformó la validez de constructo del instrumento.
- Se realizó un banco de preguntas, que tuvieron como eje las categorías analíticas: dieta, obesidad y sobrepeso, cuidado y actividad física, estas preguntas fueron valoradas y evaluadas en pertinencia, por cinco expertos en el área de la investigación cualitativa, que en ronda de tres revisiones se obtuvo un instrumento final, con lo cual se tiene validez de constructo.
- Se aplicó a una muestra de 10 niños/niñas con sobrepeso y obesidad y se ajustó el instrumento, en tiempo y en sintaxis.
- Se obtuvo un instrumento de incisos el cual se precedió a su aplicación en la muestra. Previo asentamiento y consentimiento informado.
- Se procedió a la aplicación de la entrevista semiestructurada en 52 niños/niñas.

Una vez obtenidos los discursos, se procedió al análisis de los datos por categoría, de acuerdo al núcleo y periferia de las representaciones sociales con respecto a la dieta, a través del software Atlas ti V7 y esquematización con Iramuteq.

Resultados

Del grupo total de escolares (n=52), 32 eran del sexo femenino y 20 del masculino. La media en edad de los pacientes fue de 10 años.

Referente a la religión

- 31 católicos.
- 12 evangélicos (protestantes, pentecostales y cristianos).
- 8 cristianos bíblicos (testigos de Jehová, mormones y adventistas).
- 1 ateo (sin religión).

Cuidador primario del escolar

- 34 son cuidados por abuelos/as.
- 10 por la madre, 4 por el padre, 2 por tíos/as y 2 por un hermano mayor (este dato es muy relevante puesto que muchas de las intervenciones en salud van orientadas a los padres del menor y refleja que las intervenciones deberían estar orientadas a los abuelos/as que son los que tienen la responsabilidad del cuidado).

Distribución de sobrepeso y obesidad

- 36 cursan con sobrepeso.
- 16 cursan con obesidad.

Distribución de sobrepeso y obesidad respecto al sexo

- Femenino: 24 cursan con sobrepeso y 8 obesidad.
- Masculino: 14 cursan con sobrepeso y 6 con obesidad.

Esto muestra una distribución similar a la última ENSANUT-2021.

Para interpretar la asociación discursiva de escolares con sobrepeso y obesidad, es conveniente comenzar con el análisis discursivo de las categorías analíticas, las cuales pueden entenderse de una mejor manera como el núcleo temático central de la estructura y función de las representaciones sociales y, así, dar paso a la interpretación de la escena social. (Tabla 1).

Tabla 1. Discursos respecto a las Categorías Analíticas con Atlas-ti

Categoría: dieta	Categoría: sobrepeso y obesidad
E1, E2, E3, E4, E5, E7, E13, E14, E18, E24, E25, E26, E27, E28, E29, E30, E33, E34, E36, E38, E39, E40, E42, E44, E45, E46, E48, E50, E52	E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E10, E11, E12, E13, E14, E18, E24, E26, E27, E28, E29, E30, E33, E39, E46, E47 E48, E50, E52
<p>“...no lo sé... es lo que como todos los días... es lo que me dan de comer a diario... es comer lo que me da mi abuelita...mi mamá...mi tía...mi papá...lo que pueda comer... lo que el doctor me dice... lo que el nutriólogo me obliga a comer... lo que la maestra...maestro...profe...nos dice que es bueno para comer... es mi <i>lunch</i>... lo que pueda comprar en la cafetería...en la tiendita...en la cooperativa...”</p>	<p>“...tener más peso... que no te quede la ropa... estar gordito... estar llenita... estar pesado para correr... cuando no puedes saltar... cuando no puedes jugar por tu peso... cansarse mucho en la escuela... que se burlen de mí... se ríen de mí por ser gordo... me dicen apodos como: ballena...balón...globo...pinche gordo... que no te hablen los que están flacos... no se acercan los flacos porque dicen que los contagiare... que huelas mal... todos estamos iguales... no importa voy a crecer y se me quitará la grasa, así no más estaré flaco... cuando crezca bajaré de peso... es mejor estar gordita porque tienes más fuerza, para pelear...”</p>
Categoría: cuidado	Categoría: actividad física
E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E10, E11, E12 E13, E14, E18, E24, E26, E27, E28, E29, E30, E33, E35, E36, E37, E39, E46, E47, E49, E50, E51	E1, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12 E13, E14, E17, E18, E20, E21, E22, E24, E26, E27, E28, E29, E30, E33, E35, E36, E37, E39, E46, E47 E49, E50, E51, E52
<p>“...ya no tomo bebidas embotelladas porque son muy azucaradas... no tomo jugo...refresco...cocacola...pepsi...jarrito...sprite...boing...jumex...gatorade...suerox...leche con chocolate... me llevan con el doctor...nutrióloga...nutriólogo para bajar de peso... mi mamá me ayuda a no comer mucho...me dan de comer menos, me quedaba triste pero ya me acostumbré...tenía miedo...enojo...estaba estresado...me enojaba con mi abuela...ya no como hamburguesas...hotdog...maruchan...taquis...papas...ruffles...zucaritas...choco... crispis...pizza...chocomilk...McDonald’s...BurgerKing...pasteles...milanesas... ni pan... ni galletas... nada de bimbo... los chetos me hacían engordar... ahora como una fruta... no quiero, pero como verduras... me regañan si me ven comiendo comida chatarra, por eso ya no como eso... si tiene tres etiquetas negras en el empaque no lo como, si tiene dos sí... con una etiqueta negra me lo como...me peso en mi casa...me llevan a la farmacia a pesarme... en la escuela me pesan...ya no veo tanta televisión... ya no juego x-box...no juego Nintendo... me dejan utilizar mi celular solo una hora al día, me enojaba pero ya no me importa...”</p>	<p>“...me llevan a hacer ejercicio al salir de la escuela...juego baloncesto en la tarde todos los días... camino todos los días... juego con mis primos futbol... acompaño a mi mamá al gimnasio y hago ejercicios con ella... no hay parques donde vivo... el parque está sucio... ahí en el parque asaltan en la tarde... el parque no tiene resbaladillas...columpios...los aros de la cancha de baloncesto se los robaron... en la escuela debería haber más recreo para jugar... no te dan tiempo en la escuela para jugar... en deportes la maestra es muy aburrida... en la escuela no te dejan correr... no dejan jugar...deberían dejar jugar en la escuela... deberíamos tener más tiempo para correr... uno quiere correr y jugar con los amigos... nos tienen mucho tiempo sentados...aburridos...encerrados en el salón... cuando salimos a jugar somos muy felices... estoy contenta cuando juego en la escuela... soy feliz cuando juego...”</p>

Dieta

La categoría dieta, será entendida como el conjunto y cantidades de alimentos o mezclas de alimentos que se consumen habitualmente y/o conjunto de nutrientes que se ingieren durante el consumo habitual de alimentos.⁽¹⁸⁾ Elementos culturales, sociales, económicos entre otros, influyen en su decisión final de consumo.

La voz de los actores remiten a un desconocimiento de conceptos como: dieta, alimentos y nutrición, además se confirma que los cuidadores primarios del escolar son los que determinan la dieta habitual de estos, así mismo se establece que el ámbito de imposición y poder en la prescripción de una dieta⁽¹⁸⁾ por parte del médico o nutriólogo, se sigue conceptualizando como una obligación, cabe mencionar que esta recomendación dietética debería de traspasar el ámbito medicalizado y ser parte de una

concientización de estilo de vida saludable, pero se muestra que un actor relevante en la transición dietética es el educador (maestro) el cual conoce los aspectos más relevantes de sus estudiantes, así como las necesidades en torno a su desarrollo, por lo cual este actor es una pieza clave de cambio para iniciar transiciones de estilos de vida saludable.

Al utilizar el software, Iramuteq, se encontró un núcleo de representaciones sociales basado en comer lo que pueda comprar como simbolismo representativo de esta categoría, en la dinámica de esta representación social, se encontraron elementos que estructuran a esta categoría como nutriólogo, doctor, mamá, maestra o profe, lo que muestra la importancia de los cuidadores primarios a esta edad, además esta representación social muestra que está basada en el principio básico de supervivencia del comer. (Fig. 1).



Fig. 1. Categoría analítica: Dieta. Esquema realizado por el sistema Iramuteq

Sobrepeso y obesidad

En esta categoría se explicitará el concepto como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.^(5,18) Respecto a los discursos, se puede observar que la limitación física es parte de esta enfermedad expresada como restrictivo de las actividades de la vida diaria, así mismo, la estigmatización o gordofobia se muestra como parte de la vida escolar y social, del que vive con la enfermedad al ser estigma a través de la burla y los

sobrenombres, lo que puede conducir a reactividades negativas de comportamiento⁽¹⁸⁾ además se halla la idealización en torno a un futuro sin sobrepeso y obesidad al tener la oportunidad de crecer, no se muestra en discurso alguno la necesidad de implementar acciones para mejorar esta situación a futuro; así mismo se toma al sobrepeso y la obesidad como una fortaleza física para afrontar retos de la vida diaria por medio de la fuerza que tiene esta enfermedad.

debe visualizar para trabajar en conjunto todos los implicados en la formación y el cuidado de los escolares. En un tercer eje el cuidado, está presente al describir que existe disminución de cierto consumo de alimentos -hipercalóricos y de moda-; en un segundo nivel, aumento en el consumo de alimentos saludables -frutas y verduras-, pero los condicionan sensaciones emotivas como: la tristeza, el enojo y el miedo, lo que muestra la necesidad de acompañamiento psicológico al escolar. En un cuarto eje de análisis de la actividad física, esta solo se encuentra en los recreos en la escuela y parques públicos y esta actividad física es una necesidad para este grupo de escolares, por lo cual se debe buscar la integración de los entornos escolares, comunitarios y familiares para este fin, aunque los discursos muestran que la escuela es el lugar más seguro para realizar esta actividad, lo deberá a corto plazo motivar iniciativas en este ámbito. Esta aproximación marca una exploración del sentido común donde la necesidad es eje motivacional para realizar cambios sustanciales a este grupo escolar y poder combatir de manera transdisciplinar al sobrepeso y la obesidad y no seguir con modelos biomédicos curativos que no integran la totalidad de este problema social.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Los roles de autoría:

1. Conceptualización: Verónica Arreola Ríos, Donovan Casas Patiño.
2. Curación de datos: Verónica Arreola Ríos, Donovan Casas Patiño.
3. Análisis formal: Verónica Arreola Ríos, Donovan Casas Patiño.
4. Adquisición de fondos: Verónica Arreola Ríos, Donovan Casas Patiño.
5. Investigación: Verónica Arreola Ríos, Donovan Casas Patiño.
6. Metodología: Verónica Arreola Ríos, Donovan Casas Patiño.

7. Administración del proyecto: Verónica Arreola Ríos, Donovan Casas Patiño.
8. Recursos: Verónica Arreola Ríos, Donovan Casas Patiño.
9. Software: Verónica Arreola Ríos, Donovan Casas Patiño.
10. Supervisión: Verónica Arreola Ríos, Donovan Casas Patiño.
11. Validación: Verónica Arreola Ríos, Donovan Casas Patiño.
12. Visualización: Verónica Arreola Ríos, Donovan Casas Patiño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Ginebra: OMS; 2024 [citado 20 Jun 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Organización de Naciones Unidas. Sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes [Internet]. México: UNICEF; 2024 [citado 22 Jun 2024]. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/sobrepeso-y-obesidad-en-niños-niñas-y-adolescentes>
3. Instituto Nacional de Salud Pública de México. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Medio Camino 2016 [Internet]. México: INSP; 2016 [citado 22 Nov 2023]. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2016/doctos/informes/ensanut_2016_presentacion_resultados.pdf
4. Instituto Nacional de Salud Pública de México. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 [Internet]. México: INSP; 2018 [citado 22 Nov 2023]. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf
5. Instituto Nacional de Salud Pública de México. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre COVID-19. Resultados nacionales [Internet]. Mexico: INSP; 2021 [citado 22 Nov 2023]. Disponible en: <https://www.insp.mx/novedades-editoriales/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-2021-sobre-co>

[vid-19-resultados-nacionales](#)

6. Moreno LA, Rodríguez G. Dietary risk factors for the development of childhood obesity. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2007;10(3):336-41
7. Crocker MK, Yanovski JA. Pediatric obesity: etiology and treatment. *Pediatr Clin North Am*. 2011;58(5):1217-40
8. González G, Villanueva J, Alcantar VE, Quintero AG. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de escuelas de tiempo completo de Morelos, México. *Nutrición Hospitalaria* [Internet]. 2015 [citado Nov 2];32(6):[aprox. 8p]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309243321030>
9. Popkin BM. The nutrition transition in low-income countries: An emerging crisis. *Nutr Rev*. 1994;52(9):285-98
10. Sahoo, K, Sahoo, B, Choudhury AK, Sofi NY, Kumar R, Bhadoria AS. Childhood obesity: causes and consequences. *J Family Med Prim Care*. 2015;4(2):187-92
11. Pérez BA, Álvarez J, Carreón M. Consumo de alimentos y la publicidad alimentaria: contrastes en niños escolarizados. *Cult Edu Soc* [Internet]. 2023 [citado 23 Feb 2024];14(1):[aprox. 20p]. Disponible en: <https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/3894>
12. Shetty P. Nutrition transition and its health outcomes. *Indian J Pediatr*. 2013;80(Suppl. 1):S21-7
13. Barquera S, Peterson KE, Must A, Rogers BL, Flores M, Houser R, et al. Coexistence of maternal central adiposity and child stunting in Mexico. *Int J Obes (Lond)*. 2007;31(4):601-7
14. Gobierno de México. Sobrepeso y obesidad infantil [Internet]. México: Gobierno de México; 2020 [citado 11 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.gob.mx/issste/articulos/obesidad-infantil#:~:text=México ocupa el primer lugar mundial en obesidad infantil y,la población en edad preescolar>
15. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El estado mundial de la agricultura y la alimentación [Internet]. Roma: FAO; 2013 [citado 12 May 2024]. Disponible en: <https://www.fao.org/3/i3301s/i3301s.pdf>
16. Gobierno de México. Acercos de Chalco [Internet]. México: Data México; 2020 [citado 22 Nov 2023]. Disponible en: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/chalco>
17. Casas D, Márquez O, Rodríguez A. Significado de la dieta en pacientes con obesidad. *Cien Occid* [Internet]. 2014 [citado 7 Feb 2024];1(1):[aprox. 8 p]. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/es/revista/ciencia-desde-el-occidente/articulo/significado-de-la-dieta-en-pacientes-con-obesidad>
18. Ramiro A, Ramos E, Mendoza P. Adicción a la comida y estrés. *SANUM* [Internet]. 2022 [citado 1 Ene 2024];6(1):[aprox. 10p]. Disponible en: https://revistacientificasanum.com/pdf/sanum_v6_n1_a8.pdf
19. CG. Un recreo de calidad mejora el rendimiento escolar de los alumnos [Internet]. Madrid: El País; 2018 [citado 7 Feb 2024]. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2018/06/09/mamas_papas/1528528935_647888.html
20. Torres G, García M, Villaverde C, Garatachea N. Papel del ejercicio físico en la prevención y tratamiento de la obesidad en adultos. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física Deporte y Recreación* [Internet]. 2010 [citado 23 Nov 2023];6(18):[aprox. 5p]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345732284009>