



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**ALTERACIONES NUTRICIONALES EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE  
EDAD EN AMÉRICA LATINA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORA: KAREN LISETH ARCENTALES LANDI**

**DIRECTORA: MD. KARLA MARIA CUMBE GUERRERO MGS**

**CUENCA - ECUADOR**

**2021**

*Yo me gradué en  
los 50 años de La Cato!  
... y sostuve la Universidad*



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**ALTERACIONES NUTRICIONALES EN ESCOLARES DE 6 A**

**12 AÑOS DE EDAD EN AMÉRICA LATINA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL**

**TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTOR:** KAREN LISETH ARCENTALES LANDI

**DIRECTOR:** MD. KARLA MARÍA CUMBE GUERRERO, MGS.

**CUENCA - ECUADOR**

**2021**

*Yo me gradué en  
los 50 años de La Cato!  
... y sostuve la Universidad*

## Índice

Resumen.....	4
Palabras Claves .....	4
Introducción .....	6
Metodología .....	8
Resultados .....	11
Prevalencia de malnutrición en escolares en América Latina.....	11
Factores asociados a las alteraciones nutricionales en escolares .....	12
Métodos de evaluación del estado nutricional en niños en edad escolar .....	16
Abordaje terapéutico de alteraciones nutricionales en escolares .....	18
Intervenciones de enfermería de las alteraciones nutricionales más prevalentes en escolares .....	20
Discusión.....	22
Conclusión .....	25
Bibliografía .....	27

## **Alteraciones nutricionales en escolares de 6 a 12 años de edad en América Latina**

### **Autor:**

Karen Liseth Arcentales Landi – Estudiante de la Universidad Católica de Cuenca - [klarcentales128@est.ucacue.edu.ec](mailto:klarcentales128@est.ucacue.edu.ec)

### **Tutor:**

Md. Karla María Cumbe Guerrero, Mgs. – Docente de la Universidad Católica de Cuenca - [kcumbe@ucacue.edu.ec](mailto:kcumbe@ucacue.edu.ec)

### **Resumen**

**Introducción:** La edad escolar es una etapa de crecimiento y desarrollo, en donde, la alimentación juega un papel importante, los niños necesitan de nutrientes que cubran los requerimientos nutricionales del organismo, así como, el gasto diario de energía. Una dieta deficiente en cantidad, calidad y no equilibrada coloca al niño en una situación de vulnerabilidad para presentar alteraciones nutricionales y una consecuente morbilidad en la edad adulta, disminuyendo así, la calidad de vida del individuo. **Objetivo:** Determinar cuáles son las alteraciones nutricionales que se presentan en la edad escolar, factores asociados, métodos de valoración nutricional, abordaje terapéutico y la intervención de enfermería en América Latina. **Metodología:** Se realizó una revisión bibliográfica de documentos publicados en bases de datos científicas durante los últimos cinco años en español e inglés, relacionados a los problemas nutricionales presentes en escolares. **Resultados:** De la revisión de artículos se identificó a la desnutrición, sobrepeso y obesidad como alteraciones nutricionales principales; siendo asociados a estas patologías los factores socioeconómicos, ambientales y sociodemográficos; como método de evaluación nutricional la OMS propone el IMC en los niños desde los dos años de edad; la valoración, diagnóstico e intervenciones (promoción, prevención, rehabilitación y control) en el niño, familia y comunidad son parte del abordaje terapéutico e intervención de enfermería. **Conclusión:** El diagnóstico oportuno, tratamiento adecuado e intervención dirigida a corregir alteraciones nutricionales en el niño, en su entorno ya sea hogar, escuela y comunidad permiten el control y reducción de escolares con problemas nutricionales, mejorando su calidad de vida.

**Palabras Claves:** Escolares, Nutrición, Malnutrición, Desnutrición, Sobrepeso, Obesidad.

## **Abstract**

**Introduction:** School-age is a stage of growth and development, where nutrition plays an important role; children need nutrients that cover the nutritional requirements of the organism, as well as, the daily energy expenditure. A deficient diet in quantity, quality, and unbalanced places the child in a situation of vulnerability to present nutritional alterations and consequent morbidity in adulthood, thus decreasing the quality of life of the individual. **Objective:** To determine which nutritional alterations occur at school age, associated factors, nutritional assessment methods, therapeutic approach, and nursing intervention in Latin America. **Methodology:** A literature review was made of documents published in scientific databases during the last five years in both Spanish and English, related to nutritional problems school children have. **Results:** From the review of articles, malnutrition, overweight, and obesity were identified as the main nutritional disorders; socioeconomic, environmental, and sociodemographic factors are associated with these pathologies. As a method of nutritional evaluation, the WHO proposes BMI in children from two years of age; assessment, diagnosis, and interventions (promotion, prevention, rehabilitation, and control) in the child, family and community are part of the therapeutic approach and nursing intervention. **Conclusion:** Timely diagnosis, adequate treatment, and intervention aimed at correcting nutritional alterations in children, in their home, school, and community environment allow the control and reduction of school children with nutritional problems, improving their quality of life.

**Keywords:** school children, nutrition, malnutrition, undernutrition, overweight, obesity

## **Introducción**

La niñez, es la etapa en la cual se adquiere hábitos saludables, donde, los niños se encuentran creciendo y desarrollándose, por lo que, su alimentación es un factor importante para mantener un estado de salud adecuado; cuando la forma de alimentación es inadecuada los niños tienden a estar en riesgo de padecer enfermedades nutricionales, sea esto por exceso o déficit nutricional(1). En el transcurso de la vida, la adaptación de prácticas saludables, sobre todo las nutricionales en edades tempranas permite prevenir patologías asociadas a la malnutrición, posibles complicaciones que estas conllevan, disminuyendo la calidad de vida del individuo en su entorno(2).

La nutrición se define como la ingesta de alimentos, relacionada con las necesidades nutricionales del organismo; una dieta saludable, combinada con el ejercicio físico frecuente son elementos primordiales para una buena salud, desarrollo y crecimiento de los niños(3). El estado nutricional es la condición que presentan todos los individuos respecto al consumo de alimentos, nutrientes, la forma como son aprovechados por su organismo y la cobertura las necesidades del gasto dado por requerimientos nutricionales fisiológico y metabólicos(4). Por otro lado, las alteraciones nutricionales se presentan cuando la nutrición es deficiente, esto ocasionada por una dieta pobre o excesiva; la malnutrición es una de las causas que más aportan a la carga mundial de morbilidad, pues más de la tercera parte de enfermedades infantiles se atribuye a la desnutrición, donde la pobreza es uno de los factores principales(3).

Según la OMS(5) la malnutrición comprende dos patologías, el primero es la desnutrición quien incluye al retraso de crecimiento (talla inferior a la edad), la emaciación (peso inferior a la talla), insuficiencia ponderal (peso inferior a la edad) y las carencias de micronutrientes (vitaminas y minerales); el otro es el sobrepeso y la obesidad. La alimentación es un aspecto transcendental, aporta en la conservación de la salud, y en la etapa escolar es clave en el desarrollo, sin embargo, con el paso del tiempo esto ha cambiado con la adquisición de nuevas costumbres y malos hábitos especialmente en niños y jóvenes, lo que ha llevado al aumento de problemas sanitarios especialmente nutricionales(6).

La desnutrición es una condición patológica que se da por la insuficiente ingesta en cantidad y calidad de alimentos nutritivos o asimilación deficiente de los mismos en el organismo, que son fundamentales para el aporte de energía en el cumplimiento actividades diarias(7). Factores como, la deficiencia en consumo de alimentos, la higiene inadecuada al momento de preparar o consumirlos, la falta de servicios como agua potable, la incorrecta

eliminación de residuos, excretas, el bajo nivel económico en las familias, son algunos de los factores desencadenantes de enfermedades nutricionales(8).

El sobrepeso y la obesidad es la acumulación excesiva de tejido adiposo, son patologías ocasionadas por un desequilibrio entre ingesta y gasto de energía, es un proceso que suele iniciarse en edades tempranas que, si no se controla desde la infancia afectaran en su vida adulta y será un factor relacionado a futuras enfermedades que reducirán su calidad de vida(9). La obesidad es una enfermedad multicausal que incluye factores genéticos, ambientales y conductuales como los malos hábitos en la alimentación, falta de ejercicio, el sedentarismo asociado al mayor tiempo de uso de aparatos electrónicos(10).

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza para la evaluación del estado nutricional, en los niños se aplica a partir de los dos años de edad, se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por su talla en metros elevado al cuadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )(11).

En América Latina y el Caribe desde el año 1990 la malnutrición infantil por déficit, se ha reducido a más de la mitad en muchos países, sin embargo, en algunos aún se encuentran altas prevalencias como, es el caso de Guatemala con más de 45,6% que representa alrededor de 900.000 niños con este padecimiento (12); Argentina es uno de los que menor prevalencia presenta con 5% en desnutrición crónica y emaciación (13); Ecuador tiene un índice de retraso de crecimiento en edad escolar del 15%(14). ). Al otro extremo de la malnutrición tenemos el sobrepeso y obesidad que a medida que han pasado los años es un problema creciente y que afecta a muchos países como México que tiene cifras elevadas de 33,2%(15); Argentina que en 2013 presentaba 37,1%(13); Ecuador que ha incrementado la prevalencia de exceso de peso hasta 30%(14).

Las alteraciones nutricionales presentadas en los escolares son problemas de salud pública que amenazan a las futuras generaciones, los niños con desnutrición, sobrepeso u obesidad tienen mayor probabilidad de experimentar problemas cognitivos, físicos, afectando así su rendimiento académico, reduciendo su capacidad de aprendizaje y probablemente en la adultez se asocie a su baja productividad debido a la inclusión social, laboral, presencia de enfermedades metabólicas que conlleva a comorbilidades y mortalidad elevadas(8).

La enfermería en los distintos niveles de atención es el grupo más grande de proveedores de cuidados de salud del individuo y familia, sus intervenciones están dirigidas a la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud del individuo; parte de su desempeño de rol en el cuidado del paciente está la educación como, un proceso dinámico y continuo que incluye actividades dirigidas al autocuidado, cumplimiento de recomendaciones sanitarias y control de la evolución de recuperación de su calidad de vida(16). Otro de los ámbitos en el que crecen los escolares son las escuelas, lugar donde pasan la mayoría de tiempo, el cual debe ser un espacio saludable que garantice la educación de hábitos y estilos saludables adoptables que, lo lleven a la práctica diaria, también debe involucrar a la familia en acciones de promoción para un buen desarrollo y crecimiento de los niños(17)

Considerando que en América Latina a pesar de que la desnutrición es un problema que con el tiempo ha disminuido considerablemente, es algo que aún persiste, también existe un aumento muy notable en el número de casos de malnutrición por exceso en edades tempranas y que esto afecta en su desarrollo y crecimiento, por ese motivo, la presente investigación pretende conocer la prevalencia de alteraciones nutricionales en edad escolar en Latinoamérica así como los factores asociados a las patologías, métodos oportunos para identificación temprana del problema, y el rol del personal de enfermería durante este proceso, para su futura aplicación de conocimientos en el individuo y población; dichos resultados pueden llegar a ser una referencia para futuras investigaciones relacionadas con el rol de enfermería en la intervención de alteraciones nutricionales de niños en edad escolar.

## **Metodología**

La presente revisión bibliográfica identifica las alteraciones nutricionales en escolares en América Latina, a través de una investigación de documentos publicados en bases de datos científicos como: Scopus, ProQuest, PubMed, Science Direct, Medigraphic, Scielo y otros documentos institucionales de la Organización Mundial de la Salud. Como criterios de inclusión se consideraron publicaciones realizadas entre los años 2016 y 2021, artículos en inglés y español, documentos de revistas científicas de alto impacto, artículos que estén acorde a la información requerida; excluyéndose documentos que no cumplieran con los criterios de inclusión antes mencionados.

Para la búsqueda de documentos se usaron palabras claves en español e inglés: Malnutrition, nutrition, obesity, overweight, child, prevalence, Latín América, interventions,

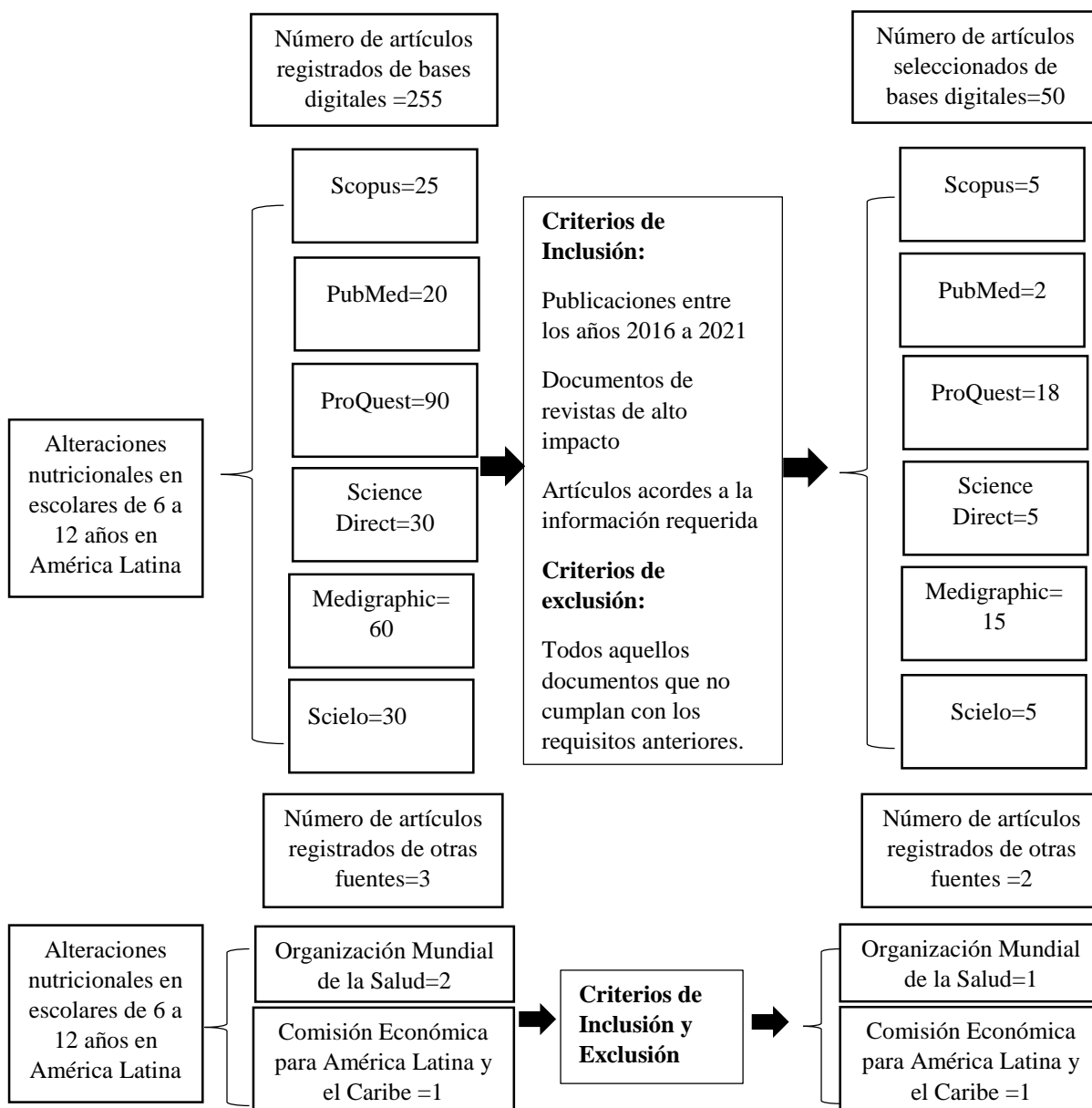
causality, valoration, nutrición, malnutrición, niño, desnutrición, sobrepeso, obesidad, Latinoamérica, prevalencia, intervenciones, enfermería, estado nutricional, evaluación nutricional, educación y escolares, en español articuladas con el operador booleano AND para generar estrategias de búsqueda de documentos.

Como ecuaciones de búsqueda se utilizó “Malnutrición AND Escolares AND Latinoamérica”; “Malnutrición AND Escolares”; “Factores Asociados AND Obesidad AND Niños”; “Malnutrición AND Escolares AND Prevalencia AND Latinoamérica”; “Valoration AND Nutrition AND Child”; “Nutrición infantil AND Educación”; “Nutrición AND Escolares AND Latinoamérica”; “Nutrition AND Child AND Valoration”, “Sobrepeso AND Obesidad AND Escolares AND Latinoamérica”; “Escolares AND Nutrición AND Latinoamérica”; “Escolares AND Nutrición AND Latinoamérica!; “Nutrición AND Escolares AND Latinoamérica”; “Malnutrición AND Escolares AND Latinoamérica”; “Nutrición AND Escolares AND Valoración”; “Malnutrición AND Niños AND Intervención”; “Desnutrición AND Niños AND Latinoamérica”; “Nutrición AND Escolares AND Intervención AND Enfermería”; “Malnutrition AND Schoolchildren AND Valoration”; “Schoolchildren AND Malnutrition AND Causality”; “Malnutrición AND Escolares AND Educación”; “Obesidad AND Escolares AND Valoración”; “Estado nutricional AND Escolares AND Latinoamérica”; “Sobrepeso AND Obesidad AND Malnutrición AND Etiología”; “Nutrición AND Escolares AND Intervención AND Educación”; “Overweight AND Obesity AND Schoolchildren AND Causality”; “Sobrepeso AND Escolares AND Intervención AND Enfermería”; “Evaluación nutricional AND Escolares AND Latinoamérica”; “Obesidad AND Etiología AND Escolares AND Latinoamérica; “Escolares AND Obesidad AND Etiología”; “Escolares AND Estado nutricional AND Latinoamérica; “Escolares AND Malnutrición AND Educación”; “Malnutrición AND Prevalencia AND Escolares”; “Estado nutricional AND Educación AND Valoración AND Escolares”; “Evaluación nutricional AND sobrepeso AND Escolares AND Latinoamérica”; “Obesidad AND Escolares AND Prevalencia”; “Estado nutricional AND Valoración AND Escolares AND Latinoamérica”; “Prevalencia AND Malnutrición AND Escolares and Latinoamérica”; “Sobrepeso AND Obesidad AND Escolares AND Valoración nutricional”; “Malnutrición AND Escolares AND Etiología AND Latinoamérica”; “Escolares AND Malnutrición AND Etiología AND Latinoamérica”; “Sobrepeso AND Escolares AND Etiología AND Latinoamérica”; “Sobrepeso AND Escolares AND Intervenciones AND Latinoamérica”; “Malnutrición AND Educación nutricional AND Escolares”; “Sobrepeso

AND Escolares AND Intervención AND Educación”; “Malnutrición AND Niños AND Intervenciones AND Educación”; Prevalence AND Malnutrition AND Child AND Latín América”; “Educación AND Atención de enfermería AND Salud”.

Se seleccionaron escritos científicos de 52 artículos, de los cuales 49 artículos son de campo, un artículo de revisión bibliográfica, además se incluyó un documento de la Organización Mundial de la Salud(OMS) y un documento de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

### Cuadro Metodológico



**Figura 1.** Flujograma de búsqueda de artículos de la investigación.

## **Resultados**

De los 52 artículos encontrados el 17,3% respondieron a la primera pregunta, el 23% corresponde a la segunda pregunta, 13,4% concierne la tercera pregunta, 9,6% la cuarta y 11,5% la quinta pregunta.

### **Prevalencia de malnutrición en escolares en América Latina**

En el año 2016 en la encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) realizada en México, en cuanto al estado de nutrición de los niños entre 5 a 11 años de edad se dió a conocer la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad, misma que disminuyó de 34,4% en 2012 a 33,2% en 2016, sin embargo, la diferencia no fue significativa(18). La prevalencia del déficit de talla para la edad en zonas urbanas y rurales reportada en México en niños escolares fue de 10,4%(1).

Colombia el año 2015 de acuerdo a la Encuesta Nacional de Situación Nutricional, en el último informe que fue publicado en el 2015, se reportó una prevalencia de sobrepeso de 24,4% en escolares, incrementándose así la cifra desde el 2010 donde 18,8% fue la prevalencia(19)(20).

Argentina en el año 2013 según el Programa Nacional de Salud Escolar (PROSANE), realizado en niños de 5 a 13 años a nivel nacional, reportó la prevalencia de malnutrición del país: la desnutrición crónica y la emaciación que fueron menores al 5%, luego el sobrepeso y la obesidad que combinados alcanzaban el 37,1%(13).

En la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del 2008 realizada en Perú a los niños entre 6 a 11 años, el 18% presentan desnutrición crónica (7). Estudios recientes sobre la malnutrición muestran que el sobrepeso y la obesidad ha incrementado de forma progresiva en los últimos tiempos, la prevalencia de sobrepeso en los niños entre 5 a 9 años aumentado ligeramente desde el año 2007 (16,9%) a 2014 (17,5%), la obesidad de 7,7% incremento a 14,8% durante el mismo periodo(21).

En Guatemala las alteraciones nutricionales en escolares son un problema de salud que siguen siendo muy prevalentes, el retraso de crecimiento se encuentra representado por el 45,6%, el sobrepeso es un problema que incrementado en escuelas públicas 32,6% y privadas 32,5%(22).

En el Ecuador el 15% de escolares presentaron retraso de crecimiento, así mismo el aumento de la prevalencia de exceso de peso se reportó que llega hasta el 30%(14).

### **Factores asociados a las alteraciones nutricionales en escolares**

En América Latina la situación alimentaria y prevalencia de alteraciones nutricionales han ido evolucionando con los años debido a cambios en los factores socioeconómicos, ambientales y culturales; el hábito de consumo de alimentos poco nutricionales con alto aporte calórico, el incremento de sedentarismo por el uso de tecnología actual por varias horas, y en muchos hogares la aún persistencia de desigualdad socioeconómica, forman parte de los componentes que determina el estado nutricional en los niños(23).

Montenegro y Martínez en un estudio realizado a 77 niños y niñas de primaria en una institución pública de Barranquilla, Colombia en el 2017 a través de la aplicación de encuestas se pudo determinar que en términos de hábitos alimentarios, se consumía en gran porcentaje aquellos que no son saludables, el 76,6% preferían las golosinas y caramelos y 70,1% bebidas azucaradas en las escuelas; en el hogar el 91% de participantes consumen pasta y arroz dos o tres veces a la semana; por otro lado la actividad física el 49,2% dedica uno o dos días a la semana, 12,3% tres a cuatro, 7,7% cinco a seis y 30,8% todos los días; estos datos causan preocupación debido a que en los últimos años los problemas de sobrepeso y obesidad han incrementado(20).

Herazo et al. (2019), en su estudio descriptivo aplicado en la región Caribe de Colombia en 3598 escolares de escuelas públicas se determinó a través de IMC que, el 21,8% presentan exceso de peso, siendo mayor los casos en los varones; a través de una encuesta que indagó actividades en tiempo libre en la escuela y fuera de ella, se determinó del total de la población el 64,3% no son activos físicamente, siendo relacionado directamente al exceso de peso que presentan los escolares, el acceso a la tecnología también es un factor asociado, debido a que disminuye el nivel de actividad física y aumenta el tiempo de mantenerse inactivos; en los últimos años el sedentarismo se ha incrementado en Colombia desde 2005 con un 56,3% al 2010 con 57,9%(11).

Castañeda et al.(2016) se aplicaron estudios en dos escuelas de México en 394 escolares entre 6 y 11 años para valorar el consumo de alimentos, para lo cual aplicaron una encuesta diseñada para los padres y niños, en donde trataban las variables sociodemográficas,

características familiares y socioeconómicas, en la cual se evidenció que durante el tiempo de comida el 93% tenían como distracción la televisión, además el 40% realizaban actividad física solo por tres días a la semana y en cuanto al consumo de comida chatarra (golosinas y refrescos) el 70% del total presentaron alto consumo en especial en las escuelas; para conocer el estado de nutrición tomaron medidas antropométricas y mediante IMC se clasificaron los problemas nutricionales, el 60% tenían peso normal, el 3,5% bajo peso, 19,3% sobrepeso y 13,2% obesidad (24).

García y Osorio (2017) en una investigación en 286 escolares de 6 a 12 años en una Unidad de Medicina Familiar de México acerca de la relación del uso de tecnología y el sobrepeso presentado en los participantes, para el estudio se dividió en dos grupos a los niños, uno de casos que eran los que tenían sobrepeso u obesidad y el otro que fue de control, para valorar el estado nutricional se tomó en cuenta las medidas antropométricas de la última revisión que tenían y para comparación se tomaron nuevas medidas, para conocer el tiempo de uso de equipos tecnológicos, se determinó mediante un cuestionario sobre las horas que miraban la televisión; donde reportaron que el grupo de casos en relación al uso de tecnología el 71% veían televisión, 9% usaban tabletas, 12% celular, 1% computadora y 3% consola de juego usándola cinco horas o más en comparación del grupo de control que usaban los mismos elementos pero solo un 8% lo hacía de manera prolongada, además que cuando hacían uso de estos electrónicos el 93% consumían comida chatarra; se obtuvo como conclusión que si existe asociación entre el tiempo prolongado de uso de tecnología y el exceso de peso(25).

Almeida et al. (2016) mediante un estudio comparativo en 372 escolares con edades entre 5 y 11 años en instituciones públicas y privadas en México acerca de patrones alimenticios, el sobrepeso y la obesidad; evaluaron el estado nutricional mediante toma de peso, talla e IMC, donde, determinaron que el 35,1% presentaban sobrepeso u obesidad, obtuvieron datos sobre hábitos de alimentación de los niños por parte de los padres y tutores escolares, en cuanto al consumo de alimentos en ambos sectores eran similares predominando el consumo por encima de lo recomendado de alimentos de origen animal, lácteos y azúcares, que se complementó con la baja ingesta de frutas, verduras y legumbres siendo esta prácticamente nula, teniendo así un patrón de alimentación inadecuado siendo más propensos a presentar alteraciones nutricionales(26).

García (2017) en un estudio transversal, descriptivo y observacional en 230 escolares entre 7 y 12 años de Veracruz México para conocer la situación nutricional y hábitos alimentarios de los niños, se obtuvieron datos mediante la toma de peso corporal y talla donde determinaron que, el 12,2% tenían sobrepeso y 5,6% obesidad, para identificar los factores asociados realizaron entrevistas a cada familia acerca del número de toma de comidas, donde, el almuerzo era la comida principal del día, el tipo de alimentos que consumían eran leche, pollo, huevo, pan, dulces, galletas y algunos cultivados por la familia como el maíz; más de la mitad de los niños no consumían diario frutas, hortalizas, verduras, pescado y 24,7% tomaban agua natural varias veces a la semana debido a que preferían los refrescos; en la escuela el 33% consumían durante el recreo frituras, refrescos; se consultó sobre datos socioeconómicos, y la familia dependía económicamente solo del padre, y acerca del conocimiento de una buena alimentación se podía referir al nivel de escolaridad de padres bajo donde el 43,7% no terminaron la educación primaria y 47,1% de madres quienes también no terminaron la primaria(27).

En el año 2019 Solari et al. realizó un estudio en el Norte de Chile a 94 escolares sobre su estado nutricional y hábitos saludables, a través de evaluación antropométrica y encuestas; según el IMC el 58,3% tenía algún grado de exceso de peso que comprendía sobrepeso 29,6%, obesidad 23,4% y obesidad severa un 5,3%; en lo que respecta a los factores asociados a los problemas nutricionales incluían que, el 80% consumían como refrigerio en la escuela alimentos altos en grasa y solo el 10% alimentos extras bajos en grasa, en cuanto a la actividad física se pudo identificar que el 41,5% de los escolares le dedicaba dos o tres horas semanal y en lo relacionado a las conductas sedentarias el 96,6% del grupo independientemente del sexo se dedicaban más de seis horas al uso del televisor y celular(28).

Olivares et al. en un estudio acerca de la percepción en los escolares sobre la publicidad de alimentos en Santiago de Chile, se investigaron 812 niños entre 8 y 12 años de edad con nivel socioeconómico (NSE) alto y bajo, para la evaluación aplicaron una encuesta validada, de acuerdo a la evaluación del instrumento concluyeron que los comerciales de alimentos preferidos por los estudiantes eran bebidas azucaradas 40,9% del grupo de NSE alto y del bajo 32,2%, también se mencionaron jugos, galletas dulces, papas fritas, cereales; dentro de la investigación valoraron el estado nutricional de los participantes de lo cual resultó que, respecto

a los grupos el de NSE alto 29% presentaban obesidad y 11% sobrepeso y los de NSE bajo el 29,1% tenían obesidad y 27,2% sobrepeso(29).

Vásquez et al. determinó a través de un estudio aplicado en 825 escolares entre los 9 y 13 años de Honduras que, el 13,8% presentan sobrepeso y obesidad; con la aplicación de una encuesta se determinó que la mayoría de escolares predomina la actividad física, el 46,1% era de forma moderada, 26,4% actividad física baja y 27,4% un nivel alto de actividad siendo mayor en hombres que mujeres(30).

Machado et al (2018) en su estudio de 318 niños de cuarto y quinto año de las escuelas públicas y privadas de Rivera y Montevideo (Uruguay), donde a través de una valoración nutricional, se reportó como resultado que el 28,3% tenía sobrepeso y 14,5% obesidad, mediante entrevistas sobre consumo de alimentos y actividad física se obtuvo como factores asociados el consumo de alimentos altos en carbohidratos, grasas y elevada densidad energética, de estos el 38,2% de participantes consumía snacks, 72,1% dulces, 63,9% bebidas azucaradas que son alimentos que no aportan ningún nutriente para su desarrollo y crecimiento. Por otro lado, en lo que refiere a la actividad física acorde al instrumento de valoración se reconoció que, el 92,3% permanecía más de 8 horas diarias acostado, 97,1% más de 6 horas diarias sentado, 36,8% caminaba menos de 5 cuadras al día, 36,8% dedicaban menos de 30 minutos en juegos al aire libre al día, 66,2% menos de 4 horas de ejercicio programado en la semana(31).

Díaz et al. (2017) en la provincia de Cumbatza Morona Santiago en un estudio de 130 niños en edad entre 5 y 11 años para evaluación de estado nutricional mediante medidas antropométricas se determinó que la prevalencia de desnutrición aguda fue del 21,5%, la desnutrición crónica 22,3% y desnutrición global 11,5%; como factor de riesgo asociado a la desnutrición se encontró, de los participantes el 50% comía menos de tres veces al día, comparando con el 19,2% en los que comen tres comidas o más; es importante señalar que el nivel socioeconómico bajo también se relaciona con el problema de cantidad y frecuencia de ingesta de alimentos(32).

Valle, Bravo y Fariño (2018) en las comunidades indígenas Shuar de Morona Santiago Ecuador realizaron un estudio acerca de la valoración nutricional y hábitos alimentarios en 156 niños y niñas entre 0 y 12 años, mediante la evaluación antropométrica e IMC se reportó que de las tres comunidades estudiadas el 69,7% presentaron normo peso, el 21,7% desnutrición,

6,41% bajo peso y el 1,92% sobrepeso; para conocer sobre hábitos alimenticios aplicaron una encuesta alimentaria sobre la frecuencia en que consumían los alimentos, dando como resultado que el 10,81% presentaron déficit de dieta calórica, 2,33% tenían una ingesta calórica aumentada la cual se podía relacionar con el consumo de grasa saturada, azúcares refinados y carbohidratos complejos, otro de los factores asociados tomados en cuenta en el estudio fue el nivel bajo de escolaridad de los padres, debido a que esto incide en factores de riesgo y hábitos alimenticios que tienen ellos y educan a sus hijos(33).

Ferrer, Rodríguez y Gonzales (2020) en una investigación para determinar factores de riesgo del exceso de peso, incluyeron 125 participantes entre 5 a 10 años de tres consultorios médicos en Cuba, donde, se realizó una entrevista a los padres acerca de antecedentes personales: diabetes gestacional, tabaquismo, obesidad y edad materna durante el embarazo, la lactancia materna exclusiva y peso del niño al nacimiento; se valoró el peso y talla e IMC para conocer el estado nutricional en el que se encontraba el niño, dando como resultado prevalencia de 14,4% sobrepeso y obesidad 16,8%; lo que respecta a los factores asociados, la nutrición de la madre en el embarazo; con frecuencia las madres que tenía sobrepeso, tenían sus niños con exceso de peso, los niños que nacieron pesando más de 3500 gramos, son lo que estaban en el grupo con malnutrición y en cuanto a la lactancia el 61,5% de niños con sobrepeso no recibieron lactancia materna exclusiva(34).

### **Métodos de evaluación del estado nutricional en niños en edad escolar**

Herazo et al. (2019) en un estudio aplicado en la región Caribe de Colombia en 3598 escolares de escuelas públicas se determinó a través de IMC que el 21,8% presentaban exceso de peso; previo a la toma de medidas antropométricas se solicitó uso de ropa cómoda y ligera, para la toma de peso se usó una báscula digital, el estudiante debía estar erguido y mirando hacia el frente, brazos apegados al cuerpo y sin calzado y en la talla que se determinó en centímetros se usó una cinta de 150cm desde el nivel del piso; la OMS ha propuesto al IMC como el parámetro diagnóstico del sobrepeso y obesidad debido a que muestra una buena correlación de la adiposidad total(11).

Fernández et al. (2016) durante una intervención para detección y prevención de exceso de peso en escolares de dos colegios en Colombia, mediante valoración antropométrica; los niños fueron evaluados por un equipo médico, en la recolección de información usaron una báscula digital calibrada y ubicada en una superficie plana, los niños se colocaban en el centro

de la misma, con la menor cantidad de ropa posible, sin zapatos, erguidos, se obtuvo el peso en kilogramos; la estatura en metros la midieron con un estadiómetro de dos metros contra la pared, el niño en posición erecta con los talones juntos, rodillas sin doblar, pantorrillas, glúteos, espalda y cabeza tocando la pared; en el reporte final dió a conocer al final que de todos los participantes en general el 24,43% presentaban sobrepeso y el 9,22% obesidad(35).

López et al. (2016) en la ciudad de Chihuahua México realizó un estudio en 491 niños de primaria, midió los componentes de estado físico a través del IMC, en donde, el 39% de escolares presentaron sobrepeso y obesidad, así como el 9,6% desnutrición leve, 2% desnutrición moderada y el 9% desnutrición severa, utilizando para su clasificación las tablas de la OMS(36).

Villegas et al. (2016) México, mediante una evaluación nutricional a 214 estudiantes de primaria de una escuela privada, a través de la antropometría, valoraron el peso con una báscula para lo cual se retiraron los zapatos y debían estar con la ropa más ligera; la talla se midió con un estadiómetro portátil y después obtuvieron el IMC con la fórmula  $(\text{kg}/\text{talla}^2)$ , se identificó que de varones el 24,7% y mujeres 24,29% tenían sobrepeso y de ambos sexos la obesidad ese presentó en un 7% del total(37).

Palleres et al. (2019) realizó un estudio en un establecimiento educacional de Santiago de Chile con 434 escolares de ambos sexos en donde, se determinó el estado nutricional mediante la evaluación del peso, para lo cual se utilizó una balanza donde, los niños se encontraba con el mínimo de ropa y sin calzado, debían mantenerse inmóvil y con el peso distribuido en ambos pies con la mirada hacia el frente, manteniendo la misma postura se determinó la estatura usando un tallímetro, con ambos brazos a lado del tronco y extendidos con las palmas de la mano tocando la cara externa del muslo, talones juntos, las nalgas y cara posterior de las rodillas y pantorrillas tocando el antropómetro, también valoraron la circunferencia de la cintura para evaluar el riesgo cardiovascular; según las medidas antropométricas y el IMC se reportó que el 30,2% de los escolares presentó obesidad y el 26,7% tuvo sobrepeso, y según la circunferencia de la cintura se determinó que el 25,3% presenta riesgo de obesidad abdominal y el 31,2% presento obesidad abdominal(38).

Ruiz de la Fuente et al. (2017) en una muestra de 108 escolares en Chile se evaluó el estado de nutrición con toma de medidas, el peso se valoró con una balanza digital SECA los participantes con una cantidad mínima de ropa, descalzos y sin objetos en bolsillos; en la

estatura usaron un Tallímetro SECA igualmente sin zapatos, el cabello no debería estar recogido con moños, posición erecta, pies juntos y brazos al costado del cuerpo y por último determinaron el IMC; al final se concluyeron que el 67,8% presentaron alteración nutricional por exceso(39).

Aparco et al.(2016) en un estudio realizado en centros educativos públicos de Lima con 824 escolares de primero a cuarto grado de primaria donde valoraban prácticas saludables y estado nutricional; determinaron a través de medidas antropométricas el peso, estatura e IMC y también evaluaron el perímetro abdominal en todos los escolares, para ello utilizaron balanzas electrónicas y tallímetro, se calculó la prevalencia de malnutrición utilizando las tablas de referencia de la OMS dando como resultado que, el 24% presentaban obesidad y 22% sobrepeso, por otro lado el 5% presentaron talla baja; en cuanto al perímetro abdominal el 21% tenían riesgo de padecer alguna enfermedad metabólica; con relación al consumo de alimentos se aplicó una encuesta validada sobre la frecuencia de consumo y la actividad física fue evaluada con un cuestionario de valoración donde, se concluyó que, el 8% eran activos físicamente y el 28% eran sedentarios, asimismo 117 minutos al día dedicaban a la televisión, computadoras, videojuegos, entre otros; en lo que refiere a los alimentos el 68% consumían frituras, 40% jugos envasados, 12% gaseosas(40).

Álvarez et al. (2017) en su investigación realizada en la ciudad de Azogues Ecuador sobre hábitos alimentarios y nutrición escolar en una muestra de 315 niños y niñas mediante evaluación antropométrica y determinación del IMC, a través de instrumentos como la báscula y el tallímetro, también se determinó la circunferencia de la cintura con una cinta métrica, con lo cual al final reportaron que, el 20,3% presentaron sobrepeso, 17,8% obesidad, 1,3% malnutrición por déficit; también se evidenció con la circunferencia de la cintura que el 22,2% presentaba riesgo cardiovascular y síndrome metabólico((41).

### **Abordaje terapéutico de alteraciones nutricionales en escolares**

Narváez, Contreras y Oyola (2019) en una muestra de 300 niños de cuatro centros poblados de Barranca (Perú), determinaron el impacto de un programa de intervención comunitaria para reducción de anemia y desnutrición infantil; para la valoración tomaron medidas antropométricas, clasificaron el estado nutricional de los participantes y midieron los niveles de hemoglobina para determinación de anemia; reportaron que 145 niños presentaban anemia y 40 niños desnutrición; aplicaron intervenciones que consistían en vigilancia

alimentaria y nutricional, cuidado e higiene del hogar, control de enfermedades y sesiones que permitieran prevenir la malnutrición por deficiencia, también se incluyeron a los padres en el estudio con educación sobre riesgos para la salud, consumo de agua segura, la higiene en la manipulación y preparación de alimentos, manejo de residuos y eliminación de excretas; a nivel de comunidad se desarrollaron talleres sobre temas de hábitos alimentarios sanos; después de este proceso valoraron nuevamente a los niños resultando que, de los 145 niños solo 46 tenían anemia y de los 40 con desnutrición disminuyó a 31 niños(42).

Herazo et al. (2018) en la aplicación de un programa de actividad física en una institución educativa en Barranquilla (Colombia) aplicado en 56 escolares en edades entre 8 y 10 años, que se realizó en tres fases: la primera que es valoración del estado físico de los estudiantes mediante medidas de peso, talla e IMC, y circunferencia de cintura; la segunda fase es la aplicación del programa con ejercicios aeróbicos como salto de cuerda, sentadillas libres, circuito de aros, conos, entre otros, con una frecuencia de tres veces por semana y una duración de sesenta minutos por alrededor de 3 meses, también se incluyeron a los familiares en educación a cerca de la importancia de la actividad física para la salud y los beneficios de los mismos, estos talleres se realizaron una vez al mes; como resultado se reportó cambios favorables en el IMC y perímetro abdominal de los estudiantes(43).

Arroyo et al. (2018) realizaron una intervención orientada para modificar conductas alimentarias en 98 estudiantes entre 11 y 12 años de una escuela en la ciudad de Toluca estado de México, en donde, el 1,3% presentaron desnutrición leve, 19% sobrepeso y 2,2% obesidad de acuerdo al IMC; el proyecto se implementó durante tres meses donde las actividades fueron: a) realizaron cuatro conferencias por especialistas a maestros y estudiantes acerca de una alimentación adecuada favorece un peso adecuado y mantenimiento de una buena salud, los padres recibieron dos charlas sobre el sobrepeso y obesidad; b) discusión de casos por estudiantes, nutriólogos o maestros durante las conferencias para destacar el riesgo a desarrollar enfermedades crónico degenerativas por una mala alimentación contribuyeron a la percepción de peligro; c) luego de las conferencias se dieron charlas con los estudiantes y familiares sobre balanceo de la dieta familiar; d) tareas semanales de selección de menús y taller de aplicación de conocimiento sobre menús diarios balanceados, variados y contenidos energéticos(44).

Sanromán et al. (2020) realizaron una intervención educativa en dos escuelas primarias de México sobre nutrición y actividad física en 262 alumnos entre 6 y 12 años de edad, divididos en dos grupos uno de control y uno de intervención; las acciones realizadas fueron 9 sesiones educativas para los alumnos de 20 minutos que abarcaba sobre alimentos: porciones correctas para la edad, importancia del agua natural, la actividad física y reducción de uso de electrónicos como entretenimiento; para los padres hubieron dos talleres sobre alimentos, porciones, preparación y uno acerca de malos hábitos alimenticios y sus consecuencias, sobre actividad física se trató en padres y maestro destacando la importancia de hacerlo a diario; implementaron 15 minutos más de actividad física en la escuela, también se modificaron los menús de las instituciones con alimentos variados y nutritivos; al inicio y final se valoró el estado de nutrición en el grupo intervenido, obteniendo como resultados finales que del 3,8% que tenían bajo peso se recuperaron a su peso normal, de 21,3% casos de sobrepeso disminuyeron a 9,2% y de 25,1% que tenían obesidad se redujo a 19%(45).

Barrera et al. (2017) en su estudio en la Unidad de medicina familiar en México, para valorar el efecto de educación sobre nutrición en 62 niños entre 9 a 12 años, a través de un cuestionario mismo que se aplicaría al inicio y al final de la intervención en el cual los niños identificarían los alimentos que deben o no consumir de acuerdo a etiquetas establecidas para reconocimiento, durante seis sesiones se educó con material didáctico, tecnológico (presentaciones), videos, ejemplo de problemas de exceso de peso para concientizar y eligieran de manera correcta lo que consumen, valoraron el estado nutricional con peso y talla al inicio y final, en donde, el 45% que tenían obesidad disminuyeron a 14%, en los casos de sobrepeso que eran 55% pasó a 64% esto debido a que los que presentaban obesidad pasaron a tener sobrepeso y por eso el aumento de casos y 22% niños lograron el peso normal(46).

### **Intervenciones de enfermería de las alteraciones nutricionales más prevalentes en escolares**

La enfermería en atención primaria de salud, tiene como acción la promoción de la salud, como estrategia principal en el cuidado de la población escolar, mediante el acompañamiento del crecimiento y desarrollo en sus etapas de vida(47).

Romero, Sánchez y Sandoval (2018) en su investigación buscaron determinar con la atención de enfermería en 245 alumnos entre 8 a 12 años de edad en el Ecuador el estado nutricional, para lo cual en el método de valoración se obtuvieron datos con anamnesis, examen

físico, perímetro braquial, torácico y abdominal, el IMC con el peso en una báscula y la talla con un tallímetro; después de la evaluación se reportó que 82,86% presentaban bajo peso, 0,81% eran obesos(48).

Rivera et al. (2016) en una intervención educativa acerca del sobrepeso y obesidad por parte de enfermería en 54 estudiantes de la escuela pública de Ciudad Victoria México, se determinó con una encuesta que, al inicio del estudio, el 64,8% tenían un nivel bajo de conocimiento sobre nutrición; aplicaron sesiones educativas sobre estilo de vida saludable, presentaron carteles, entregaron dípticos permitiendo mayor comprensión, después de la intervención se investigó sobre la adquisición de conocimientos acerca de la información impartida, encontrando mejoría debido a que los estudiantes identificaron de manera correcta el tipo y frecuencia de alimentos que deben consumir como frutas, alimentos de origen animal, granos, consumo de agua potable, entre otros; post intervención de este estudio se reportó que el 46,2% logró un conocimiento excelente y 48,1% entre regular y bueno, demostrando que la intervención educativa por enfermería es una estrategia efectiva para la mejora del estado nutricional(49).

Benítez et al. (2016) realizaron un estudio a 12 escuelas públicas en México con participantes de 9 a 11 años en una muestra de 368 escolares en donde, 207 pertenecían al grupo que fue intervenido y 161 fue el grupo de control; el programa estuvo dividido en tres fases, la primera que obtuvieron el peso, talla e IMC para valorar el estado de nutrición, también identificaron conocimientos de hábitos alimenticios a través de una encuesta; la segunda era la intervención con programas educativos sobre alimentos, nutrición y actividad física por tres meses; y por último la evaluación segunda vez se aplicó el instrumento y tomas de medidas. Como resultado final luego de las intervenciones el nivel de conocimiento de hábitos saludables mejoró en un 83,5% en cuanto a mantenerse activos físicamente, medidas generales de higiene, consumo de líquidos y bebidas y alimentos saludables(50).

Ríos et al. (2020) en un estudio de intervención piloto ejecutado en 331 escolares entre 6 a 11 años de escuelas pertenecientes a zonas de bajo nivel socioeconómico y pobreza extrema en Panamá, con una duración de ocho semanas y que contaron con la participación de múltiples instituciones públicas incluida el Ministerio de Salud de Panamá; las acciones realizadas en el proyecto fueron brindar almuerzos a los participantes, realizar actividades físicas al aire libre, sesiones de educación alimentaria y nutricional, reconocimiento de alimentos saludables a

través de Guías Alimentarias a los niños y padres de familia, taller de preparación de alimentos, y a pesar de que no obtuvieron resultados significativos en la prevalencia del exceso de peso debido a que al inicio era 36,6% y al final 34,4%; se logró en la población la concientización del estilo de vida de que deben llevar y como modificarlos(51).

Cogollo et al. (2019) en una intervención que abordaba el cuidado de la familia aplicando el proceso de enfermería, el proyecto se llevó a cabo en 252 familias en Colombia, la población materno infantil fueron los participantes; las acciones realizadas eran asesoramiento y consejería, actividades de prevención en la familia, implementaron educación en salud para el cuidado con enfoque de riesgo, cuidado de los niños, adolescentes, mujer y familia; fortalecimiento del autocuidado; estilo de vida saludable, vivienda saludable; reconocimiento de enfermedades en la infancia implementando estrategias de prevención; se concluyó que estas acciones dan paso a las personas a mejorar su estilo y calidad de vida y a mantenerlos(52).

## **Discusión**

A pesar de que a nivel de América Latina la prevalencia de la malnutrición por déficit en edad escolar ha disminuido en varios de los países, si bien es cierto aún existen algunos con altos niveles de desnutrición como es el caso de Guatemala donde más casos existen, teniendo una prevalencia de 46,5%, Perú 18%, Ecuador 15%, Venezuela 10,7%, México 10,4% y Argentina con 5%. Por otro parte el sobrepeso y la obesidad son de las enfermedades que a través de los años han ido incrementando a nivel de varios países su prevalencia como México con un 33,2%, Argentina 37,1%, Perú 32,3% Colombia 24,4%, Ecuador 30%, siendo este uno de los problemas de salud más significativo en la infancia y que pueden llevar a complicaciones en la edad adulta.

Los problemas nutricionales en la infancia están relacionados a varios factores, sea este en el hogar o en la escuela, los estudios realizados determinaron que las causas asociadas al exceso de peso son el ingerir alimentos con alto aporte calórico y poco nutritivo como golosinas, frituras y refrescos por los niños, principalmente encontrados en las escuelas, así lo reporta las investigaciones de Montenegro y Martínez donde el porcentaje de consumo de estos es del 76,6%; Castañeda 70%; García y Osorio 33%, Solari 80%; Olivares en su estudio con participantes en diferentes condiciones socioeconómicas acerca del tipo de alimentos que consumían los escolares donde, el 40,9% niños con nivel socioeconómico alto y 32,2% de nivel

socioeconómico bajo preferían la comida chatarra; en la investigación de Machado el 38,2% de niños preferían snacks, 72,1% dulces, 63,9% bebidas azucaradas. Otro de los factores es la poca actividad física diaria que realizan, así lo reportan Herazo y Vásquez en sus estudios con el 64,3% y 26,4% respectivamente donde, los escolares tenían bajos niveles de actividad física. Por su parte los autores García y Osorio en su estudio de escolares con sobrepeso y su relación al uso de tecnología identificaron que el 96% de ellos usaban la televisión, tabletas, celulares, computadora y consolas de juego por más de cinco horas al día, añadido a esto el consumo de comida chatarra. El autor Ferrer por otro lado indicó que, los factores genéticos y alimentación materna también están relacionados al exceso de peso en niños, según su investigación las madres con antecedentes de obesidad, sus niños tenían sobrepeso, así como los que no recibían lactancia materna exclusiva.

La malnutrición por déficit según la investigación de Díaz determinó que, una de las causas es la frecuencia en la que se alimentan los niños debido a que el 50% de la población de la investigación no tenían para comer sus tres veces al día a diferencia de los otros niños, esto a causa de que el nivel económico es muy bajo y el mayor número de miembros de la familia; los autores Valle, Bravo y Fariño en su trabajo destacan el 10,81% tienen déficit en la dieta, es decir no contiene nutrientes adecuados para su equilibrio nutricional asociado al bajo conocimiento de los cuidadores quienes poseen una escolaridad incompleta acerca de una alimentación adecuada para la etapa escolar de los niños.

La valoración del estado nutricional, crecimiento y desarrollo de los niños es fundamental en todas sus etapas, de acuerdo a la OMS el Índice de Masa Corporal es el método adaptado para clasificación de la malnutrición, mismo que se puede aplicar a partir de los dos años de edad; de acuerdo a estudios realizados en países como México, Colombia, Chile, Ecuador y Perú para diagnóstico y valoración del estado nutricional de la población infantil hacen uso de toma de medidas antropométricas (peso/talla) para posterior cálculo del IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), el procedimiento fue realizado de manera adecuada, para toma del peso se indicó al niño que debe retirarse el calzado y deberá colocarse de manera erecta, mirando al frente, con los pies y talones juntos y brazos colgados pegados al cuerpo y evitar tener objetos en los bolsillos, para la estatura utilizaron un tallímetro adoptando una posición correcta, mantenerse erguido, los talones juntos tocando el tallímetro, los brazos pegados al torso del cuerpo.

También se usaron instrumentos como encuestas y entrevistas para reconocer los hábitos en la alimentación y estilo de vida.

En el abordaje terapéutico de las alteraciones nutricionales está encaminado a modificar el estilo de vida de los niños, grupo familiar, comunidad y convertirlos en rutina, dentro de las intervenciones que abordan los autores Reyes, Contreras y Oyola (2019) en su estudio aplicado a la comunidad para disminución de la desnutrición infantil encontramos el cuidado e higiene de hogar, vigilancia alimentaria y nutricional con medidas educativas: preparación de alimentos, consumo de agua segura, manejo de residuos y eliminación adecuada de excretas, con lo que se logró disminuir de 40 a 31 niños que tenían desnutrición. Por su parte los autores Sanromán (2020), Arroyo (2018) y Herazo (2018) en sus estudios incluyeron educación a maestros, padres de familia y los niños con charlas por parte de profesionales, reconociendo y concientizando acerca de los problemas nutricionales y sus riesgos, realizaron talleres que involucraba la preparación de dietas, hicieron hincapié a la eliminación de malos hábitos en consumo de comida procesada alta en grasa, calorías y el sedentarismo aumentando y fomentando el tiempo de actividad en las escuelas y hogares. El investigador Barrera en su estudio con niños que presentaban exceso de peso, realizó su intervención mediante educación sobre alimentación con seis sesiones acompañado de material didáctico y tecnológico para un mayor aprendizaje junto a la evaluación nutricional al inicio y final de la intervención, logrando que el 22% llegara a un peso normal, el sobrepeso fue de 55% a 64% este aumento dado por la disminución en los casos de obesidad, misma que bajo de 45% a 14%. Todas las acciones aplicadas respecto a las alteraciones nutricionales estuvieron encaminadas sea en los niños, la familia o comunidad a la promoción y educación de estilos saludables, que las personas concientizaran y adaptaran nuevos hábitos sanos para su vida cotidiana.

La intervención de enfermería está basada en procesos durante la atención al paciente, va desde la valoración, diagnóstico, ejecución de actividades dirigidas a la recuperación y control así lo hacen los autores Romero, Sánchez y Sandoval (2016) en su estudio como parte de la acción enfermera realizaron el diagnóstico del estado nutricional en escolares a través de la anamnesis, examen físico (toma de medidas antropométricas, IMC), donde determinaron que el 82,86% presentaban bajo peso, 0,81% eran obesos, así también se determinó enfermedades prevalentes en los niños como el parasitismo. Rivera (2016) y Benítez (2020) en sus estudios determinaron que el nivel de conocimiento de los niños en cuanto a

alimentación saludable era muy bajo, parte de sus actividades fueron educación con talleres y charlas acerca de hábitos alimentarios sanos sobre el tipo y frecuencia de alimentos que deben consumir, la higiene, reducción de comida chatarra, consumo de agua potable y la importancia de mantenerse activos físicamente, logrando buenos resultados del primer estudio el 46,2% obtuvo conocimiento excelente, 48,1% entre regular/bueno y del segundo donde el 83,5% mejoró el nivel de conocimiento. Ríos (2018) en su estudio donde involucró a los escolares, familia y comunidad a través de sesiones educativas sobre alimentación sana, talleres, dietas, actividades al aire libre obtuvo buena recepción por los participantes que concientizaron acerca de la importancia de un estilo de vida saludable. Cogollo (2019) en su atención de enfermería aplicada a mujeres y niños a través de un proceso de valoración, diagnóstico, detectaron necesidades en ámbitos de salud, hogar y condiciones ambientales; con intervenciones basadas en el autocuidado y enseñanza y aprendizaje de identificación de riesgos para la salud fortaleciendo conocimientos en los cambios de estilo de vida.

## **Conclusión**

Del análisis de los documentos de esta revisión bibliográfica se puede concluir que, la desnutrición a nivel de América Latina, actualmente ha disminuido en países como en Argentina que tiene la menor prevalencia con un 5%, así también hay países en los que existe alta prevalencia, como Guatemala con un 46,5%, siendo uno de los más afectados, del otro lado está el sobrepeso y la obesidad que han incrementado sus cifras con el paso del tiempo afectando a países como Argentina con 37,1%, México 33,2%, Perú 32,3%, Ecuador 30% que se ven afectados con los casos de exceso de peso.

Las alteraciones nutricionales en la niñez se encuentra asociada a varios factores; el bajo peso relacionado a la baja cantidad, calidad y frecuencia de consumo de alimentos ocasionado por el bajo nivel socioeconómico de las familias, como también el número de miembros en el hogar que no permiten contar con recursos suficientes y la baja escolaridad de los padres que desconocen acerca de la correcta alimentación en la etapa escolar para el buen desarrollo y crecimiento de los niños. El exceso de peso se encuentra relacionado a los malos hábitos adquiridos por los niños como, la preferencia por el consumo de comida chatarra alta en calorías, grasas y carbohidratos que no aportan nada nutritivo; el uso de tecnologías en tiempo prolongado y no controlado que fomentan el sedentarismo y falta de actividad física diaria requerida para una condición óptima afectan la salud de los escolares. El estado

nutricional en el que se encuentra el niño se valora mediante el IMC que es el método adoptado por la OMS para identificación de alteraciones nutricionales que se aplica a partir de los dos años de edad, a través de la toma de medidas antropométricas (peso y talla), aplicando el procedimiento adecuado en la valoración para obtener datos correctos sobre el estado de nutrición del escolar.

El manejo terapéutico y la intervención de enfermería en las alteraciones nutricionales sea por exceso o déficit, en los estudios analizados se puede determinar que, es un proceso que se inicia desde el diagnóstico de la patología, con la valoración nutricional del niño a través de instrumentos que permitan recoger datos acerca del su estado de salud, durante las investigaciones aplicaron entrevistas sobre hábitos saludables y alimentación que llevan los niños en el hogar y escuela, valoraron el IMC con la toma de peso y talla para clasificar el estado nutricional en el que se encuentra el niño; después de la valoración e identificación de la enfermedad se inician las intervenciones que están encaminadas a la participación del niño y familia en los entornos en los que se desenvuelve; acciones como educación sobre una dieta equilibrada, hábitos de higiene en el hogar, la forma de preparar y consumir alimentos, fomento de actividad física y por último la evaluación de las intervenciones con el control periódico del estado nutricional, son actividades que permiten manejar y reducir el número de casos de niños con alteraciones nutricionales en edad escolar.

### **Limitaciones**

Durante el desarrollo de la presente investigación bibliográfica se presentaron algunas limitaciones como la exclusión de artículos con información útil que no cumplían con las fechas de selección de artículos dentro de los 5 años, también se encontraron documentos de difícil acceso a las revistas y que presentaban contenido relacionado al tema de investigación.

## Bibliografía

1. Togo-Luna YD, Romero-Velarde E, Vásquez-Garibay EM, Palencia CC, Sabido EC. Comparación del consumo de alimentos de niños que habitan una zona urbana y una rural en la población de Arandas, México. Archivos Latinoamericanos de Nutrición [Internet]. 2016 [citado el 8 de abril de 2021];66(4):287–93. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2076968690/1924CDED56074FDFPQ/1>
2. Fajardo A, Martínez C, Moreno Z, Villaveces M, Céspedes J. Percepción sobre alimentación saludable en cuatro instituciones escolares. Revista Colombiana de Cardiología [Internet]. 2020 [citado el 8 de abril de 2021];27(1):49–54. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563319301706>
3. Hurtado Quintero C, Mejía C, Mejía F, Arango C, Chavarriaga LM, Grisales Romero H. Malnutrición por exceso y déficit en niños, niñas y adolescentes, Antioquia, 2015. Revista Facultad Nacional de Salud Pública [Internet]. 2017 [citado el 13 de noviembre de 2020];35(1):58–70. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/1866013955/56F26762BB8A4C2APQ/1>
4. Zamora Salas JD, LacléMurray A. Evaluación antropométrica y composición corporal por medio de óxido de deuterio en escolares costarricenses. Archivos latinoamericanos de nutrición [Internet]. 2018 [citado el 8 de abril de 2021];68(4):313–20. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2287400765/3F0C24F72C044393PQ/1>
5. Organización Mundial de la salud. Malnutrición [Internet]. OMS. 2020 [citado el 25 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
6. Rico N, Galiana M, Bernabeu J, Trescastro EM, Vasallo JM. Efectos de un programa alternativo de promoción de la alimentación saludable en comedor escolar. Ciencia & Saude Coletiva [Internet]. 2019 [citado el 8 de abril de 2021];24(11):4071–82. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2311973401/CB94B0202A6D4A53PQ/1>
7. Paretas CB, Toledo SL, Pérez PE, Corrons ÓV, Sans JC, Val VA. Estado nutricional de los escolares de una zona rural de extrema pobreza de Ccorca, Perú. Proyecto INCOS.

- Archivos Latinoamericanos de Nutrición [Internet]. 2017 [citado el 8 de abril de 2021];67(1):23–31. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2076969777/B680C34568894D73PQ/1>
8. Paredes Mamani RP. Efecto de factores ambientales y socioeconómicas del hogar sobre la desnutrición crónica de niños menores de 5 años en el Perú. *Rev Investig Altoandinas* [Internet]. 2020 [citado el 11 de febrero de 2021];22(3):226–37. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2313-29572020000300226&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2313-29572020000300226&script=sci_arttext)
  9. Mora GDPC, Ramos ICA, Sanabria G, Yaguana LAM. Factores que predisponen al sobrepeso y obesidad en estudiantes de colegios fiscales del Cantón Loja-Ecuador. *Rev Habanera Ciencias Médicas* [Internet]. 2016 [citado el 7 de abril de 2021];15(2):163–76. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2016/hcm162d.pdf>
  10. Bañuelos Y, Bañuelos P, Álvarez A, Gomez M, Ruiz E. Family, obesogenic environment, and cardiometabolic risk in mexican school-age children. *Rev Mex Cardiol* [Internet]. 2016 [citado el 19 de abril de 2021];27(1):7–15. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=64775&id2=>
  11. Herazo-Beltrán Y, Vidarte-Claros J, Sánchez-Guette L, Galeano-Munõz L, Córdoba-Camacho J, Acuña-Álvarez G, et al. Nivel de actividad física e índice de masa corporal en escolares de la región caribe colombiana: Estudio multicéntrico. *Rev Latinoam Hipertens* [Internet]. 2019 [citado el 8 de abril de 2021];14(4):225–31. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2307080622/48B3F1D5478F4C86PQ/19%0A>
  12. Palma A. Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe | Enfoques | Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Internet]. Comisión Económica Para América Latina Y El Caribe. 2018 [citado el 8 de febrero de 2021]. p. 13. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
  13. Navazo B, Oyhenart EE, Dahinten SL. Double burden of malnutrition and socio-environmental well-being in schoolchildren from argentinian patagonia (puerto madryn, chubut). *Nutr Clin y Diet Hosp* [Internet]. 2019 [citado el 15 de abril de

- 2021];39(2):111–9. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/NAVAZO.pdf>
14. Álvarez Córdova Ludwing Roberto, Rojas Criollo Melina, Escobar Valdivieso Gustavo, Sierra Nieto Victor Hugo, Espinoza Caicedo Jasson FPD. Estado nutricional de los escolares atendidos en un hogar ecuatoriano para huérfanos. *Rev Cuba Aliment y Nutr* [Internet]. 2017 [citado el 15 de noviembre de 2020];27(1):68–80. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74508>
  15. Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Humarán IMG, Morales-Ruán C, Valenzuela-Bravo DG, Gaona-Pineda EB, et al. Prevalencia y predisposición a la obesidad en una muestra nacional de niños y adolescentes en México. *Salud Pública Mex* [Internet]. 2020 [citado el 8 de abril de 2021];62(6):725–33. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97142#>
  16. Soto P, Masalan P, Barrios S. LA EDUCACIÓN EN SALUD, UN ELEMENTO CENTRAL DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA. *Rev Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2018 [citado el 6 de abril de 2021];29(3):288–300. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864018300543>
  17. Cortina-Navarro C, Alvarez-Miño L, Ariza-Álvarez AA, Díaz-Ortega YK. Evaluación del programa Escuela Saludable en algunos colegios públicos de Santa Marta, 2017. *Duazary* [Internet]. 2019 [citado el 6 de abril de 2021];16(2):226–38. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2408513478/CFF4FE611C5F4A32PQ/1>
  18. Perdomo CD, Rodríguez ER, Magallanes HC, Flores Navarro HE, Matul Pérez SE, Moyano D. Impact of a community program for child malnutrition. *Rev Chil Pediatr* [Internet]. 2019 [citado el 8 de abril de 2021];90(4):411–21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31859714/>
  19. Chacín M, Carrillo S, Arenas V, Martínez M, Lalinde JDH, Anderson H, et al. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia. *Revista Latinoamericana de Hipertensión* [Internet]. 2021 [citado el 31 de marzo de 2021];15(5):315–21. Disponible en: <https://search.proquest.com/openview/544e56d1a1eab025f92413167424490c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1216405>

20. Rivera-Montenegro, Carely; Merlo-Martínez J. Caracterización sociodemográficas, hábitos alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria de una institución educativa pública del sector urbano. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica* [Internet]. 2018 [citado el 8 de abril de 2021];37(4):406–10. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2171612518/3B00E774DD514372PQ/1>
21. Tarqui-Mamani C, Alvarez-Dongo D, Espinoza-Oriundo P. Prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares peruanos del nivel primario. *Rev Salud Pública* [Internet]. 2018 [citado el 8 de abril de 2021];20(2):171–6. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2159695915/A102182AF8E34852PQ/1>
22. Muros JJ, Briones M, Rodríguez G, Bouzas PR, Giménez R, Cabrera-Vique C. Doble carga de malnutrición en escolares urbanos y rurales de Guatemala. *Nutr Hosp* [Internet]. el 1 de marzo de 2016 [citado el 8 de abril de 2021];33(2):345–50. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27238797/>
23. Vásquez-Garibay EM, Miranda-Ríos L, Romero-Velarde E, Nuño-Cosío ME, Campos-Barrera L, Nápoles-Rodríguez F, et al. Desmedro, sobrepeso y obesidad durante la transición nutricional en escolares de Arandas, Jalisco, México. *TT - [Stunting, overweight and obesity during the nutrition transition in schoolchildren of Arandas, Jalisco, Mexico]*. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2018 [citado el 8 de abril de 2021];56(1):6–11. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/im181b.pdf>
24. Castañeda-Castaneira E, Ortiz-Pérez H, Robles-Pinto G, Molina-Frechero N. Consumo de alimentos chatarra y estado nutricional en escolares de la Ciudad de México. *Rev Mex PEDIATRÍA* [Internet]. 2016 [citado el 30 de marzo de 2021];83(1):15–9. Disponible en: [www.medigraphic.com/rmp](http://www.medigraphic.com/rmp)
25. García Hernández MM, Osorio Granjeno MC. Asociación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación con obesidad en escolares de una unidad de medicina familiar. *Atención Familiar* [Internet]. 2018 [citado el 29 de marzo de 2021];25(2):65. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=78198>
26. Almeida Perales C, Christian Gutiérrez A, Ruiz de Chavez-Ramírez D, García Zamora

- PG. Patrones alimenticios y sobrepeso-obesidad escolar. Estudio comparativo sector público y privado, zona metropolitana Zacatecas-Guadalupe. *Rev Salud Pública y Nutr* [Internet]. 2019 [citado el 29 de marzo de 2021];18(4). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2019/spn194b.pdf>
27. Pura CG, González-Jiménez E, Torres JMM, García PA, García CJG. Estudio de la situación nutricional y hábitos alimentarios de escolares de diferentes comunidades indígenas del municipio de Ixhuatlán de Madero, Estado de Veracruz (México). *Arch Latinoam Nutr* [Internet]. 2017 [citado el 8 de abril de 2021];67(4). Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2076971476/78E4BBC1AE5F4756PQ/>
28. Solari Montenegro GC, Rivera Iratchet ME, Solari Vega BA, Wall Pacheco AM, Peralta Peña MB. Actividad física, estado nutricional y consumo habitual de alimentos en escolares del norte de Chile. *Perspectiva en Nutrición Humana* [Internet]. 2019 [citado el 8 de abril de 2021];21(1):27–40. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2347809578/CB1E39B394B5406APQ/1>
29. Olivares C S, Araneda F. J, Morales I. G, Leyton D. B, Oyarzún M. MT. Percepción de escolares chilenos de distinto nivel socioeconómico sobre la regulación de la publicidad de alimentos. *Archivos latinoamericanos de nutrición* [Internet]. 2018 [citado el 8 de abril de 2021];68(1):88–96. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2076966743/C603A74C157244A8PQ/1>
30. Vasquez-Bonilla AA, Zelaya-Paz C, García-Aguilar J. Analysis of overweight and obesity, levels of physical activity, and self-esteem in school children of San Pedro Sula, Honduras. *MHSalud* [Internet]. 2019 [citado el 31 de marzo de 2021];16(2):58–71. Disponible en: <https://doi.org/10.15359/mhs.16-2.5>
31. Machado K, Gil P, Ramos I, Pérez C. Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo. *Archivos de Pediatría del Uruguay* [Internet]. 2018 [citado el 8 de abril de 2021];89:16–25. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168812492018000400016&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168812492018000400016&lng=es)
32. Espinoza CI, Morocho A de los A. Estado nutricional en niños de 5 a 11 años de edad en las comunidades indígenas Kumpas y Cumbatza. *Arch Venez Farmacol y Ter*

- [Internet]. 2017 [citado el 8 de abril de 2021];36(5):197–200. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/1989851500/65D0673DE8F24D25PQ/1>
33. Valle Flores Jose Antonio, Bravo Zuñiga Betty Alexandra FCJE. Nutritional assessment and food habits in children of Indigenous Communities Shuar, Morona Santiago - Ecuador. *Rev Lasallista Investig* [Internet]. 2018 [citado el 8 de abril de 2021];15(1):90–101. Disponible en: <https://doi.org/10.22507/rli.v15n2a31>
  34. Ferrer Arrocha M, Fernández Rodríguez C. Factores de riesgo relacionados con el sobrepeso y la obesidad en niños de edad escolar. *Revista Cubana de Pediatría* [Internet]. 2020 [citado el 30 de marzo de 2021];92(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubped/cup-2020/cup202d.pdf>
  35. Fernández-Juan A, Ramírez-Gil C, van der Werf L. La valoración antropométrica en el contexto de la escuela como medida para detectar y prevenir efectos a largo plazo de la obesidad y del sobrepeso en niños en edad escolar. *Revista Colombiana de Cardiología* [Internet]. 2016 [citado el 6 de abril de 2021];23(5):435–42. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563316300985>
  36. López-Alonzo SJ, Rivera-Sosa JM, Pardo-Rentería JB, de Jesús Muñoz-Daw M. Indicadores de condición física en escolares mexicanos con sobrepeso y obesidad. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México* [Internet]. 2016 [citado el 8 de abril de 2021];73(4):243–9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S166511461630065X>
  37. Villegas-Sepúlveda L, Romo-Gasson I, Aveytia-Rojas JR et al. Determinación de sobrepeso y obesidad en adolescentes que ingresan a una secundaria privada en la ciudad de Chihuahua. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas* [Internet]. 2016 [citado el 30 de marzo de 2021];21(1):3–9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2016/rmq161b.pdf>
  38. Palleres XR, Flores RP, Rivera KF, Brito KR, Ramírez GDC, Martín ÁTS. Association between breakfast consumption, nutritional status and cardiovascular risk in Chilean schoolchildren from 6 to 9 years old. *Rev Esp Nutr Humana y Diet* [Internet]. 2019 [citado el 8 de abril de 2021];23(4):222–30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.23.4.643>

39. Ruiz de la Fuente M, Torres Caro A, Lara Quezada C, Torres Muñoz F, Rodríguez Fernández A, Parra Flores J. Estado nutricional de escolares de 4.º año de enseñanza básica y su relación con el ingreso económico, conocimiento en alimentación saludable, nutrición y percepción de sus madres. *Perspect en Nutr Humana* [Internet]. 2017 [citado el 30 de marzo de 2021];18(2):143–53. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/1963103214/15C8747F77264859PQ/1>
40. Aparco Balboa JP, Bautista-Olórtegui W, Astete-Robilliard L, Pillaca J. Assessment of the nutritional status, physical activity, and eating habits of schoolchildren in Cercado de Lima. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2016 [citado el 8 de abril de 2021];33(4):633–9. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.334.2545>
41. Álvarez R, Cordero G, Vásquez M, Altamirano L, Gualpa M. Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río* [Internet]. 2017 [citado el 8 de abril de 2021];21(6):88–95. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2017/rcm176k.pdf>
42. Reyes Narvaez SE. ANEMIA Y DESNUTRICIÓN INFANTIL EN ZONAS RURALES: IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN INTEGRAL A NIVEL COMUNITARIO. *Rev Investig Altoandinas* [Internet]. 2019 [citado el 8 de abril de 2021];21(3):205–14. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2313-29572019000300006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2313-29572019000300006&script=sci_arttext)
43. Herazo-Beltrán Y, Sánchez-Güette L, Galeano-Muñoz L, Santamaria-Galindo R, Salas-Márquez L, Pinillos-Patiño Y, et al. Efecto de un programa de actividad física en el perímetro abdominal e índice de masa corporal de escolares. *Latinoam Hipertens* [Internet]. 2018 [citado el 8 de abril de 2021];13(5):336–40. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2169563053/C444132BDA794CB0PQ/1>
44. Arroyo PE, Carrete L. Intervención orientada a modificar prácticas alimentarias en adolescentes mexicanos. *Revista Gerencia y Políticas de Salud* [Internet]. 2018 [citado el 8 de abril de 2021];17(35):13.25. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2256065864/5793116EECFE4AF9PQ/1>
45. Sanromán-Martínez MV, Peña-Avelino LY, Navarro-Álvarez GL, Rivera-Mellado MC, Ceballos-Olvera I. INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN NIÑOS DE ESCUELAS DE

- TIEMPO COMPLETO EN CIUDAD MANTE, TAMAULIPAS. *Rev Salud Pública y Nutr* [Internet]. 2020 [citado el 8 de abril de 2021];19(4):1–9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2020/spn204a.pdf>
46. Barreras-Gil C, Martínez-Villa FA, Salazar-Gana CP. Efecto de una estrategia educativa sobre el estado nutricional y lectura de etiquetas de alimentos en escolares con sobrepeso y obesidad. *Atención Fam* [Internet]. 2017 [citado el 8 de abril de 2021];24(2):72–6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1405887117300226>
47. Vieira CENK, Enders BC, Coura AS, de Menezes DJC, Lira ALB de C, Medeiros CCM. Validación de instrumentos para el cribado de adolescentes con sobrepeso en la escuela. *Enfermería Global* [Internet]. 2016 [citado el 8 de abril de 2021];15(3):341–9. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412016000300013&lng=en&tlng=en&gathStatIcon=true](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000300013&lng=en&tlng=en&gathStatIcon=true)
48. Romero K, Sánchez B, Sandoval M. Atención de enfermería aplicada al estado nutricional de los alumnos de una Unidad Educativa. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [Internet]. 2018 [citado el 8 de abril de 2021];34(3):30–9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2018/cmi183e.pdf>
49. Rivera Vázquez P, Castro García RI, De la Rosa Rodríguez C, Carbajal Mata FE, Maldonado Guzmán G. Intervención educativa nutricional por enfermería en adolescentes con obesidad y sobrepeso en una escuela pública de Ciudad Victoria. *Rev Salud Pública y Nutr* [Internet]. 2017 [citado el 8 de abril de 2021];15(3):28–34. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2016/spn163d.pdf>
50. Benítez-Guerrero V, De Jesús Vázquez-Arámbula I, Sánchez-Gutiérrez R, Velasco-Rodríguez R, Ruiz-Bernés S, De M, et al. Investigación Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2016 [citado el 30 de marzo de 2021];24(1):37–43. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2016/eim161g.pdf>
51. Ríos-Castillo I, Urriola L, Centeno A, Farro K, Escala L, González-Madden E. Una intervención piloto de educación alimentaria y nutricional de corto plazo contra el exceso de peso en escolares de primaria de Panamá. *Revista Chilena de Nutrición*

[Internet]. 2020 [citado el 30 de marzo de 2021];47(5):713–23. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182020000500713](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000500713)

52. Cogollo-Jiménez R, Amador-Ahumada C, Villadiego-Chamorro M. El cuidado de la salud de la familia. Duazary [Internet]. 2019 [citado el 6 de abril de 2021];16(2):345–55. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2408511524/B5775A260BD7430BPQ/7>

**ANEXO 1. SOLICITUD DE MODALIDAD  
DE TITULACIÓN**

## UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

### CARRERA DE ENFERMERÍA

Cuenca, 15 de octubre del 2020

**Asunto:** Solicitud indicando la opción de titulación a desarrollar

Doctora

Susana Peña Cordero, Mgs.

DECANA DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Presente.

De mi consideración:

Tras hacerle extensivo un cordial saludo, yo Karen Liseth Arcentales Landi con cédula de identidad No 0106353428, estudiante de la Carrera de Enfermería – Matriz, comedidamente solicito se me permita optar como opción de titulación por el Trabajo de titulación implementado por la Carrera.

Aprovecho la ocasión para hacerle extensivo mi deseo de éxitos en el desempeño de sus delicadas funciones.

Atentamente,  
**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**  
**“AÑO JUBILAR, QUINCUAGÉSIMO ANIVERSARIO FUNDACIONAL”**



**ESTUDIANTE**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA MATRIZ**

**ANEXO 2. CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL  
TEMA POR LA COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN**

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TEMA DE TRABAJO DE  
TITULACIÓN**

A los 4 días del mes de diciembre del 2020 se aprueba por la Comisión de Investigación y el Docente Revisor de la Carrera de Enfermería- Matriz el anteproyecto de Trabajo de Titulación de la estudiante: **ARCENTALES LANDI KAREN LISETH**, portador de la cédula de identidad Nro. **0106353428**, titulado: **“ALTERACIONES NUTRICIONALES EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN AMÉRICA LATINA**, “el mismo que cumple con la estructura solicitada para la aprobación en el Consejo Directivo de la Unidad Académica y posterior desarrollo del proyecto final.

Es todo cuanto se puede certificar en honor a la verdad.

Atentamente;

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**  
**“AÑO JUBILAR, QUINGUAGÉSIMO ANIVERSARIO FUNDACIONAL”**



Lcda. Nube Pacurucu Ávila

**RESPONSABLE COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA-MATRIZ**

**ANEXO 3. OFICIO DE DESIGNACIÓN DEL DIRECTOR**

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**Oficio Nro. UCACUE-UASB-ENF- 2021-007-OF**  
Cuenca, 11 de enero de 2021

**Asunto:** Designación de Directora de Trabajo de Titulación.

Señora Doctora  
Karla Cumbe Guerrero Mgs..  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA-MATRIZ  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**  
Su despacho.

De mi consideración:

Reciba un cordial y afectuoso saludo a la vez que le deseo éxito en las funciones que viene desempeñando a diario, por medio del presente me permito poner a su conocimiento que según resolución N°. 054 C.D. – 2021 (04/enero/2021), ha sido designada como Docente Director del Trabajo de Titulación que lleva por título **“Alteraciones nutricionales en escolares de 6 a 12 años de edad en América Latina”**, realizado por la estudiante **Arcentales Landi Karen Liseth** con cédula de identidad No 0106353428.

Sin otro particular que informar, suscribo de Usted con sentimientos de consideración, agradecimiento y estima.

Atentamente,  
**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**  
**“AÑO JUBILAR, QUICUAGÉSIMO ANIVERSARIO FUNDACIONAL”**



Lic. Lilia Jaya Vásquez, Mgs.  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA – MATRIZ  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

**ANEXO 4. CONSOLIDADO DE TUTORIAS  
REALIZADAS, EMITIDO POR EL DIRECTOR DEL  
TRABAJO DE TITULACIÓN**

**COMISIÓN DE TITULACIÓN-INVESTIGACIÓN**

**CRONOGRAMA DE PLANIFICACIÓN DE TUTORIAS DE TRABAJOS DE TITULACIÓN**

**TEMA DE TRABAJO DE TITULACIÓN:** Alteraciones nutricionales en escolares de 6 a 12 años de edad en América Latina.

**DOCENTE DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN:** Md. Karla María Cumbe Guerrero Mgs.

**NOMBRES DEL ESTUDIANTE/S:** Karen Liseth Arcentales Landi **CICLO:** Décimo ciclo.

NÚMERO DE TUTORÍAS	FECHAS DE EJECUCIÓN	LINK DEL ZOOM	OBSERVACIÓN
1	08 de febrero del 2021	<a href="https://cedia.zoom.us/j/84705689369">https://cedia.zoom.us/j/84705689369</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión de Guía de desarrollo de trabajo titulación (cuadro de búsqueda de revisión bibliográfica).</li> </ul>
2	09 de marzo del 2021	<a href="https://cedia.zoom.us/j/85216074145">https://cedia.zoom.us/j/85216074145</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Presentación y revisión de avance del artículo (introducción y metodología).</li> <li>✓ Envío de recomendaciones del artículo de revisión bibliográfica. Por el director de trabajo de titulación.</li> </ul>
3	29 de marzo del 2021	<a href="https://cedia.zoom.us/j/81924940603">https://cedia.zoom.us/j/81924940603</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elaboración y respuestas de interrogantes acerca de dificultades en la elaboración del documento.</li> <li>✓ Elaboración, envío de avance del artículo y recomendaciones anteriores (introducción,</li> </ul>

			<p>metodología, resultados, discusión y conclusión). (30/03/2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión de avance por director de trabajo de titulación y envío de recomendaciones.(05/04/2021)</li> </ul>
4	15 de abril del 2021	<a href="https://cedia.zoom.us/j/83079765126">https://cedia.zoom.us/j/83079765126</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Presentación de modificaciones recomendadas en la anterior tutoría en el artículo de revisión bibliográfica.</li> <li>✓ Presentación de avance de artículo (resumen, palabras claves, introducción, metodología, resultados, discusión, conclusión, bibliografía).</li> <li>✓ Revisión de avance por el director de tesis y elaboración de modificaciones y recomendaciones.</li> <li>✓ Creación de cuenta de turnitin.</li> </ul>
5	20 de abril del 2021	<a href="https://cedia.zoom.us/j/85918754321">https://cedia.zoom.us/j/85918754321</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplicación del proceso de turnitin del artículo por parte del director de del trabajo de titulación.</li> </ul>

**NOTA:** recordándoles que son dos horas semanales para trabajos de titulación.

**ANEXO 5. DOCUMENTACIÓN DE CRITERIO  
FAVORABLE DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN**

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

Cuenca, 28 de abril del 2021

**Asunto: Criterio favorable del Director previa designación de Docentes Revisores**

Sres. Docentes

**COMISIÓN DE TITULACIÓN**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA-MATRIZ UNIVERSIDAD**  
**CATÓLICA DE CUENCA**

Presente.

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo, yo **Md. Karla María Cumbe Guerrero** con cédula de identidad No **0105226641** en calidad de Directora del Trabajo de Titulación, con el tema: **“Alteraciones nutricionales en escolares de 6 a 12 años de edad en América Latina”** presentado por la estudiante **Karen Liseth Arcentales Landi**, para optar por el grado de Licenciados en Enfermería; informo que: una vez revisado el contenido del Trabajo de Titulación, doy fe que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido al análisis de prevención de plagio y su posterior evaluación por parte de los Docentes Revisores que se designen.

Aprovecho la ocasión para reiterarles éxitos en el desempeño de sus funciones.

Atentamente,

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**  
**“AÑO JUBILAR, QUINCUGÉSIMO ANIVERSARIO FUNDACIONAL”**



**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA**

**ANEXO 6. SOLICITUD PARA REVISIÓN POR  
TURNITIN, EMITIDO POR EL ESTUDIANTE Y DIRIGIDO A  
LA COMISIÓN DE TITULACIÓN**

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

Cuenca, 27 de abril del 2021

**Asunto: Solicitud para análisis de plagio.**

Sres. Docentes

**COMISIÓN DE TITULACIÓN**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA-MATRIZ UNIVERSIDAD**  
**CATÓLICA DE CUENCA**

Presente.

De mi consideración:

Yo **Karen Liseth Arcentales Landi** con cédula de identidad No **0106353428** autor del Trabajo de Titulación, sobre “**Alteraciones nutricionales en escolares de 6 a 12 años de edad en América Latina**”, una vez concluida la redacción del Trabajo de Titulación, el cual ha sido revisado por el correspondiente Director, solicito sea sometido a análisis del sistema de prevención de plagio, para su correspondiente certificación.

Aprovecho la ocasión para reiterarles éxitos en el desempeño de sus funciones.

Atentamente,  
**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**  
**“AÑO JUBILAR, QUINCUGÉSIMO ANIVERSARIO FUNDACIONAL”**



**ESTUDIANTE**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA MATRIZ**

**ANEXO 7. CERTIFICADO DEL SISTEMA DE PREVENCIÓN DE PLAGIO CON UNA SIMILITUD DE HASTA UN 10%, OTORGADO POR EL DOCENTE RESPONSABLE DE TITULACIÓN**

## UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE ENFERMERÍA

Cuenca, 28 de abril de 2021

**Asunto:** Certificado de análisis del sistema de prevención de plagio.

Yo **Jhojana Vintimilla Molina** con cédula de identidad No **0301919304** en calidad de responsable de la Comisión de Titulación, certifico que:

El Trabajo de Titulación bajo el tema: “**Alteraciones nutricionales en escolares de 6 a 12 años de edad en América Latina**”, presentado por la estudiante **Karen Liseth Arcentales Landi**, con cédula de identidad No. **0106353428**, para optar por el grado de Licenciado en Enfermería; tras haber sido analizado por el sistema de prevención de plagio Turnitin presenta una similitud de 9%, por lo que procede para continuar con el trámite respectivo para la evaluación por parte de los Docentes Revisores que se designen.

Cabe señalar que, como aspectos generales, se sugiere:

- Cumplir con todos los aspectos establecidos en la Guía de elaboración de los trabajos de Titulación (revisión bibliográfica).
- Tanto el texto, así como, las tablas y los gráficos no pueden extender el margen sugerido.
- Las tablas y los gráficos deben cumplir con lo establecido en la Guía antes mencionada, esto es tanto para el cuerpo como para los títulos.
- Corregir las faltas ortográficas y mejor redacción.

Atentamente,

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**

**“AÑO JUBILAR, QUINCUGÉSIMO ANIVERSARIO FUNDACIONAL”**



Lcda. Jhojana Vintimilla Molina, Mgs.  
**RESPONSABLE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN  
CARRERA DE ENFERMERÍA-MATRIZ  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

**ANEXO 8. INFORME FINAL DEL TURNITIN**

# Alteraciones nutricionales en escolares de 6 a 12 años de edad en América Latina

## INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[renhyd.org](http://renhyd.org)

Fuente de Internet

1%

2

[www.scielo.org.co](http://www.scielo.org.co)

Fuente de Internet

1%

3

[www.scielo.org.pe](http://www.scielo.org.pe)

Fuente de Internet

1%

4

[www.elsevier.es](http://www.elsevier.es)

Fuente de Internet

<1%

5

[repositorio.unfv.edu.pe](http://repositorio.unfv.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

6

Submitted to Universidad Catolica De Cuenca

Trabajo del estudiante

<1%

7

[repositorio.unc.edu.pe](http://repositorio.unc.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

8

[revista.nutricion.org](http://revista.nutricion.org)

Fuente de Internet

<1%

9

[ricaxcan.uaz.edu.mx](http://ricaxcan.uaz.edu.mx)

Fuente de Internet

<1 %

10

[repositorio.ucsg.edu.ec](https://repositorio.ucsg.edu.ec)

Fuente de Internet

<1 %

11

[worldwidescience.org](https://worldwidescience.org)

Fuente de Internet

<1 %

12

[revistas.javeriana.edu.co](https://revistas.javeriana.edu.co)

Fuente de Internet

<1 %

13

[scielo.sld.cu](https://scielo.sld.cu)

Fuente de Internet

<1 %

14

[www.centroclinicodeinvestigacion.com](https://www.centroclinicodeinvestigacion.com)

Fuente de Internet

<1 %

15

[repositorio.unesum.edu.ec](https://repositorio.unesum.edu.ec)

Fuente de Internet

<1 %

16

Guido Clemente Solari Montenegro,  
Monserrat Elliot Rivera Iratchet, Bruno  
Antonio Solari Vega, Ana María Wall Pacheco  
et al. "Actividad física, estado nutricional y  
consumo habitual de alimentos en escolares  
del norte de Chile", *Perspectivas en Nutrición  
Humana*, 2019

Publicación

<1 %

17

[www.researchgate.net](https://www.researchgate.net)

Fuente de Internet

<1 %

18

[www.eumed.net](https://www.eumed.net)

Fuente de Internet

---

<1 %

19

[www.scielo.edu.uy](http://www.scielo.edu.uy)

Fuente de Internet

<1 %

20

[www.tudentistaenqueretaro.com](http://www.tudentistaenqueretaro.com)

Fuente de Internet

<1 %

21

[palomasala.com](http://palomasala.com)

Fuente de Internet

<1 %

22

[repositorio.unsa.edu.pe](http://repositorio.unsa.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

23

[aprenderly.com](http://aprenderly.com)

Fuente de Internet

<1 %

24

[repositorio.minedu.gob.pe](http://repositorio.minedu.gob.pe)

Fuente de Internet

<1 %

25

[repositorio.unjbg.edu.pe](http://repositorio.unjbg.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

26

[respyn.uanl.mx](http://respyn.uanl.mx)

Fuente de Internet

<1 %

27

[scielo.conicyt.cl](http://scielo.conicyt.cl)

Fuente de Internet

<1 %

28

[dspace.utb.edu.ec](http://dspace.utb.edu.ec)

Fuente de Internet

<1 %

29

[www.medigraphic.com](http://www.medigraphic.com)

Fuente de Internet

<1 %

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 15 words

Excluir bibliografía

Activo

**ANEXO 9. CERTIFICADO DE SECRETARIA VERIFICANDO  
QUE EL TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTE SU  
DESARROLLO EN AL MENOS TRES MESES**

Cuenca, 03 de mayo de 2021

AUXILIAR DE SECRETARÍA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA – MATRIZ DE LA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

CERTIFICA:

Que de acuerdo a la Resolución N°. 054 C.D. – 2021 del Consejo Directivo de fecha 04 de enero de 2021, se aprueba el trabajo de titulación de la Srta. ARCENTALES LANDI KAREN LISETH, portadora de la cedula de ciudadanía No. 0106353428 por lo que, tras cotejarla fecha de aprobación antes señalada con la fecha de presentación de la solicitud para la designación de docentes revisores de su trabajo de titulación, se verifica que han transcurrido al menos tres meses entre las mismas.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente,



**LCDA. CARMITA VICUÑA MERCHÁN**

Elaborado por:	Lcda. Carmita Vicuña M.	
Aprobado por:	Dra. Shirley Cárdenas H.	

**ANEXO 10. SOLICITUD DEL ESTUDIANTE PARA LA REVISIÓN POR PARES DIRIGIDA A DIRECCIÓN DE CARRERA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

Cuenca, 28 de abril del 2021

**Asunto: Solicitud para asignación de docente revisor**

Licenciada

Licenciada Lilia Jaya Vásquez, Mgs.

DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA-MATRIZ

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Presente.

De mi consideración:

Yo **Karen Liseth Arcentales Landi** con cédula de identidad No **0106353428** autor del Trabajo de Titulación, sobre “**Alteraciones nutricionales en escolares de 6 a 12 años de edad en América Latina**”, una vez concluida la redacción del Trabajo de Titulación, el cual ha sido revisado por el correspondiente Director, solicito sea sometido a evaluación por parte de los Docentes Revisores que se designen.

Aprovecho la ocasión para reiterarles éxitos en el desempeño de sus funciones.

Atentamente,

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**  
**“AÑO JUBILAR, QUINCUGÉSIMO ANIVERSARIO FUNDACIONAL”**



**ESTUDIANTE**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA MATRIZ**

**ANEXO 11. DELEGACIÓN DE DOCENTES REVISORES  
DE TRABAJOS DE TITULACIÓN EMITIDO POR DIRECCIÓN  
DE CARRERA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**Oficio Nro. UCACUE-UASB-ENF- 2021-162-OF**

Cuenca, 03 de mayo de 2021

**Asunto:** Designación de docentes revisores para trabajo de titulación.

Licenciada  
Gabriela Ortiz Dávalos Mgs.  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA-MATRIZ  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**  
Su despacho.

De mi consideración:

Reciba un cordial y afectuoso saludo a la vez que le deseo éxito en las funciones que viene desempeñando a diario, por medio del presente me permito poner a su conocimiento que ha sido designada como docente revisor del trabajo de titulación que lleva por título "**ALTERACIONES NUTRICIONALES EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN AMÉRICA LATINA**", realizado por la estudiante **Arcentales Landi Karen Liseth** con cédula de identidad 0106353428 a fin de que, en un plazo máximo de siete días, una vez emitida la presente designación, entregue un informe firmado con uno de los siguientes criterios:

- Aprobado para la sustentación;
- Aprobado con observaciones para corrección previa a la sustentación;
- Reprobado

Para cuyo efecto anexo la siguiente documentación:

- El trabajo de titulación elaborado por las estudiantes en formato PDF, junto con las tablas de registro de la búsqueda bibliográfica.
- La rúbrica de calificación del docente revisor
- Modelo de informe del docente revisor.

Sin otro particular que informar, suscribo de Usted con sentimientos de consideración, agradecimiento y estima.

Atentamente,

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO  
"AÑO JUBILAR, QUICUAGÉSIMO ANIVERSARIO FUNDACIONAL"**



Lic. Lilia Jaya Vásquez, Mgs.  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA – MATRIZ  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**Oficio Nro. UCACUE-UASB-ENF- 2021-163-OF**

Cuenca, 03 de mayo de 2021

**Asunto:** Designación de docentes revisores para trabajo de titulación.

Licenciada  
Lcda. María Merchán Coronel, Mgst.

**DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA-MATRIZ  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**  
Su despacho.

De mi consideración:

Reciba un cordial y afectuoso saludo a la vez que le deseo éxito en las funciones que viene desempeñando a diario, por medio del presente me permito poner a su conocimiento que ha sido designada como docente revisor del trabajo de titulación que lleva por título "**ALTERACIONES NUTRICIONALES EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN AMÉRICA LATINA**", realizado por la estudiante **Arcentales Landi Karen Liseth** con cédula de identidad 0106353428 a fin de que en un plazo máximo de siete días, una vez emitida la presente designación, entregue un informe firmado con uno de los siguientes criterios:

- Aprobado para la sustentación;
- Aprobado con observaciones para corrección previa a la sustentación;
- Reprobado

Para cuyo efecto anexo la siguiente documentación:

- El trabajo de titulación elaborado por las estudiantes en formato PDF, junto con las tablas de registro de la búsqueda bibliográfica.
- La rúbrica de calificación del docente revisor
- Modelo de informe del docente revisor.

Sin otro particular que informar, suscribo de Usted con sentimientos de consideración, agradecimiento y estima.

Atentamente,

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO  
"AÑO JUBILAR, QUICUAGÉSIMO ANIVERSARIO FUNDACIONAL"**



Lic. Lilia Jaya Vásquez, Mgs.  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA – MATRIZ  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

**ANEXO 12. INFORME DE DOCENTES REVISORES  
CON UNA DE LAS TRES OPCIONES: APROBACIÓN PARA  
LA SUSTENTACIÓN/ APROBACIÓN CON  
OBSERVACIONES PARA CORRECCIÓN PREVIA  
SUSTENTACIÓN Y REPROBACIÓN.**

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

Cuenca, 5 de abril del 2021

**Asunto: Informe del Docente Revisor**

Lcda. Lilia Jaya Vásquez. Mgs  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA-MATRIZ**  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**  
Presente.

De mi consideración:

Yo **Nancy Gabriela Ortiz Dávalos** con cédula de identidad 0400970331 Docente Revisor del Trabajo de Titulación, sobre “ALTERACIONES NUTRICIONALES EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN AMÉRICA LATINA”, presentado por los estudiantes **Arcentales Landi Karen Liseth**, con números de cédula, 0106353428 para optar por el grado de Licenciados en Enfermería, informo que: el Trabajo de Titulación se encuentra aprobado con observaciones para corrección previa a la sustentación / aprobado para sustentación

Se adjunta la rúbrica aplicada.

Aprovecho la ocasión para reiterarles éxitos en el desempeño de sus funciones.

Atentamente,

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**  
**“AÑO JUBILAR, QUINCUGÉSIMO ANIVERSARIO FUNDACIONAL”**



**DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA**

Cc: Comisión de Titulación

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

Cuenca, 27 de mayo del 2021

**Asunto: Informe del Docente Revisor**

Lcda. Lilia Jaya Vásquez. Mgs

**DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA-MATRIZ**  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

Presente.

De mi consideración:

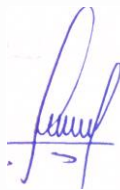
Yo **MARÍA GRACIELA MERCHAN CORONEL**, con cédula de identidad N° **0104390240**, Docente Revisor del Trabajo de Titulación, sobre “**Alteraciones nutricionales en escolares de 6 a 12 años de edad en América Latina**”, presentado por los estudiantes **ARCENALES LANDI KAREN LISETH**, con cédula de identidad N° **0106353428**, para optar por el grado de Licenciados en Enfermería, informo que: el Trabajo de Titulación se encuentra **aprobado para sustentación**.

Se adjunta la rúbrica aplicada.

Aprovecho la ocasión para reiterarles éxitos en el desempeño de sus funciones.

Atentamente,

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**  
**“AÑO JUBILAR, QUINCUGÉSIMO ANIVERSARIO FUNDACIONAL”**



**DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA**

Cc: Comisión de Titulación

**ANEXO 13. RÚBRICA DE CALIFICACIÓN DE LOS  
DOCENTES REVISORES CON UNA DE LAS TRES  
OPCIONES: APROBACIÓN PARA LA SUSTENTACIÓN/  
APROBACIÓN CON OBSERVACIONES PARA  
CORRECCIÓN PREVIA SUSTENTACIÓN Y  
REPROBACIÓN**

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE ENFERMERÍA – MATRIZ  
RÚBRICA. DOCENTE REVISOR**

La presente rúbrica hace referencia a la revisión que realizan los docentes de la carrera de Enfermería-Matriz, relacionado al Trabajo de Titulación, la cual deberá ser revisada paralelamente a la Guía de elaboración de los Trabajos de Titulación (Revisión bibliográfica).

<b>TEMA: ALTERACIONES NUTRICIONALES EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN AMÉRICA LATINA</b>
<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Arcentales Landi Karen Liseth</b>
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD: 0106353428</b>
<b>FECHA DE ENTREGA: 5 / ABRIL / 2021</b>
<b>NOMBRE DEL DOCENTE REVISOR: LCDA NANCY GABRIELA ORTIZ D'AVALOS</b>

**Puntuaciones:**

*Todos los parámetros excepto metodología y, resultados y conclusión.*

1: No cumple. Ningún aspecto de los parámetros es consistente y coherente. 2: Cumple débilmente. La mayor parte del parámetro es inconsistente e incoherente. 3: Cumple mayoritariamente. Presenta errores en algún aspecto del parámetro que puede ser corregido. 4: Cumple. No necesita corrección

*Metodología y, resultados y conclusión.*

1: No cumple. Ningún aspecto de los parámetros es consistente y coherente. 4: Cumple débilmente. La mayor parte del parámetro es inconsistente e incoherente. 7: Cumple mayoritariamente. Presenta errores en algún aspecto del parámetro que puede ser corregido. 9: Cumple. No necesita corrección

<b>PROCESO</b>				
<b>PARÁMETROS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Formato del Trabajo de Titulación</b> (numeral 2.12 al 2.16 de la Guía) y posee <b>título, autor/es, tutor y asesor</b> antes del resumen		X		
<b>Resumen:</b> en 250 palabras que recoge, introducción, metodología, los principales resultados y conclusión o conclusiones más relevantes de la revisión.				X
<b>Palabras clave:</b> incluir de 4-5 palabras clave que describan y orienten al lector sobre el tema de la revisión. Debe ser escrito de acuerdo al Medical Subject Headings (MeSH) o los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS).				X
<b>Introducción:</b> entre 2 a 3 hojas, en la cual se presenta la problemática que aborda el trabajo de titulación, se definen los conceptos principales y/o los principales antecedentes en relación al tema objeto de estudio.				X
<b>Preguntas de investigación:</b> redactadas en un párrafo al final de la introducción.				X
	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>9</b>


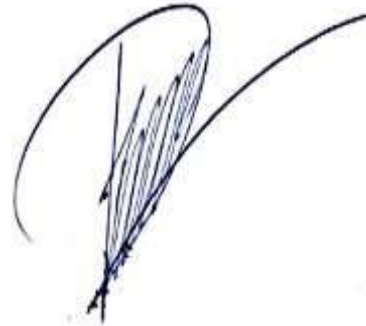
<b>Metodología:</b> constituido por el tipo de estudio realizado, las fuentes bibliográficas consultadas, el uso de palabras clave utilizadas; así como, las estrategias de búsqueda o ecuaciones de búsqueda. También se debe incluir los limitadores de búsqueda y/o criterios de inclusión exclusión. Contiene el diagrama de búsqueda.				X
<b>Resultados y discusión:</b> posee en su primer párrafo el número de artículos totales consultados y los seleccionados finalmente para la realización del trabajo, deben responder a las preguntas de investigación planteadas de forma ordenada por medio de subtítulos. Discute y/o compara los resultados con aportaciones de interés, sobre el tema tratado.				X
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Conclusión:</b> da respuesta a las preguntas del estudio, además incluye las limitaciones del estudio y prospectivas futuras (sin citas bibliográficas).			X	
<b>Citas y referencias bibliográficas:</b> presentadas según las Normas Vancouver. Constituido por un mínimo de 50 referencias bibliográficas científicas citadas a lo largo de todo el trabajo de titulación.				X
<b>Anexos</b> Obligatorio: tablas de registro de la búsqueda de información científica los cuales no serán referidos en el Trabajo de Titulación *En caso de tener otro anexo, debe indicarse dentro del artículo y enumerado por orden de aparición.				X
<b>Puntuación total</b>	47			

PUNTUACIONES		RESOLUCIÓN (marcar con una x donde corresponda)
<b>0 - 34 puntos</b>	REPROBADO	
<b>35 - 48 puntos</b>	*APROBADO CON OBSERVACIONES PARA CORRECCIÓN PREVIA A LA SUSTENTACIÓN	X
<b>50 puntos</b>	APROBADO PARA SUSTENTACIÓN	47

\*Observaciones Se solicita que por favor se revise la presentación de la caratula, más prolijo el tema puesto que no hay claridad en su contenido estructural y existe faltas ortográficas, palabras inconclusas, con errores de singular a plural y mejorar la redacción aplicar comas o puntos, mejorar la colocación de cifras numéricas revisar la bibliografía esta muy espaciada.



FIRMA Y SELLO DEL DOCENTE REVISOR

<b>Realizado por:</b>	<b>Comisión de Titulación</b>	
<b>Autorizado por:</b>	<b>Dr. Santiago Reinoso O, Esp. SUBDECANO UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR</b>	

## UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE ENFERMERÍA – MATRIZ RÚBRICA. DOCENTE REVISOR

La presente rúbrica hace referencia a la revisión que realizan los docentes de la carrera de Enfermería-Matriz, relacionado al Trabajo de Titulación, la cual deberá ser revisada paralelamente a la Guía de elaboración de los Trabajos de Titulación (Revisión bibliográfica).

<b>TEMA: ALTERACIONES NUTRICIONALES EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN AMÉRICA LATINA.</b>
<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE: ARCENTALES LANDI KAREN LISETH</b>
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD: 0106353428</b>
<b>FECHA DE ENTREGA: 27 DE MAYO DE 2021.</b>
<b>NOMBRE DEL DOCENTE REVISOR: LICENCIADA MARÍA GRACIELA MERCHAN CORONEL.</b>

### Puntuaciones:

*Todos los parámetros excepto metodología y, resultados y conclusión.*

1: No cumple. Ningún aspecto de los parámetros es consistente y coherente. 2: Cumple débilmente. La mayor parte del parámetro es inconsistente e incoherente. 3: Cumple mayoritariamente. Presenta errores en algún aspecto del parámetro que puede ser corregido. 4: Cumple. No necesita corrección

*Metodología y, resultados y conclusión.*

1: No cumple. Ningún aspecto de los parámetros es consistente y coherente. 4: Cumple débilmente. La mayor parte del parámetro es inconsistente e incoherente. 7: Cumple mayoritariamente. Presenta errores en algún aspecto del parámetro que puede ser corregido. 9: Cumple. No necesita corrección

<b>PROCESO</b>				
<b>PARÁMETROS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Formato del Trabajo de Titulación</b> (numeral 2.12 al 2.16 de la Guía) y posee <b>título, autor/es, tutor y asesor</b> antes del resumen				X
<b>Resumen:</b> en 250 palabras que recoge, introducción, metodología, los principales resultados y conclusión o conclusiones más relevantes de la revisión.				X
<b>Palabras clave:</b> incluir de 4-5 palabras clave que describan y orienten al lector sobre el tema de la revisión. Debe ser escrito de acuerdo al Medical Subject Headings (MeSH) o los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS).				X
<b>Introducción:</b> entre 2 a 3 hojas, en la cual se presenta la problemática que aborda el trabajo de titulación, se definen los conceptos principales y/o los principales antecedentes en relación al tema objeto de estudio.				X
<b>Preguntas de investigación:</b> redactadas en un párrafo al final de la introducción.				X
	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
<b>Metodología:</b> constituido por el tipo de estudio realizado, las fuentes bibliográficas consultadas, el uso de palabras clave utilizadas; así como,				X

las estrategias de búsqueda o ecuaciones de búsqueda. También se debe incluir los limitadores de búsqueda y/o criterios de inclusión exclusión. Contiene el diagrama de búsqueda.				
<b>Resultados y discusión:</b> posee en su primer párrafo el número de artículos totales consultados y los seleccionados finalmente para la realización del trabajo, deben responder a las preguntas de investigación planteadas de forma ordenada por medio de subtítulos. Discute y/o compara los resultados con aportaciones de interés, sobre el tema tratado.				X
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Conclusión:</b> da respuesta a las preguntas del estudio, además incluye las limitaciones del estudio y prospectivas futuras (sin citas bibliográficas).				X
<b>Citas y referencias bibliográficas:</b> presentadas según las Normas Vancouver. Constituido por un mínimo de 50 referencias bibliográficas científicas citadas a lo largo de todo el trabajo de titulación.				X
<b>Anexos</b> Obligatorio: tablas de registro de la búsqueda de información científica los cuales no serán referidos en el Trabajo de Titulación *En caso de tener otro anexo, debe indicarse dentro del artículo y enumerado por orden de aparición.				X
<b>Puntuación total</b>	50			

PUNTUACIONES		RESOLUCIÓN (marcar con una x donde corresponda)
<b>0 - 34 puntos</b>	REPROBADO	
<b>35 - 48 puntos</b>	*APROBADO CON OBSERVACIONES PARA CORRECCIÓN PREVIA A LA SUSTENTACIÓN	
<b>50 puntos</b>	APROBADO PARA SUSTENTACIÓN	x

\*Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



FIRMA Y SELLO DEL DOCENTE REVISOR

**ANEXO 14. CERTIFICADO DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN DE HABER REALIZADO LAS CORRECCIONES SUGERIDAS POR LOS REVISORES (EN CASO DE HABER SOLICITADO)**

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

Cuenca, 01 de junio del 2021

**Asunto: Certificado de haber realizado correcciones sugeridas por los Docentes Revisores**

Licenciada

Lilia Carina Jaya Vásquez, Mgs.

DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA-MATRIZ

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Presente.

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo, yo **Md. Karla María Cumbe Guerrero** con cédula de identidad No **0105226641** en calidad de Directora del Trabajo de Titulación, con el tema: **“Alteraciones nutricionales en escolares de 6 a 12 años de edad en América Latina”** presentado por la estudiante **Karen Liseth Arcentales Landi**, para optar por el grado de Licenciados en Enfermería; certifico que: se ha procedido a realizar las correcciones sugeridas por los Docentes Revisores al trabajo de titulación en mención. Aprovecho la ocasión para reiterarles éxitos en el desempeño de sus funciones.

Atentamente,

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**  
**“AÑO JUBILAR, QUINCUGÉSIMO ANIVERSARIO FUNDACIONAL”**



Mgs. Karla Cumbe Guerrero  
MÉDICO - NUTRICIONISTA INFANTIL  
M.S.P. Libro 38 Folio 14 No 3E

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA**

**ANEXO 15. RÚBRICA DE CALIFICACIÓN DE LA  
PARTE ESCRITA DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE  
TITULACIÓN**

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA – MATRIZ**  
**RÚBRICA. CALIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE**  
**TITULACIÓN**

La presente rúbrica hace referencia a la calificación del Director de Trabajo de Titulación, otorgada a la parte escrita.

<b>TEMA: Alteraciones nutricionales en escolares de 6 a 12 años de edad en América Latina.</b>
<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Karen Liseth Arcentales Landi.</b>
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD: 0106353428</b>
<b>FECHA DE ENTREGA: 26 de abril del 2021</b>
<b>NOMBRE DEL DOCENTE DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN: Md. Karla María Cumbe Guerrero, Mgs.</b>

**Puntuaciones:**

*Todos los parámetros excepto metodología y, resultados y conclusión.*

1: No cumple. Ningún aspecto de los parámetros es consistente y coherente. 2: Cumple débilmente. La mayor parte del parámetro es inconsistente e incoherente. 3: Cumple mayoritariamente. Presenta errores en algún aspecto del parámetro que no involucra afección al documento de tipo sustancial. 4: Cumple. No presenta errores de ningún aspecto en cada parámetro.

*Metodología y, resultados y conclusión.*

1: No cumple. Ningún aspecto de los parámetros es consistente y coherente. 4: Cumple débilmente. La mayor parte del parámetro es inconsistente e incoherente. 7: Cumple mayoritariamente. Presenta errores en algún aspecto del parámetro que no involucra afección al documento de tipo sustancial. 9: Cumple. No presenta errores de ningún aspecto en cada parámetro.

<b>PROCESO</b>				
<b>PARÁMETROS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Formato del Trabajo de Titulación</b> (numeral 2.12 al 2.16 de la Guía) y posee <b>título, autor/es, tutor y asesor</b> antes del resumen				X
<b>Resumen:</b> en 250 palabras que recoge, introducción, metodología, los principales resultados y conclusión o conclusiones más relevantes de la revisión.				X
<b>Palabras clave:</b> incluir de 4-5 palabras clave que describan y orienten al lector sobre el tema de la revisión. Debe ser escrito de acuerdo al Medical Subject Headings (MeSH) o los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS).				X
<b>Introducción:</b> entre 2 a 3 hojas, en la cual se presenta la problemática que aborda el trabajo de titulación, se definen los conceptos principales y/o los principales antecedentes en relación al tema objeto de estudio.				X
<b>Preguntas de investigación:</b> redactadas en un párrafo al final de la introducción.				X
	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
<b>Metodología:</b> constituido por el tipo de estudio realizado, las fuentes bibliográficas consultadas, el uso de palabras clave utilizadas; así como, las estrategias de búsqueda o ecuaciones de búsqueda. También se debe				X

incluir los limitadores de búsqueda y/o criterios de inclusión exclusión. Contiene el diagrama de búsqueda.				
<b>Resultados y discusión:</b> posee en su primer párrafo e l número de artículos totales consultados y los seleccionados finalmente para la realización del trabajo, deben responder a las preguntas de investigación planteadas de forma ordenada por medio de subtítulos. Discute y/o compara los resultados con aportaciones de interés, sobre el tema tratado.			X	
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Conclusión:</b> da respuesta a las preguntas del estudio, además incluye las limitaciones del estudio y prospectivas futuras (sin citas bibliográficas).				X
<b>Citas y referencias bibliográficas:</b> presentadas según las Normas Vancouver. Constituido por un mínimo de 50 referencias bibliográficas científicas citadas a lo largo de todo el trabajo de titulación.				X
<b>Anexos</b> Obligatorio: tablas de registro de la búsqueda de información científica los cuales no serán referidos en el Trabajo de Titulación *En caso de tener otro anexo, debe indicarse dentro del artículo y enumerado por orden de aparición.				X
<b>Puntuación total</b>				

Calificación final: 48/50

Observaciones: Ninguna



Mgs. Karla Cumbe Guerrero  
MÉDICO - NUTRICIONISTA INFANTIL  
M.S.P. Libro 38 Folio 14 No 38

Md. Karla Cumbe Guerrero, Mgs.

FIRMA Y SELLO DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

**ANEXO 16. TABLAS DE BÚSQUEDA DE LA  
INFORMACIÓN FIRMADO**

**Tabla 1**

Malnutrición	AND	Escolares	AND	Latinoamérica		
Malnutrición	AND	escolares				
Factores asociados	AND	Obesidad	AND	niños		
Malnutrición	AND	Escolares	AND	Prevalencia	AND	Latinoamérica
Valoration	AND	Nutrition	AND	Child		
Nutrición infantil	AND	Educación	AND			
Nutrición	AND	Escolares	AND	Latinoamérica		
Nutrition	AND	Child	AND	Valoration		
Sobrepeso	AND	Obesidad	AND	Escolares	AND	Latinoamérica
Escolares	AND	Nutrición	AND	Latinoamérica		
Nutrición	AND	Escolares	AND	Valoración		
Malnutrición	AND	Niños	AND	Intervención		
Desnutrición	AND	Niños	AND	Latinoamérica		
Nutrición	AND	Escolares	AND	Intervención	AND	enfermería
Malnutrition	AND	Schoolchildren	AND	Interventions	AND	Valoration
Malnutrición	AND	Escolares	AND	Educación		
Obesidad	AND	Escolares	AND	Valoración		
Estado nutricional	AND	Escolares	AND	Latinoamérica		
Sobrepeso	AND	Obesidad	AND	Malnutrición	AND	Etiología
Nutrición	AND	Escolares	AND	Intervención	AND	Educación
Overweight	AND	Obesity	AND	Schoolchildren	AND	causality
Sobrepeso	AND	Escolares	AND	Intervenciones	AND	Enfermería
Evaluación nutricional	AND	Escolares	AND	Latinoamérica		
Obesidad	AND	Etiología	AND	Escolares	AND	Latinoamérica
Escolares	AND	Obesidad	AND	Etiología		

Escolares	AND	Estado nutricional	AND	Latinoamérica		
Escolares	AND	Malnutrición	AND	Educación		
Malnutrición	AND	Prevalencia	AND	Escolares		
Estado nutricional	AND	Educación	AND	Valoración	AND	Escolares
Evaluación nutricional	AND	Sobrepeso	AND	Escolares	AND	Latinoamérica
Obesidad	AND	Escolares	AND	Prevalencia		
Estado nutricional	AND	Valoración	AND	Escolares	AND	Latinoamérica
Prevalencia	AND	Malnutrición	AND	Escolares	AND	Latinoamérica
Sobrepeso	AND	Obesidad	AND	Escolares	AND	Evaluación nutricional
Malnutrición	AND	Escolares	AND	Etiología	AND	Latinoamérica
Escolares	AND	Malnutrición	AND	Etiología	AND	Latinoamérica
Sobrepeso	AND	Escolares	AND	Etiología	AND	Latinoamérica
Sobrepeso	AND	Escolares	AND	Intervenciones	AND	Latinoamérica
Malnutrición	AND	Educación nutricional	AND	Escolares		
Sobrepeso	AND	Escolares	AND	Intervención	AND	Educación
Malnutrición	AND	Niños	AND	Intervención	AND	Educación
Prevalence	AND	Malnutrición	AND	Child	AND	Latín américa
Educación	AND	Atención de enfermería	AND	Salud		

**Tabla 2**

<b>Inglés</b>	<b>Español</b>
Malnutrition	Malnutrición
Nutrition	Nutrición
Latín América	Latinoamérica

Obesity	Obesidad
	Desnutrición
Overweight	Sobrepeso
Prevalence	Prevalencia
Interventions	Intervención
Child	niño
	Enfermería
	Etiología
	Estado nutricional
	Evaluación nutricional

**Tabla 3**

Autor (es)	Título Artículo	Revista (Volumen, año, número)	Link	Idioma	Método
Togo Luna, Yanina Dennis; Romero Velarde, Enrique; Vásquez Garibay, Edgar M; Palencia, Chávez, Clío; Sabido Caro, Erika.	Comparación del consumo de alimentos de niños que habitan una zona urbana y una rural en la población de Arandas, México	Archivos Latinoamericanos de Nutrición 2016 Vol. 66 Núm. 4	<a href="https://www.proquest.com/docview/2076968690/D95092838EC84F5BPQ/16">https://www.proquest.com/docview/2076968690/D95092838EC84F5BPQ/16</a>	Español	Transversal
Hurtado Quintero, Camila Mejía, Cristina Mejía, Fanny Arango, Catalina Chavarriaga, Lina M. Grisales Romero, HugoM 2017	Malnutrición por exceso y déficit en niños, niñas y adolescentes, Antioquia, 2015	Revista Facultad Nacional de Salud Pública 2017 Vol. 35 Núm. 1	<a href="https://www.proquest.com/docview/1866013955/363961B1CA2842CDPQ/1">https://www.proquest.com/docview/1866013955/363961B1CA2842CDPQ/1</a>	Español	Transversal
Tarqui-Mamani, Carolina Alvarez-Dongo, Doris Espinoza-Oriundo, Paula	Prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares peruanos del nivel primario	Revista de Salud Pública 2018 Vol. 20 Núm. 2	<a href="https://www.proquest.com/docview/2159695915/A5E1F9AC0F3B4932PQ/1">https://www.proquest.com/docview/2159695915/A5E1F9AC0F3B4932PQ/1</a>	Español	Transversal Analítico

Díaz, Ignacio; Morocho, Alicia	Estado nutricional en niños de 5 a 11 años de edad en las comunidades indígenas Kumpas y Cumbatza	Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica 2017 Vol. 36 Núm. 5	<a href="https://www.proquest.com/docview/1989851500/B009B5F4CFD24915PQ/5">https://www.proquest.com/docview/1989851500/B009B5F4CFD24915PQ/5</a>	Español	Analítico Transversal
Valle Flores José Antonio, Bravo Zúñiga Betty Alexandra, Fariño Cortez Juan Enrique.	Nutritional assessment and food habits in children of Indigenous Communities Shuar, Morona Santiago - Ecuador	Revista Lasallista de Investigación 2018 Vol. 15 Núm. 1	<a href="https://doi.org/10.22507/rli.v15n2a31">https://doi.org/10.22507/rli.v15n2a31</a>	Inglés	Cuantitativo Transversal Descriptivo
Paretas, Carla Ballonga Toledo, Sabina López Pérez, Pilar Echevarría Corrons, Óscar Vidal Sans, Josefa Canals Val, Victoria Arija	Estado nutricional de los escolares de una zona rural de extrema pobreza de Ccorca, Perú. Proyecto INCOS	Archivos Latinoamericanos de Nutrición 2017 Vol. 67 Núm. 1	<a href="https://www.proquest.com/docview/2076969777/121120856B644A69PQ/27">https://www.proquest.com/docview/2076969777/121120856B644A69PQ/27</a>	Español	Descriptivo
Ruiz de la Fuente, Marcela Torres Caro, Angélica Lara Quezada, Celia Torres Muñoz, Fernanda Rodríguez Fernández, Alejandra Parra Flores, Julio	Estado nutricional de escolares de 4.º año de enseñanza básica y su relación con el ingreso económico, conocimiento en alimentación saludable, nutrición y percepción de sus madres	Perspectivas en Nutrición Humana 2017 Vol. 18 Núm. 2	<a href="https://www.proquest.com/docview/1963103214/121120856B644A69PQ/45">https://www.proquest.com/docview/1963103214/121120856B644A69PQ/45</a>	Español	Analítico Corte Transversal
Aparco Balboa, Juan Pablo Bautista-Olórtegui, William Astete-Robilliard, Laura Pillaca, Jenny	Assessment of the nutritional status, physical activity, and eating habits of schoolchildren in Cercado de Lima.	Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica 2016 Vol. 33 Núm. 4	<a href="https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.334.2545">https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.334.2545</a>	Inglés	Descriptivo Transversal Diseño cuasi experimental
Herazo-Beltrán, Yaneth Vidarte-Claros, José Sánchez-Guette, Lilibeth Galeano-Munõz, Luisa Córdoba-Camacho, John Acunã-Álvarez, Genki Hernández-Morales, Arley Berdugo-Ahumada, Jorge Badillo-Padilla, Carlos	Nivel de actividad física e índice de masa corporal en escolares de la región caribe colombiana: Estudio multicéntrico	Revista Latinoamericana de Hipertensión 2019 Vol. 14 Núm. 4	<a href="https://www.proquest.com/docview/2307080622/48B3F1D5478F4C86PQ/19">https://www.proquest.com/docview/2307080622/48B3F1D5478F4C86PQ/19</a>	Español	Descriptivo Corte Transversal

Caro-Guerra, Andrés Felipe					
López-Alonzo, Salvador Jesús Rivera-Sosa, Juan Manuel Buenaventura Pardo-Remetería, José Muñoz-Daw, María de Jesús	Indicadores de condición física en escolares mexicanos con sobrepeso y obesidad	Boletín Médico del Hospital Infantil de México 2016 Vol. 73 Núm. 4	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S166511461630065X">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S166511461630065X</a>	Español	Descriptiva Transversal
Pura, Cristina García González-Jiménez, Emilio Torres, Juana María Meléndez García, Pedro A. García, Carmen J.García	Estudio de la situación nutricional y hábitos alimentarios de escolares de diferentes comunidades indígenas del municipio de Ixhuatlán de Madero, Estado de Veracruz (México)	Archivos Latinoamericanos de Nutrición 2017 Vol. 67 Núm., 4	<a href="https://www.proquest.com/docview/2076971476/78E4BBC1AE5F4756PQ/1">https://www.proquest.com/docview/2076971476/78E4BBC1AE5F4756PQ/1</a>	Español	Transversal Observacion al Descriptivo
Fajardo, Adriana Moreno, Zoraida Villaveces, Mariana	Percepción sobre alimentación saludable en cuatro instituciones escolares	Cardiología 2020 Vol. 27 Núm. 1	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563319301706">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563319301706</a>	Español	Observacion al descriptivo
Solari Montenegro, Guido Clemente Rivera Iratchet, Monserrat Elliot Solari Vega, Bruno Antonio Wall Pacheco, Ana María Peralta Peña, María Belén	Actividad física, estado nutricional y consumo habitual de alimentos en escolares del norte de Chile	Perspectivas en Nutrición Humana 2019 Vol. 21 Núm. 1	<a href="https://www.proquest.com/docview/2347809578/CB1E39B394B5406APQ/1">https://www.proquest.com/docview/2347809578/CB1E39B394B5406APQ/1</a>	Español	Observacion al Descriptivo Transversal
Paredes Mamani Rene Paz.	Efecto de factores ambientales y socioeconómicas del hogar sobre la desnutrición crónica de niños menores de 5 años en el Perú	Revista de Investigaciones Altoandinas 2020 Vol. 22 Núm. 3	<a href="http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2313-29572020000300226&amp;lang=esL50:L5L49:L53">http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2313-29572020000300226&amp;lang=esL50:L5L49:L53</a>	Español	Cuantitativo

Zamora Salas, Juan Diego LacéMurray, Adriana	Evaluación antropométrica y composición corporal por medio de óxido de deuterio en escolares costarricenses	Archivo latinoamericano de nutrición 2018 Vol. 68 Núm. 3	<a href="https://www.proquest.com/docview/2287400765/3FOC24F72C044393PQ/1">https://www.proquest.com/docview/2287400765/3FOC24F72C044393PQ/1</a>	Español	Descriptivo
Arroyo, Pilar Ester Carrete, Lorena	Intervención orientada a modificar prácticas alimentarias en adolescentes mexicanos	Revista Gerencia y Políticas de Salud 2018 Vol. 17 Núm. 35	<a href="https://www.proquest.com/docview/2256065864/5793116EECFE4AF9PQ/1">https://www.proquest.com/docview/2256065864/5793116EECFE4AF9PQ/1</a>	Español	Cuasi experimental
Narváez Reyes, Elizabeth; Contreras Contreras, Ana Melva; Oyola Canto, María Santos	Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario	Revista Investigaciones Altoandinas 2019 Vol. 21 Núm. 3	<a href="http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2313-2957201900030006&amp;script=sci_arttext">http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2313-2957201900030006&amp;script=sci_arttext</a>	Español	Cuasi experimental
Romero Viamonte, Katherine Sánchez Martínez, Belkis Elena, María Torres, Sandoval	Atención de enfermería aplicada al estado nutricional de los alumnos de una Unidad Educativa	Revista Cubana de Medicina General Integral 2018 Vol. 34 Núm. 3	<a href="https://www.medicinadigraphic.com/pdf/revcubmedgenint/cmi-2018/cmi183e.pdf">https://www.medicinadigraphic.com/pdf/revcubmedgenint/cmi-2018/cmi183e.pdf</a>	Español	Prospectivo
Perdomo, Clara Denisse Rodríguez, Elizabeth Raquel Magallanes, Héctor Carrasco Flores Navarro, Hugo Ernesto Matul Pérez, Saira Elvira Moyano, Daniela	Impact of a community program for child malnutrition	Revista Chilena de Pediatría 2019 Vol. 90 Núm. 4	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31859714/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31859714/</a>	Inglés	Descriptivo analítico y longitudinal
Palleres, Ximena Rodríguez Flores, Raúl Piñuñuri Rivera, Katherine Flores Brito, Karina Rivera Ramírez, Gabriella Di Capua Martín, Álvaro Toledo San	Association between breakfast consumption, nutritional status and cardiovascular risk in Chilean schoolchildren from 6 to 9 years old	Revista Española de Nutrición Humana y Dietética 2019 Vol. 23 Núm. 4	<a href="http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.23.4.643">http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.23.4.643</a>	Inglés	Transversal

Rico-Sapena, Nuria Galiana-Sánchez, María Eugenia Bernabeu-Mestre, Josep Trescastro-López, Eva María Vasallo, Joaquín Moncho	Efectos de un programa alternativo de promoción de la alimentación saludable en comedor escolar	Ciencia e Saude Coletiva  Vol.24  Núm. 11  2019	<a href="https://www.proquest.com/docview/2311973401/CB94B0202A6D4A53PQ/1">https://www.proquest.com/docview/2311973401/CB94B0202A6D4A53PQ/1</a>	Español	Observacion al descriptivo de corte transversal
Villegas-Sepúlveda L, Romo-Gasson I, Aveytia-Rojas JR, et al.	Determinación de sobrepeso y obesidad en adolescentes que ingresan a una secundaria privada en la ciudad de Chihuahua	Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas  Vol. 21  Núm. 1  2016	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2016/rmq161b.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2016/rmq161b.pdf</a>	Español	Estudio observacional, transversal, comparativo y analítico
Álvarez Ochoa, Robert Iván Cordero Cordero, Gabriela del Rosario Vásquez Calle, María Alicia Altamirano Cordero, Luisa Cecilia Gualpa Lema, María Clementina	Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues	Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río  Vol. 21  Núm. 6  2017	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2017/rcm176k.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2017/rcm176k.pdf</a>	Español	Estudio descriptivo y transversal
Ferrer Arrocha, Marlene Fernández Rodríguez, Celia González Pedroso, María Teresa	Factores de riesgo relacionados con el sobrepeso y la obesidad en niños de edad escolar	Revista Cubana de Pediatría  Vol. 92  Núm. 2  2020	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubped/cup-2020/cup202d.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubped/cup-2020/cup202d.pdf</a>	Español	Estudio descriptivo de tipo transversal
Victoria, Sanromán-Martínez María Yosahandy, Peña-Avelino Luz Guadalupe, Navarro-Álvarez Carlos, Rivera-mellado Milton Ivonne, Ceballos-Olvera	INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN NIÑOS DE ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO EN CIUDAD MANTE, TAMAULIPAS.	Revista de Salud Pública y Nutrición  Vol. 19  Núm. 4  2020	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2020/spn204a.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2020/spn204a.pdf</a>	Español	Estudio cuasi experimental, descriptivo longitudinal
Vásquez-Bonilla, Aldo Alfonso Zelaya-Paz, Constantino García-Aguilar, Jaime	Analysis of overweight and obesity, levels of physical activity and self-esteem in schoolchildren from San Pedro Sula, Honduras	Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud  Vol. 16  Núm. 2  2019	<a href="https://doi.org/10.15359/mhs.16-2.5">https://doi.org/10.15359/mhs.16-2.5</a>	Inglés	cuantitativa de tipo no-experimental y con un diseño inferencial

Patricia, Rivera Vázquez García, Castro Idalia, Rosa Rosa, De Claudia, Rodríguez Flor, Carbajal Mata Gabriela, Maldonado Guzmán	INTERVENCIÓN EDUCATIVA NUTRICIONAL POR ENFERMERÍA EN ADOLESCENTES CON OBESIDAD Y SOBREPESO EN UNA ESCUELA PÚBLICA DE CIUDAD VICTORIA.	Revista de Salud Pública y Nutrición  Vol. 15 Núm. 3 2016	<a href="https://www.medicigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2016/spn163d.pdf">https://www.medicigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2016/spn163d.pdf</a>	Español	Estudio de tipo cuasi-experimental
Fernández-Juan, Amelia Ramírez-Gil, Carolina van der Werf, Laura	La valoración antropométrica en el contexto de la escuela como medida para detectar y prevenir efectos a largo plazo de la obesidad y del sobrepeso en niños en edad escolar	Revista Colombiana de Cardiología  Vol. 23 Núm. 5 2016	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563316300985">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563316300985</a>	Español	Exploratorio
Mora, Grace Del Pilar Cambizaca Ramos, Ileana Castañeda Abascal Sanabria, Giselda Yaguana, Luis A. Morocho	Factores que predisponen al sobrepeso y obesidad en estudiantes de colegios fiscales del Cantón Loja-Ecuador	Revista Habanera de Ciencias Médicas  Vol. 15 Núm. 2 2016	<a href="https://www.medicigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2016/hcm162d.pdf">https://www.medicigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2016/hcm162d.pdf</a>	Español	Descriptivo transversal
Yolanda Bañuelos-Barrera, Patricia Bañuelos-Barrera, Alicia Álvarez-Aguirre, Marco Vinicio Gómez-Meza, Eloína Ruiz-Sánchez	Family, obesogenic environment, and cardiometabolic risk in mexican school-age children	Revista mexicana de cardiología 2016 Vol. 27 Núm. 1	<a href="https://www.medicigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=64775&amp;id2=">https://www.medicigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=64775&amp;id2=</a>	Inglés	Transversal
Álvarez Córdova Ludwing Roberto, Rojas Criollo Melina, Escobar Valdivieso Gustavo, Sierra Nieto Victor Hugo, Espinoza Caicedo Jasson, Fonseca Pérez Diana María	Estado nutricional de los escolares atendidos en un hogar ecuatoriano para huérfanos	Revista Cubana de Alimentación y Nutrición  Vol. 27 Núm. 1 2017	<a href="https://www.medicigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74508">https://www.medicigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74508</a>	Español	Descriptivo, transversal

Cortina-Navarro, Carolina Alvarez-Miño, Lidice Ariza-Álvarez, Ali Antonio Díaz-Ortega, Yanina Kassandra	Evaluación del programa Escuela Saludable en algunos colegios públicos de Santa Marta, 2017	Duazary Vol. 16 Núm. 2 2019	<a href="https://www.proquest.com/docview/2408513478/CFF4FE611C5F4A32PQ/1">https://www.proquest.com/docview/2408513478/CFF4FE611C5F4A32PQ/1</a>	Español	cuantitativa descriptiva, exploratoria
Chacín, Maricarmen; Carrillo, Sandra; Arenas, Vivian; Martínez, Magda; Lalinde, Juan Diego Hernández; et al.	Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia	Revista Latinoamericana de Hipertensión Vol. 15 Núm. 5 2020	<a href="https://search.proquest.com/openview/544e56d1a1eab025f92413167424490c/1?pq-origsite=gscholar&amp;cbl=1216405">https://search.proquest.com/openview/544e56d1a1eab025f92413167424490c/1?pq-origsite=gscholar&amp;cbl=1216405</a>	Español	Cuantitativo, no experimental, de tipo transversal y explicativo
Barreras-gil, Celina Martínez-villa, Francisco Antonio Salazar-gana, Cindy Paola	Efecto de una estrategia educativa sobre el estado nutricional y lectura de etiquetas de alimentos en escolares con sobrepeso y obesidad	Atención Familiar Vol. 24 Núm. 2 2017	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1405887117300226">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1405887117300226</a>	Español	Estudio educativo cuasi-experimental
Vieira, Caroline Evelin Nascimento Kluczynek Enders, Bertha Cruz Coura, Carla Campos Muniz, et al.	Validación de instrumento para la detección de adolescentes con sobrepeso en la escuela	Enfermería Global Vol. 15 Núm. 3 2016	<a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1695-61412016000300013&amp;lng=en&amp;tlng=en&amp;gathStatIcon=true">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1695-61412016000300013&amp;lng=en&amp;tlng=en&amp;gathStatIcon=true</a>	Español	Estudio de desarrollo metodológico
Shamah-Levy, Teresa Cuevas-Nasu, Lucía Humarán, Ignacio Méndez Gómez Morales-Ruán, Carmen Valenzuela-Bravo, Danae Gabriela, et al.	Prevalencia y predisposición a la obesidad en una muestra nacional de niños y adolescentes en México	Salud Publica de México 2020 Vol. 62 Núm. 2	<a href="https://www.medigrafi.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97142#">https://www.medigrafi.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97142#</a>	Español	Estudio analítico
Rivera, Carelys Milagro Montenegro; Merlo, Jorge Andrés Martínez	Caracterización sociodemográfica, hábitos alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria de una institución educativa pública del sector urbano	Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica 2018 Vol. 37 Núm. 4	<a href="https://www.proquest.com/docview/2171612518/3B00E774DD514372PQ/1">https://www.proquest.com/docview/2171612518/3B00E774DD514372PQ/1</a>	Español	Descriptivo-transversal con enfoque cuantitativo

Muros, José Joaquín Briones, Mercedes Rodríguez, Guillermo Bouzas, Paula R Giménez, Rafael Cabrera-Vique, Carmen	Doble carga de malnutrición en escolares urbanos y rurales de Guatemala	Nutrición Hospitalaria 2016 Vol. 33 Núm. 2	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27238797/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27238797/</a>	Español	Estudio transversal
Vásquez-Garibay, Edgar M Miranda-Ríos, Lizette Romero-Velarde, Enrique Nuño-Cosío, María Eugenia, et al.	Desmedro, sobrepeso y obesidad durante la transición nutricia en escolares de Arandas, Jalisco, México	Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2018 Vol. 56 Núm. 1	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/im181b.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/im181b.pdf</a>	Español	Estudio analítico
Castañeda-Castaneira, Enrique Ortiz-Pérez, Hilda Robles-Pinto, Guadalupe Molina-Frechero, Nelly	Consumo de alimentos chatarra y estado nutricional en escolares de la Ciudad de México	Revista Mexicana de PEDIATRÍA 2018 Vol. 83 Núm. 1	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2016/sp161d.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2016/sp161d.pdf</a>	Español	Estudio observacional, transversal, prospectivo y descriptivo
García Hernández, Moisés Manuel Osorio Granjeno, Mónica Catalina	Asociación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación con obesidad en escolares de una unidad de medicina familiar	Atención Familiar 2018 Vol. 25 Núm. 2	<a href="https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=78198">https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=78198</a>	Español	Estudio analítico de casos y controles
Almeida Perales, Cristina; Ana Christian Gutiérrez; Ruiz de Chavez-Ramírez, Dellanira; García Zamora, Pascual Gerardo.	Patrones alimenticios y sobrepeso-obesidad escolar. Estudio comparativo sector público y privado, zona metropolitana Zacatecas-Guadalupe.	Revista de Salud Pública y Nutrición 2019 Vol. 18 Núm. 4	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2019/spn194b.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2019/spn194b.pdf</a>	Español	Estudio transversal, comparativo y analítico
Olivares C, Sonia Araneda F., Jacqueline Morales I., Gladys Leyton D., Bárbara Oyarzún M., María Teresa	Percepción de escolares chilenos de distinto nivel socioeconómico sobre la regulación de la publicidad de alimentos	Archivos latinoamericanos de nutrición 2018 Vol. 68 Núm. 1	<a href="https://www.proquest.com/docview/2076966743/C603A74C157244A8PQ/1">https://www.proquest.com/docview/2076966743/C603A74C157244A8PQ/1</a>	Español	Estudio de corte transversal
Machado Karina, Gil Patricia, Ramos Inocencio, Pérez Catalina	Sobrepeso / obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo	Archivos de Pediatría del Uruguay 2018 Vol. 89 Suplemento 1	<a href="http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1688-">http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1688-</a>	Español	Estudio transversal, descriptivo-analítico

			<a href="https://doi.org/10.12492018000400016&amp;lng=es">12492018000400016&amp;lng=es.</a>		
Herazo-Beltrán, Yaneth Sánchez-Güette, Lilibeth Galeano-Muñoz, Luisa Santamaria-Galindo, Rafael	Efecto de un programa de actividad física en el perímetro abdominal e índice de masa corporal de escolares	Latinoamericana de Hipertensión 2018 Vol. 13 Núm. 5	<a href="https://www.proquest.com/docview/2169563053/C444132BDA794CB0PQ/1">https://www.proquest.com/docview/2169563053/C444132BDA794CB0PQ/1</a>	Español	Estudio experimental
Benítez-Guerrero, Verónica De Jesús Vázquez-Arámbula, Imelda Sánchez-Gutiérrez, Rogelio Velasco-Rodríguez, Raymundo, et al.	Investigación Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares	Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc 2016 Vol. 24 Núm. 1	<a href="https://www.medigrafiac.com/pdfs/enfermeria/mss/eim-2016/eim161g.pdf">https://www.medigrafiac.com/pdfs/enfermeria/mss/eim-2016/eim161g.pdf</a>	Español	Estudio cuasi experimental
Israel Ríos-Castillo, Ledys Urriola, Alison Centeno, Katherine Farro Lisbeth Escala, Elka González-Madden	Una intervención piloto de educación alimentaria y nutricional de corto plazo contra el exceso de peso en escolares de primaria de Panamá	Revista Chilena de Nutrición 2020 Vol. 47 Núm. 5	<a href="https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0717-75182020000500713">https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0717-75182020000500713</a>	Español	Estudio cuasi experimental
Cogollo-Jiménez, Regina Amador-Ahumada, Concepción Villadiego-Chamorro, Marilyn	El cuidado de la salud de la familia	Duazary 2019 Vol. 16 Núm. 2	<a href="https://www.proquest.com/docview/2408511524/B5775A260BD7430BPO/7">https://www.proquest.com/docview/2408511524/B5775A260BD7430BPO/7</a>	Español	Estudio transversal, descriptivo, cuantitativo
Navazo, Bárbara Oyhenart, Evelia Edith Dahinten, Silvia Lucrecia	Double burden of malnutrition and socio-environmental well-being in schoolchildren from argentinian patagonia (puerto madyr, chubut)	Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria Vol. 39 Núm. 2	<a href="https://revista.nutricion.org/PDF/NAVAZO.pdf">https://revista.nutricion.org/PDF/NAVAZO.pdf</a>	Ingles	Transversal
Soto, Paz Masalan, Patricia Barrios, Silvia	LA EDUCACIÓN EN SALUD, UN ELEMENTO CENTRAL DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA	Revista Médica Las Clínicas 2018 Vol. 29 Núm. 3	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864018300543">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864018300543</a>	Español	Revisión Bibliográfica

Vio del R., Fernando Lera, Lydia González, Carmen Gloria Fierro, María José Salinas, Judith	Diagnóstico de la situación alimentaria y nutricional de niños de tercero a quinto año básico de la comuna de la reina, Santiago de Chile	Revista Chilena de Nutrición 2017 Vol. 44 Núm. 3	<a href="https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0717-75182017000300244&amp;lang=es">https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0717-75182017000300244&amp;lang=es</a>	Español	Descriptivo
Alba-Martín, Raquel	Prevalencia de obesidad infantil y hábitos alimentarios en educación primaria	Enfermería Global 2016 Vol. 15 Núm. 2	<a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1695-61412016000200003&amp;lang=es">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1695-61412016000200003&amp;lang=es</a>	Español	Descriptivo
OMS	¿Qué es la malnutrición?	Organización Mundial de la Salud 2016	<a href="https://www.who.int/features/qa/malnutrition/es/">https://www.who.int/features/qa/malnutrition/es/</a>	Español	
CEPAL	Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe	Comisión Económica para América Latina y el Caribe	<a href="https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe">https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe</a>	Español	

**Tabla 4**

Base de datos	Ecuaciones de búsqueda	Número de resultados	Número de documentos seleccionados
ProQuest	Malnutrición and escolares and Latinoamérica	18	1
ProQuest	Malnutrición and escolares	25	1
ProQuest	Factores asociados and obesidad and niños	21	2
ProQuest	Malnutrición and escolares and América Latina	22	1
Scopus	Valoration and nutrition and child	14	1
ProQuest	Nutrición infantil and Educación	18	1
ProQuest	Nutrición and escolares and Latinoamérica	13	1
Scopus	Nutrition and child and valoración	11	1

Science Direct	Sobrepeso and obesidad and escolares and Latinoamérica	9	1
ProQuest	Escolares and nutrición and Latinoamérica	18	2
Science Direct	Nutrición and escolares and Latinoamérica	6	1
Scielo	Malnutrición and escolares and Latinoamérica	13	1
ProQuest	Nutrición and escolares and valoración	16	1
ProQuest	Malnutrición and niños and intervención	14	1
Scielo	Desnutrición and niños and Latinoamérica	13	1
Medigraphic	Nutrición and escolares and intervención and enfermería	19	1
PubMed	Malnutrition and schoolchildren and intervention and valuation	10	1
Scopus	Schoolchildren and Malnutrition and causality	8	1
Medigraphic	Malnutrición and escolares and educación	15	1
Medigraphic	Obesidad and escolares and valoración	17	1
Medigraphic	Estado nutricional and escolares and Latinoamérica	18	1
Medigraphic	Sobrepeso and obesidad and malnutrición and etiología	16	1
Medigraphic	Nutrición and escolares and intervención and educación	18	1
Scopus	Overweight and obesity and schoolchildren and causality	19	1
Medigraphic	Sobrepeso and escolares intervenciones and enfermería	21	1
Science Direct	Evaluación nutricional and escolares and Latinoamérica	15	1

Medigraphic	Obesidad and etiología and escolares and Latinoamérica	16	1
Medigraphic	Escolares and obesidad and etiología	18	1
Medigraphic	Escolares and estado nutricional and Latinoamérica	14	1
ProQuest	Escolares and malnutrición and educación	23	1
ProQuest	Malnutrición and prevalencia and escolares	14	1
Science Direct	Estado nutricional and educación and valoración and escolares	15	1
Scielo	Evaluación nutricional and sobrepeso and escolares and Latinoamérica	27	1
Medigraphic	Obesidad and escolares and prevalencia	14	1
ProQuest	Estado nutricional and valoración and escolares and Latinoamérica	13	1
PubMed	Prevalencia and malnutrición and escolares and Latinoamérica	10	1
Medigraphic	Sobrepeso and escolares and evaluación nutricional	17	2
Medigraphic	Malnutrición and escolares and etiología and Latinoamérica	10	2
ProQuest	Escolares and malnutrición and etiología and Latinoamérica	15	1
Scielo	Sobrepeso and obesidad and escolares and etiología and Latinoamérica	19	1
ProQuest	Sobrepeso and escolares and intervenciones and Latinoamérica	15	1
Medigraphic	Malnutrición and Educación nutricional and escolares	11	1
Scielo	Sobrepeso and escolares and intervención and educación	16	1

ProQuest	Malnutrición and niños and intervenciones and educación	18	1
Scopus	Prevalence and Malnutrition and child and latín américa	7	1
Science Direct	Educación and atención de enfermería and salud	6	1

**Tabla 5**

Título	Autor (es)	Método	Revista y año de publicación	Link
Comparación del consumo de alimentos de niños que habitan una zona urbana y una rural en la población de Arandas, México	Togo Luna, Yanina Dennis; Romero Velarde, Enrique; Vásquez Garibay, Edgar M; Palencia, Chávez, Clío; Sabido Caro, Erika.	Transversal	Archivos Latinoamericanos de Nutrición 2016 Vol. 66 Núm. 4	<a href="https://www.proquest.com/docview/2076968690/D95092838EC84F5BPQ/1">https://www.proquest.com/docview/2076968690/D95092838EC84F5BPQ/1</a>
Malnutrición por exceso y déficit en niños, niñas y adolescentes, Antioquia, 2015	Hurtado Quintero, Camila Mejía, Cristina Arango, Catalina Chavarriaga, Lina M. Grisales Romero, HugoM2017	Transversal	Revista Facultad Nacional de Salud Pública 2017 Vol. 35 Núm. 1	<a href="https://www.proquest.com/docview/1866013955/363961B1CA2842CDPQ/1">https://www.proquest.com/docview/1866013955/363961B1CA2842CDPQ/1</a>
Prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares peruanos del nivel primario	Tarqui-Mamani, Carolina Alvarez-Dongo, Doris Espinoza-Oriundo, Paula	Transversal Analítico	Revista de Salud Pública 2018 Vol. 20 Núm. 2	<a href="https://www.proquest.com/docview/2159695915/A5E1F9AC0F3B4932PQ/1">https://www.proquest.com/docview/2159695915/A5E1F9AC0F3B4932PQ/1</a>
Estado nutricional en niños de 5 a 11 años de edad en las comunidades indígenas Kumpas y Cumbatza	Díaz, Ignacio; Morocho, Alicia	Analítico Transversal	Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica 2017 Vol. 36 Núm. 5	<a href="https://www.proquest.com/docview/1989851500/B009B5F4CFD24915PQ/5">https://www.proquest.com/docview/1989851500/B009B5F4CFD24915PQ/5</a>
Nutritional assessment and food habits in children of Indigenous Communities Shuar, Morona Santiago – Ecuador	Valle Flores José Antonio, Bravo Zúñiga Betty Alexandra, Fariño Cortez Juan Enrique.	Cuantitativo Transversal Descriptivo	Revista Lasallista de Investigación 2018 Vol. 15 Núm. 1	<a href="https://doi.org/10.22507/rli.v15n2a31">https://doi.org/10.22507/rli.v15n2a31</a>
Estado nutricional de los escolares de una zona rural de extrema pobreza	Paretas, Carla Ballonga Toledo, Sabina López	Descriptivo	Archivos Latinoamericanos de Nutrición 2017	<a href="https://www.proquest.com/docview/2076969777/1">https://www.proquest.com/docview/2076969777/1</a>

de Ccorca, Perú. Proyecto INCOS	Pérez, Pilar Echevarría Corrons, Óscar Vidal Sans, Josefa Canals Val, Victoria Arijá		Vol. 67 Núm. 1	<a href="https://doi.org/10.21120/856B644A69PQ/27">21120856B644A 69PQ/27</a>
Estado nutricional de escolares de 4.º año de enseñanza básica y su relación con el ingreso económico, conocimiento en alimentación saludable, nutrición y percepción de sus madres	Ruiz de la Fuente, Marcela Torres Caro, Angélica Lara Quezada, Celia Torres Muñoz, Fernanda Rodríguez Fernández, Alejandra Parra Flores, Julio	Analítico Corte Transversal	Perspectivas en Nutrición Humana 2017 Vol. 18 Núm. 2	<a href="https://www.proquest.com/docview/1963103214/121120856B644A69PQ/45">https://www.proq uest.com/docvie w/1963103214/1 21120856B644A 69PQ/45</a>
Assessment of the nutritional status, physical activity, and eating habits of schoolchildren in Cercado de Lima.	Aparco Balboa, Juan Pablo Bautista-Olórtegui, William Astete-Robilliard, Laura Pillaca, Jenny	Descriptivo Transversal Diseño cuasi experimental	Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 2016 Vol. 33 Núm. 4	<a href="https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.334.2545">https://doi.org/10. 17843/rpmesp.20 16.334.2545</a>
Nivel de actividad física e índice de masa corporal en escolares de la región caribe colombiana: Estudio multicéntrico	Herazo-Beltrán, Yaneth Vidarte-Claros, José Sánchez-Guette, Lilibeth Galeano-Munõz, Luisa Cordóba-Camacho, John Acunã-Álvarez, Genki Hernández-Morales, Arley Berdugo-Ahumada, Jorge Badillo-Padilla, Carlos Caro-Guerra, Andrés Felipe	Descriptivo Corte Transversal	Revista Latinoamericana de Hipertensión 2019 Vol. 14 Núm. 4	<a href="https://www.proquest.com/docview/2307080622/48B3F1D5478F4C86PQ/19">https://www.proq uest.com/docvie w/2307080622/4 8B3F1D5478F4C 86PQ/19</a>
Indicadores de condición física en escolares mexicanos con sobrepeso y obesidad	López-Alonzo, Salvador Jesús Rivera-Sosa, Juan Manuel Buenaventura Pardo- Remetería, José Muñoz-Daw, María de Jesús	Descriptiva Transversal	Boletín Médico del Hospital Infantil de México 2016 Vol. 73 Núm. 4	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/166511461630065X">https://www.scie ncedirect.com/sci ence/article/pii/S 16651146163006 5X</a>
Estudio de la situación nutricional y hábitos alimentarios de escolares de diferentes comunidades indígenas del municipio de Ixhuatlán de Madero,	Pura, Cristina García González-Jiménez, Emilio Torres, Juana María Meléndez García, Pedro A. García, Carmen J.García	Transversal Observacion al Descriptivo	Archivos Latinoamericanos de Nutrición 2017 Vol. 67 Núm., 4	<a href="https://www.proquest.com/docview/2076971476/78E4BBC1AE5F4756PQ/1">https://www.proq uest.com/docvie w/2076971476/7 8E4BBC1AE5F4 756PQ/1</a>

Estado de Veracruz (México)				
Percepción sobre alimentación saludable en cuatro instituciones escolares	Fajardo, Adriana Moreno, Zoraida Villaveces, Mariana	Observacion al Descriptivo	Cardiología 2020 Vol. 27 Núm. 1	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563319301706">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563319301706</a>
Actividad física, estado nutricional y consumo habitual de alimentos en escolares del norte de Chile	Solari Montenegro, Guido Clemente Rivera Iratchet, Montserrat Elliot Solari Vega, Bruno Antonio Wall Pacheco, Ana María Peralta Peña, María Belén	Observacion al Descriptivo Transversal	Perspectivas en Nutrición Humana 2019 Vol. 21 Núm. 1	<a href="https://www.proquest.com/docview/2347809578/CB1E39B394B5406APO/1">https://www.proquest.com/docview/2347809578/CB1E39B394B5406APO/1</a>
Efecto de factores ambientales y socioeconómicas del hogar sobre la desnutrición crónica de niños menores de 5 años en el Perú	Paredes Mamani Rene Paz.	Cuantitativo	Revista de Investigaciones Altoandinas 2020 Vol. 22 Núm. 3	<a href="http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2313-29572020000300226&amp;lang=esL50:L5L49:L53">http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2313-29572020000300226&amp;lang=esL50:L5L49:L53</a>
Evaluación antropométrica y composición corporal por medio de óxido de deuterio en escolares costarricenses	Zamora Salas, Juan Diego LacléMurray, Adriana	Descriptivo	Archivo latinoamericano de nutrición 2018 Vol. 68 Núm. 3	<a href="https://www.proquest.com/docview/2287400765/3F0C24F72C044393PO/1">https://www.proquest.com/docview/2287400765/3F0C24F72C044393PO/1</a>
Intervención orientada a modificar prácticas alimentarias en adolescentes mexicanos	Arroyo, Pilar Ester Carrete, Lorena	Cuasi experimental	Revista Gerencia y Políticas de Salud 2018 Vol. 17 Núm. 35	<a href="https://www.proquest.com/docview/2256065864/5793116EECFE4AF9PO/1">https://www.proquest.com/docview/2256065864/5793116EECFE4AF9PO/1</a>
Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario	Narváez Reyes, Elizabeth; Contreras Contreras, Ana Melva; Oyola Canto, María Santos	Cuasi experimental	Revista Investigaciones Altoandinas 2019 Vol. 21 Núm. 3	<a href="http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2313-2957201900030006&amp;script=sci_arttext">http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2313-2957201900030006&amp;script=sci_arttext</a>
Atención de enfermería aplicada al estado nutricional de los alumnos de una Unidad Educativa	Romero Viamonte, Katherine Sánchez Martínez, Belkis Elena, María Torres, Sandoval	Prospectivo	Revista Cubana de Medicina General Integral 2018 Vol. 34 Núm. 3	<a href="https://www.medigraphic.com/pdf/s/revcubmedgenint/cmi-2018/cmi183e.pdf">https://www.medigraphic.com/pdf/s/revcubmedgenint/cmi-2018/cmi183e.pdf</a>
Impact of a community program for child malnutrition	Perdomo, Clara Denisse Rodríguez, Elizabeth Raquel Magallanes, Héctor Carrasco	Descriptivo analítico y longitudinal	Revista Chilena de Pediatria 2019 Vol. 90 Núm. 4	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31859714/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31859714/</a>

	Flores Navarro, Hugo Ernesto Matul Pérez, Saira Elvira Moyano, Daniela			
Association between breakfast consumption, nutritional status and cardiovascular risk in Chilean schoolchildren from 6 to 9 years old	Palleres, Ximena Rodríguez Flores, Raúl Piñuñuri Rivera, Katherine Flores Brito, Karina Rivera Ramírez, Gabriella Di Capua Martín, Álvaro Toledo San	Transversal	Revista Española de Nutrición Humana y Dietética 2019 Vol. 23 Núm. 4	<a href="http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.23.4.643">http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.23.4.643</a>
Efectos de un programa alternativo de promoción de la alimentación saludable en comedor escolar	Rico-Sapena, Nuria Galiana-Sánchez, María Eugenia Bernabeu-Mestre, Josep Trescastro-López, Eva María Vasallo, Joaquín Moncho	Estudio observacional, transversal, comparativo y analítico	Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas Vol. 21 Núm. 1 2016	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2016/rmq161b.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2016/rmq161b.pdf</a>
Determinación de sobrepeso y obesidad en adolescentes que ingresan a una secundaria privada en la ciudad de Chihuahua	Villegas-Sepúlveda L, Romo-Gasson I, Aveytia-Rojas JR, et al.	Estudio observacional, transversal, comparativo y analítico	Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas Vol. 21 Núm. 1 2016	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2016/rmq161b.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2016/rmq161b.pdf</a>
Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues	Álvarez Ochoa, Robert Iván Cordero Cordero, Gabriela del Rosario Vásquez Calle, María Alicia Altamirano Cordero, Luisa Cecilia Gualpa Lema, María Clementina	Estudio descriptivo y transversal	Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río Vol. 21 Núm. 6 2017	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2017/rcm176k.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2017/rcm176k.pdf</a>
Factores de riesgo relacionados con el sobrepeso y la obesidad en niños de edad escolar	Ferrer Arrocha, Marlene Fernández Rodríguez, Celia González Pedroso, María Teresa	Estudio descriptivo de tipo transversal	Revista Cubana de Pediatría Vol. 92 Núm. 2 2020	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubped/cup-2020/cup202d.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubped/cup-2020/cup202d.pdf</a>
INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN NIÑOS DE ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO EN CIUDAD MANTE, TAMAULIPAS.	Victoria, Sanromán-Martínez María Yosahandy, Peña-Avelino Luz Guadalupe, Navarro-Álvarez Carlos, Rivera-mellado Milton	Estudio cuasi experimental, descriptivo longitudinal	Revista de Salud Pública y Nutrición Vol. 19 Núm. 4 2020	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2020/spn204a.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2020/spn204a.pdf</a>

	Ivonne, Ceballos-Olvera			
Analysis of overweight and obesity, levels of physical activity, and self-esteem in school children of San Pedro Sula, Honduras	Vásquez-Bonilla, Aldo Alfonso Zelaya-Paz, Constantino García-Aguilar, Jaime	cuantitativa de tipo no-experimental y con un diseño inferencial	Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud Vol. 16 Núm. 2 2019	<a href="https://doi.org/10.15359/mhs.16-2.5">https://doi.org/10.15359/mhs.16-2.5</a>
INTERVENCION EDUCATIVA NUTRICIONAL POR ENFERMERÍA EN ADOLESCENTES CON OBESIDAD Y SOBREPESO EN UNA ESCUELA PÚBLICA DE CIUDAD VICTORIA.	Patricia, Rivera Vázquez García, Castro Idalia, Rosa Rosa, De Claudia, Rodríguez Flor, Carbajal Mata Gabriela, Maldonado Guzmán	Estudio de tipo cuasi-experimental	Revista de Salud Pública y Nutrición Vol. 15 Núm. 3 2016	<a href="https://www.medigraphic.com/pdf/s/revsalpubnut/spn-2016/spn163d.pdf">https://www.medigraphic.com/pdf/s/revsalpubnut/spn-2016/spn163d.pdf</a>
La valoración antropométrica en el contexto de la escuela como medida para detectar y prevenir efectos a largo plazo de la obesidad y del sobrepeso en niños en edad escolar	Fernández-Juan, Amelia Ramírez-Gil, Carolina van der Werf, Laura	Exploratorio	Revista Colombiana de Cardiología Vol. 23 Núm. 5 2016	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563316300985">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563316300985</a>
Factores que predisponen al sobrepeso y obesidad en estudiantes de colegios fiscales del Cantón Loja-Ecuador	Mora, Grace Del Pilar Cambizaca Ramos, Ileana Castañeda Abascal Sanabria, Giselda Yaguana, Luis A. Morocho	Descriptivo transversal	Revista Habanera de Ciencias Medicas Vol. 15 Núm. 2 2016	<a href="https://www.medigraphic.com/pdf/s/revhabciemed/hcm-2016/hcm162d.pdf">https://www.medigraphic.com/pdf/s/revhabciemed/hcm-2016/hcm162d.pdf</a>
Family, obesogenic environment, and cardiometabolic risk in mexican school-age children	Yolanda Bañuelos-Barrera, Patricia Bañuelos-Barrera, Alicia Álvarez-Aguirre, Marco Vinicio Gómez-Meza, Eloína Ruiz-Sánchez	Transversal	Revista mexicana de cardiología 2016 Vol. 27 Núm. 1	<a href="https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=64775&amp;id2=">https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=64775&amp;id2=</a>
Estado nutricional de los escolares atendidos en un hogar ecuatoriano para huérfanos	Álvarez Córdova Ludwing Roberto, Rojas Criollo Melina, Escobar Valdivieso Gustavo, Sierra Nieto Victor Hugo, Espinoza Caicedo Jasson, Fonseca Pérez Diana María	Descriptivo, transversal	Revista Cubana de Alimentación y Nutrición Vol. 27 Núm. 1 2017	<a href="https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74508">https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74508</a>
Evaluación del programa Escuela Saludable en algunos colegios públicos de Santa Marta, 2017	Cortina-Navarro, Carolina Alvarez-Miño, Lidice Ariza-Álvarez, Ali Antonio	cuantitativa descriptiva, exploratoria	Duazary Vol. 16 Núm. 2 2019	<a href="https://www.proquest.com/docview/2408513478/CFF4FE611C5F4A32PQ/1">https://www.proquest.com/docview/2408513478/CFF4FE611C5F4A32PQ/1</a>

	Díaz-Ortega, Yanina Kasandra			
Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia	Chacín, Maricarmen; Carrillo, Sandra; Arenas, Vivian; Martínez, Magda; Lalinde, Juan Diego Hernández; et al.	Cuantitativo, no experimental, de tipo transversal y explicativo	Revista Latinoamericana de Hipertensión Vol. 15 Núm. 5 2020	<a href="https://search.proquest.com/openview/544e56d1a1eab025f92413167424490c/1?pq-origsite=gscholar&amp;cbl=1216405">https://search.proquest.com/openview/544e56d1a1eab025f92413167424490c/1?pq-origsite=gscholar&amp;cbl=1216405</a>
Efecto de una estrategia educativa sobre el estado nutricional y lectura de etiquetas de alimentos en escolares con sobrepeso y obesidad	Barreras-gil, Celina Martínez-villa, Francisco Antonio Salazar-gana, Cindy Paola	Estudio educativo cuasi-experimental	Atención Familiar Vol. 24 Núm. 2 2017	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2017/af172f.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2017/af172f.pdf</a>
Validación de instrumento para la detección de adolescentes con sobrepeso en la escuela	Vieira, Caroline Evelin Nascimento Kluczynik Enders, Bertha Cruz Coura, Carla Campos Muniz, et al.	Estudio de desarrollo metodológico	Enfermería Global Vol. 15 Núm. 3 2016	<a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1695-61412016000300013&amp;lng=en&amp;tlng=en&amp;gathStatIcon=true">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1695-61412016000300013&amp;lng=en&amp;tlng=en&amp;gathStatIcon=true</a>
Prevalencia y predisposición a la obesidad en una muestra nacional de niños y adolescentes en México	Shamah-Levy, Teresa Cuevas-Nasu, Lucía Humarán, Ignacio Méndez Gómez Morales-Ruán, Carmen Valenzuela-Bravo, Danae Gabriela, et al.	Estudio analítico	Salud Pública de México 2020 Vol. 62 Núm. 2	<a href="https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97142#">https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97142#</a>
Caracterización sociodemográficas, hábitos alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria de una institución educativa pública del sector urbano	Rivera, Carelys Milagro Montenegro; Merlo, Jorge Andrés Martínez	Descriptivo-transversal con enfoque cuantitativo	Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica 2018 Vol. 37 Núm. 4	<a href="https://www.proquest.com/docview/2171612518/3B00E774DD514372PQ/1">https://www.proquest.com/docview/2171612518/3B00E774DD514372PQ/1</a>
Doble carga de malnutrición en escolares urbanos y rurales de Guatemala	Muros, José Joaquín Briones, Mercedes Rodríguez, Guillermo Bouzas, Paula R Giménez, Rafael Cabrera-Vique, Carmen	Estudio transversal	Nutrición Hospitalaria 2016 Vol. 33 Núm. 2	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27238797/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27238797/</a>
Desmedro, sobrepeso y obesidad durante la transición nutricional en escolares de Arandas, Jalisco, México	Vásquez-Garibay, Edgar M Miranda-Ríos, Lizette Romero-Velarde, Enrique Nuño-Cosío, María Eugenia, et al.	Estudio analítico	Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2018 Vol. 56 Núm. 1	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/im181b.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/im181b.pdf</a>
Consumo de alimentos chatarra y estado nutricional en escolares de la Ciudad de México	Castañeda-Castaneira, Enrique Ortiz-Pérez, Hilda	Estudio observacional, transversal,	Revista Mexicana de PEDIATRÍA 2018 Vol. 83	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2016/sp161d.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2016/sp161d.pdf</a>

	Robles-Pinto, Guadalupe Molina-Frechero, Nelly	prospectivo y descriptivo	Núm. 1	
Asociación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación con obesidad en escolares de una unidad de medicina familiar	García Hernández, Moisés Manuel Osorio Granjeno, Mónica Catalina	Estudio analítico de casos y controles	Atención Familiar 2018 Vol. 25 Núm. 2	<a href="https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=78198">https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=78198</a>
Patrones alimenticios y sobrepeso-obesidad escolar. Estudio comparativo sector público y privado, zona metropolitana Zacatecas-Guadalupe.	Almeida Perales, Cristina; Ana Christian Gutiérrez; Ruiz de Chavez-Ramírez, Dellanira; García Zamora, Pascual Gerardo.	Estudio transversal, comparativo y analítico	Revista de Salud Pública y Nutrición 2019 Vol. 18 Núm. 4	<a href="https://www.medigraphic.com/pdf/s/revsalpubnut/spn-2019/spn194b.pdf">https://www.medigraphic.com/pdf/s/revsalpubnut/spn-2019/spn194b.pdf</a>
Percepción de escolares chilenos de distinto nivel socioeconómico sobre la regulación de la publicidad de alimentos	Olivares C, Sonia Araneda F., Jacqueline Morales I., Gladys Leyton D., Bárbara Oyarzún M., María Teresa	Estudio de corte transversal	Archivos latinoamericanos de nutrición 2018 Vol. 68 Núm. 1	<a href="https://www.proquest.com/docview/2076966743/C603A74C157244A8PQ/1">https://www.proquest.com/docview/2076966743/C603A74C157244A8PQ/1</a>
Sobrepeso / obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo	Machado Karina, Gil Patricia, Ramos Inocencio, Pérez Catalina	Estudio transversa, descriptivo-analítico	Archivos de Pediatría del Uruguay 2018 Vol. 89 Suplemento 1	<a href="http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1688-12492018000400016&amp;lng=es">http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1688-12492018000400016&amp;lng=es</a>
Efecto de un programa de actividad física en el perímetro abdominal e índice de masa corporal de escolares	Herazo-Beltrán, Yaneth Sánchez-Güette, Lilibeth Galeano-Muñoz, Luisa Santamaria-Galindo, Rafael	Estudio experimental	Latinoamericana de Hipertensión 2018 Vol. 13 Núm. 5	<a href="https://www.proquest.com/docview/2169563053/C444132BDA794CB0PQ/1">https://www.proquest.com/docview/2169563053/C444132BDA794CB0PQ/1</a>
Investigación Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares	Benítez-Guerrero, Verónica De Jesús Vázquez-Arámbula, Imelda Sánchez-Gutiérrez, Rogelio Velasco-Rodríguez, Raymundo, et al.	Estudio cuasi experimental	Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc 2016 Vol. 24 Núm. 1	<a href="https://www.medigraphic.com/pdf/s/enfermeriaimss/eim-2016/eim161g.pdf">https://www.medigraphic.com/pdf/s/enfermeriaimss/eim-2016/eim161g.pdf</a>
Una intervención piloto de educación alimentaria y nutricional de corto plazo contra el exceso de peso en escolares de primaria de Panamá	Israel Ríos-Castillo, Ledys Urriola, Alison Centeno, Katherine Farro Lisbeth Escala, Elka González-Madden	Estudio cuasi experimental	Revista Chilena de Nutrición 2020 Vol. 47 Núm. 5	<a href="https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0717-75182020000500713">https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0717-75182020000500713</a>
El cuidado de la salud de la familia	Cogollo-Jiménez, Regina	Estudio transversal,	Duazary 2019	<a href="https://www.proquest.com/docview">https://www.proquest.com/docview</a>

	Amador-Ahumada, Concepción Villadiego-Chamorro, Marilyn	descriptivo, cuantitativo	Vol. 16 Núm. 2	<a href="https://doi.org/10.24085/11524/B5775A260BD7430BPQ/7">w/2408511524/B5775A260BD7430BPQ/7</a>
Double burden of malnutrition and socio-environmental well-being in schoolchildren from argentinian patagonia (puerto madryn, chubut)	Navazo, Bárbara Oyhenart, Evelia Edith Dahinten, Silvia Lucrecia	Transversal	Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria Vol. 39 Núm. 2	<a href="https://revista.nutricion.org/PDF/NAVAZO.pdf">https://revista.nutricion.org/PDF/NAVAZO.pdf</a>
LA EDUCACIÓN EN SALUD, UN ELEMENTO CENTRAL DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA	Soto, Paz Masalan, Patricia Barrios, Silvia	Revisión Bibliográfica	Revista Médica Clínica Las Condes 2018 Vol. 29 Núm. 3	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864018300543">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864018300543</a>
¿Qué es la malnutrición?	OMS		Organización Mundial de la Salud 2016	<a href="https://www.who.int/features/qa/malnutrition/es/">https://www.who.int/features/qa/malnutrition/es/</a>
Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe	CEPAL		Comisión Económica para América Latina y el Caribe	<a href="https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe">https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe</a>

**Tabla 6**

Base de datos consultada	Fecha de la búsqueda	Estrategia para la búsqueda	Número de artículos encontrados	Número de artículos utilizados	Porcentaje de artículos relevantes
ProQuest	29/11/2020	Malnutrición and escolares and Latinoamérica	18	1	5,55%
ProQuest	30/11/2020	Malnutrición and escolares	25	1	4%
ProQuest	02/12/2020	Factores asociados and obesidad and niños	21	2	4,76%
ProQuest	05/12/2020	Malnutrición and escolares and América Latina	22	1	4,54%
Scopus	06/12/2020	Valoration and nutrition and child	14	1	7,14%
ProQuest	08/12/2020	Nutrición infantil and Educación	18	1	5,55%
ProQuest	11/12/2020	Nutrición and escolares and Latinoamérica	13	1	7,69%
Scopus	12/12/2020	Nutrition and child and valoración	11	1	9,09%
Science Direct	14/12/2020	Sobrepeso and obesidad and escolares and Latinoamérica	9	1	11,11%

ProQuest	15/12/2020	Escolares and nutrición and Latinoamérica	18	2	11,11%
Science Direct	17/12/2020	Nutrición and escolares and Latinoamérica	6	1	16,6
Scielo	18/12/2020	Malnutrición and escolares and Latinoamérica	13	1	7,69%
ProQuest	20/12/2020	Nutrición and escolares and valoración	16	1	6,25%
ProQuest	21/12/2020	Malnutrición and niños and intervención	14	1	7,14%
Scielo	23/12/2020	Desnutrición and niños and Latinoamérica	13	1	7,69%
Medigraphic	24/12/2020	Nutrición and escolares and intervención and enfermería	19	1	5,26%
PubMed	26/12/2020	Malnutrition and Schoolchildren and intervention and valuation	10	1	10%
Scopus	28/12/2020	Schoolchildren and Malnutrition and causality	8	1	12,5%
Medigraphic	29/12/2020	Malnutrición and escolares and educación	15	1	6,66%
Medigraphic	30/12/2020	Obesidad and escolares and valoración	17	1	5,88%

Medigraphic	02/01/2021	Estado nutricional and escolares and Latinoamérica	18	1	5,55%
Medigraphic	05/01/2021	Sobrepeso and obesidad and malnutrición and etiología	16	1	6,25%
Medigraphic	07/01/2021	Nutrición and escolares and intervención and educación	18	1	5,55%
Scopus	09/01/2021	Overweight and obesity and schoolchildren and causality	19	1	5,26%
Medigraphic	11/01/2021	Sobrepeso and obesidad and escolares intervenciones and enfermería	21	1	4,76%
Science Direct	12/01/2021	Evaluación nutricional and escolares and Latinoamérica	15	1	6,66%
Medigraphic	13/01/2021	Obesidad and etiología and escolares and Latinoamérica	16	1	6,25%
Medigraphic	14/01/2021	Escolares and obesidad and etiología	18	1	5,55%

Medigraphic	17/01/2021	Escolares and estado nutricional and Latinoamérica	14	1	7,14%
ProQuest	19/01/2021	Escolares and malnutrición and educación	23	1	4,34%
ProQuest	20/01/2021	Malnutrición and prevalencia and escolares	14	1	7,14%
Science Direct	22/01/2021	Estado nutricional and educación and valoración and escolares	15	1	6,66%
Scielo	24/01/2021	Evaluación nutricional and sobrepeso and escolares and Latinoamérica	27	1	3,70%
Medigraphic	25/01/2021	Obesidad and escolares and prevalencia	14	1	7,14%
ProQuest	26/01/2021	Estado nutricional and valoración and escolares and Latinoamérica	13	1	7,69%
PubMed	27/01/2021	Prevalencia and malnutrición and escolares and Latinoamérica	10	1	10%
Medigraphic	28/01/2021	Sobrepeso and escolares and evaluación nutricional	17	2	11,76

Medigraphic	01/01/2021	Malnutrición and escolares and etiología and Latinoamérica	10	2	20%
ProQuest	02/02/2021	Escolares and malnutrición and etiología and Latinoamérica	15	1	6,66%
Scielo	05/02/2021	Sobrepeso and escolares and etiología and Latinoamérica	19	1	5,26%
ProQuest	06/02/2021	Sobrepeso and escolares and intervenciones and Latinoamérica	15	1	6,66%
Medigraphic	08/02/2021	Malnutrición and Educación nutricional and escolares	11	1	9,09%
Scielo	10/02/2021	Sobrepeso and escolares and intervención and educación	16	1	6,25%
ProQuest	13/02/2021	Malnutrición and niños and intervenciones and educación	18	1	5,55%
Scopus	15/02/2021	Prevalence and Malnutrition and child and latín américa	7	1	14,28%

Science Direct	16/02/2021	Educación and atención de enfermería and salud	6	1	16,66%
----------------	------------	--	---	---	--------

**Tabla 8**

Autor y año	Propósito	Muestra	Medición	Tratamiento	Resultados	Hallazgos
Togo Luna, Yanina Dennis; Romero Velarde, Enrique; Vásquez Garibay, Edgar M; Palencia, Chávez, Clío; Sabido Caro, Erika. 2016	Comparar el consumo habitual de alimentos de niños en una zona urbana y otra rural en la población de Arandas, México.	196 niños de cinco a doce años que asistían a escuelas de educación preescolar y escolar.	Cuestionario Medidas Antropométricas.	Como criterios de inclusión se consideró que los sujetos de estudio fueran aparentemente sanos, con peso normal al nacer (> 2500 g), sin enfermedades agudas o sub-agudas evidentes en las últimas dos semanas, sin evidencia de enfermedades crónicas, genéticas o congénitas. Mediante un cuestionario, se entrevistó a la madre de los niños para obtener datos sociodemográficos que incluyeron características familiares, socioeconómicas, ingresos familiares, y hábitos de higiene. Se realizó evaluación antropométrica (medición de peso y talla), y del consumo de alimentos de los sujetos de estudio.	la evaluación del estado nutricional de acuerdo a categorías de IMC. La proporción de niños con sobrepeso fue similar en zona rural y urbana. En la frecuencia del consumo de alimentos, la ingestión de verduras fue similar en los dos grupos alrededor de 50% las consumen dos a tres veces por semana; mientras que el consumo diario fue poco común (9.7%). El consumo diario de frutas fue similar entre población urbana y rural (48.6 vs 40.8%), aunque existe tendencia al mayor consumo en zona urbana. La ingestión diaria de leguminosas fue mayor en zona rural que en zona urbana (85.4 vs 47.1%); mientras que el consumo diario de carne, huevo y lácteos fue mayor en zona urbana. Por otra parte, el consumo diario de aceites y grasas, azúcar y productos energéticamente densos.	Durante la niñez, es la etapa en donde se adquiere hábitos saludables, los niños se encuentran en una fase de crecimiento y desarrollo, por lo que, la alimentación es un factor importante para mantener un estado de salud adecuado; cuando la forma de alimentación es inadecuada los niños tienden a estar en riesgo de padecer enfermedades relacionadas a la malnutrición ya sea por déficit o exceso.

<p>Hurtado Quintero, Camila Mejía, Cristina Mejía, Fanny Arango, Catalina Chavarriaga, Lina M. Grisales Romero, HugoM</p> <p>2017</p>	<p>Determinar la prevalencia de malnutrición por exceso y déficit en menores de 17 años del departamento de Antioquia por subregión y municipio.</p>	<p>Niñas y adolescentes entre 0 y 17 años en el departamento de Antioquia,</p>	<p>Antropometría</p>	<p>La información se obtuvo de la base de datos que georreferenció cada municipio antioqueño, complementada con datos del sistema de consulta de Planeación Departamental, 2013. El tipo de muestreo realizado en la investigación original de la cual se derivaron los resultados acá expuestos, fue probabilístico y en tres etapas: primero selección de las manzanas/sectores en cada municipio, segundo, las viviendas localizadas en las manzanas/sectores y tercero, las personas menores de 18 años según los estratos de la zona de residencia y grupos etarios.</p>	<p>El riesgo de malnutrición por exceso según el peso para la talla fue del 23% y el de déficit del 7,6%; según el IMC el riesgo de malnutrición por exceso fue del 25,6% y el de déficit del 17,7%. La subregión con mayor riesgo de malnutrición por déficit fue Occidente, 37% siendo Peque el municipio más prevalente, 60,4% en contraste con el Valle de Aburrá que fue la subregión con mayor malnutrición por exceso, donde se destacó el municipio de Titiribí, 46,3%. La malnutrición fue más prevalente los niños hombres menores de 17 años, con asiento en la zona urbana, alimentación insana cuya familia tenía ingresos por debajo de salario mínimo legal vigente para el año 2014. Con respecto a la variable de zona de residencia fue mayor el exceso de malnutrición en la zona urbana, 23,1%, y mayor el déficit de la misma en la zona rural, 8,1%.</p>	<p>La nutrición se define como la ingesta de alimentos, relacionada con las necesidades dietéticas del organismo; una dieta saludable, combinada con el ejercicio físico frecuente son elementos primordiales para una buena salud, desarrollo y crecimiento de los niños.</p> <p>Por otro lado, la malnutrición es la nutrición deficiente ocasionada por una dieta pobre o excesiva; es una de las causas que más aportan a la carga mundial de morbilidad, pues más de la tercera parte de enfermedades infantiles se atribuye a la desnutrición, donde la pobreza es uno de los factores principales</p>
<p>Tarqui-Mamani, Carolina Álvarez-Dongo, Doris Espinoza-Oriundo, Paula</p>	<p>Determinar la prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares peruanos.</p>	<p>2 801 escolares entre 5 a 13 años</p>	<p>Antropometría</p>	<p>La medición del peso y talla se realizó considerando la técnica de antropometría establecida por el Ministerio de Salud. Se emplearon balanzas digitales calibradas con precisión de 0.1 kg y tallímetros de madera según especificaciones técnicas del CENAN. Se calculó el Z score del índice de masa</p>	<p>El 18,1% tuvieron sobrepeso y 14,1% obesidad. El sobrepeso predominó en varones (18,7%), escolares de 8 a 10 años (19,6%), no pobres (21,2%), área urbana (21,6%), Lima Metropolitana (22,8%) y Costa (22,7%). La obesidad pre- dominó en varones (19,1%), escolares de 8 a 10 años</p>	<p>Estudios recientes sobre la malnutrición muestran que el sobrepeso y la obesidad ha incrementado de forma progresiva en los últimos tiempos, la prevalencia de sobrepeso en los niños entre 5 a 9 años aumentado ligeramente desde el año 2007 (16,9) a 2014 (17,5), la obesidad</p>

2018				corporal para la edad (ZIMC) según los estándares de la OMS. La pobreza fue evaluada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú (INEI)	(17,9%), no pobres (18,5%), área urbana (20,2%), Lima Metropolitana (28,0%) y Costa (18,2%). Los factores asociados al sobrepeso fueron la no pobreza (OR=1,9), vivir en área urbana (OR=1,7), Lima Metropolitana (OR=1,9) y Costa (OR=1,6); mientras que ser hombre (OR=3,1), nivel educativo secundario del jefe del hogar (OR=1,8), superior (OR=2,5), no pobre (OR=9,2), residir en área urbana (OR=3,4), Lima Metropolitana (OR=4,8) y Costa (OR=2,9)	de 7,7% incremento a 14,8% durante el mismo periodo.
Díaz, Ignacio Espinoza Zambrano, Morocho Alicia 2017	Establecer el estado nutricional de niños de 5 a 11 años, en la comunidad indígena Shuar Kumpas, y Cumbatza provincia Morona Santiago, Ecuador	130 Niños de 5 a 11 años de edad de las comunidades de Kumpas y Cumbatza.	Antropometría	Se realizó un estudio analítico y transversal en 130 niños de 5 a 11 años de edad, para evaluar la malnutrición mediante el cálculo de: índices de Peso/ edad, Peso/Talla, Talla/edad e IMC/edad, utilizando el programa OMS-AnthroPlus v1.0.4. Se tabularon los datos recolectados con el programa SPSS 23. Se construyó un modelo de regresión logística para determinar los factores relacionados a la desnutrición aguda ajustado por edad, sexo, número de comidas al día y nivel socioeconómico. Los resultados fueron considerados como significativos cuando el valor de $p < 0,05$ .	Del total de 130 niños evaluados el 46,2% fueron de género masculino y el 53,8% femenino. La prevalencia de desnutrición aguda fue del 21,5%; la desnutrición crónica del 22,3% y la desnutrición global 11,5%. El patrón nutricional fue el factor principalmente relacionado con la desnutrición aguda (OR=5,32; 1,29-21,90; $p=0,021$ ), ajustado por sexo, grupo etario y estrato socioeconómico.	Díaz et al. (2017) en la provincia de Cumbatza Morona Santiago en un estudio de 130 niños en edad entre 5 y 11 años para evaluación de estado nutricional mediante medidas antropométricas se determinó que la prevalencia de desnutrición aguda fue del 21,5%, la desnutrición crónica 22,3% y desnutrición global 11,5%; como factor de riesgo asociado a la desnutrición se encontró el comer menos de tres veces al día con una prevalencia del 50% comparando con el 19,2% en los que comen tres comidas o más; es importante señalar que el nivel socioeconómico bajo también se relaciona con el problema de

						cantidad y frecuencia de ingesta de alimentos.
Valle Flores José Antonio, Bravo Zúñiga Betty Alexandra, Fariño Cortez Juan Enrique.  2018	Evaluar el estado nutricional y hábitos alimenticios en niños y niñas de 0 a 12 años, mediante el análisis de datos antropométricos y pruebas bioquímicas como línea de base para intervenciones futuras en salud comunitaria.	156 niños y niñas de 0 a 12 años	Antropometría Encuesta	Es un estudio con alcance cuantitativo de tipo no experimental, transversal-descriptivo. Se realizaron historias clínicas nutricionales, recordatorio de 24 horas, frecuencia de consumo de alimentos, así como una confrontación de datos antropométricos y muestra sanguínea para cuantificación de hematocrito capilar.	El 21,79% del total de niños atendidos en las 3 comunidades indígenas presenta Desnutrición. El 6,41% del total de niños atendidos en las 3 comunidades indígenas presenta bajo peso. El 1,92% del total de niños atendidos en las 3 comunidades indígenas presenta sobrepeso.	En las comunidades indígenas Shuar de Morona Santiago Ecuador realizaron un estudio acerca de la valoración nutricional y hábitos alimentarios en 156 niños y niñas entre 0 y 12 años, mediante la evaluación antropométrica e IMC se reportó que de las tres comunidades estudiadas el 69,7% presentaron normo peso, el 21,7% desnutrición, 6,41% bajo peso y el 1,92% sobrepeso; para conocer sobre hábitos alimenticios aplicaron una encuesta alimentaria sobre la frecuencia en que consumían los alimentos, dando como resultado que el 10,81% presentaron déficit de dieta calórica, 2,33% tenían una ingesta calórica aumentada la cual se podía relacionar con el consumo de grasa saturada, azúcares refinados y carbohidratos complejos, otro de los factores asociados tomados en cuenta en el estudio fue el nivel bajo de escolaridad de los padres, debido a que esto incide en factores de riesgo y hábitos alimenticios que tienen ellos y educan a sus hijos

<p>Paretas, Carla Ballonga Toledo, Sabina López Pérez, Pilar Echevarría Corrons, Óscar Vidal Sans, Josefa Canals Val, Victoria Arija 2017</p>	<p>Valorar el desarrollo antropométrico, el consumo alimentario, la ingesta nutricional y su adecuación en escolares, según edad y género, de una zona rural de extrema pobreza de los Andes peruanos que ha recibido programas gubernamentales de ayuda alimentaria.</p>	<p>88 niños y 83 niñas de entre 6 y 12 años de edad</p>	<p>Toma de medidas antropométricas Entrevista</p>	<p>Evaluación antropométrica: Los parámetros antropométricos analizados fueron el peso corporal y la estatura, se evaluaron una sola vez por participante Para el peso, se utilizó una báscula mecánica Titec, y para la altura, un estadiómetro móvil pediátrico de madera. Evaluación dietética: Para estimar el consumo de alimentos, dos dietistas-nutricionistas entrenadas y estandarizadas en la valoración del consumo, realizaron una entrevista a la persona responsable de la alimentación del niño en su propio domicilio.</p>	<p>De acuerdo a sus características del estado nutricional, un 4,7% presentó delgadez, un 8,20% sobrepeso y un 0,60% obesidad en relación a su talla y edad. la frecuencia diaria del consumo de alimentos expresada en grupos de alimentos consumidos al día. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre niños y niñas, ni entre los grupos de edad para ninguno de los grupos alimentarios. la ingesta de energía, nutrientes y la probabilidad de ingesta de energía y nutrientes inadecuada (PII) en relación a las necesidades de cada nutriente. No se observaron diferencias estadísticamente significativas para la ingesta promedio de energía y nutrientes entre género y grupos de edad. En cuanto a la distribución porcentual de energía proveniente de carbohidratos, proteínas y lípidos para cada grupo de edad no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos. Se observó un aporte mayoritario de carbohidratos, en el que los azúcares simples representaron un 13,06% y un 11,74% para el grupo de 6-9 años y 10-12 años respectivamente. Se determinó que la grasa, es el segundo</p>	<p>La desnutrición es una condición patológica que se da por la insuficiente ingesta en cantidad y calidad de alimentos nutritivos o asimilación deficiente de los mismos en el organismo, que son fundamentales para el aporte de energía en el cumplimiento actividades diarias.</p>
---	---	---	---	--	---	--

					principio inmediato predominante, entre la cual un 6,95% y un 6,99% es de origen saturada, respectivamente para el grupo de 6-9 años y 10-12 años.	
Ruiz de la Fuente, Marcela Torres Caro, Angélica Lara Quezada, Celia Torres Muñoz, Fernanda Rodríguez Fernández, Alejandra Parra Flores, Julio 2017	determinar la relación del estado nutricional de escolares de 4.º año de enseñanza básica con el nivel socioeconómico, conocimiento en alimentación saludable, nutrición y percepción de sus madres en colegios particulares subvencionados de San Carlos, Chile. Materiales	108 escolares de 4.º año de enseñanza básica	Analítico Corte Transversa 1	Las mediciones de parámetros antropométricos de esta investigación se realizaron. Peso: se evaluó utilizando una balanza digital marca SECA, modelo 703 con capacidad máxima de 200 kg y precisión de 100 g. Los escolares fueron evaluados con el mínimo de ropa, descalzos y sin nada en los bolsillos. Talla: se midió utilizando un tallímetro móvil marca SECA, modelo 217, con rango de medición 20 a 210 cm y una precisión de 1mm. El niño se midió sin zapatos, moños u otros adornos en el cabello; en posición erecta, con los pies y rodillas juntas estiradas, los brazos al costado del cuerpo colgando libremente. Para evaluar los conocimientos sobre alimentación saludable y nutrición se utilizó la encuesta, que fue adaptada para esta investigación mediante la aplicación y evaluación en un grupo control de madres. Se destinó un tiempo de 20 min para responder la encuesta.	67,8 % de los escolares presentaron malnutrición por exceso, no se relacionó con tiempos de comida ( $p=0,52$ ), nivel de ingreso familiar ( $p>0,05$ ), conocimientos sobre alimentación saludable ( $p=0,87$ ) ni nutrición de sus madres ( $p=0,33$ ). Se determinó la relación del estado nutricional de los escolares con el sexo ( $p<0,05$ ) y percepción materna ( $p<0,0001$ ).	Ruiz de la Fuente et al. (2017) en una muestra de 108 escolares en Chile se evaluó el estado de nutrición con toma de medias, el peso se valoró con una balanza digital SECA los participantes con una cantidad mínima de ropa, descalzos y sin objetos en bolsillos; en la estatura usaron un Tallímetro SECA igualmente sin zapatos, el cabello no debería estar recogido con moños, posición erecta, pies juntos y brazos al costado del cuerpo y por último determinaron el IMC; al final se concluyeron que el 67,8% presentaron malnutrición por exceso.

<p>Aparco Balboa, Juan Pablo Bautista-Olórtegui, William Astete-Robilliard, Laura Pillaca, Jenny 2016</p>	<p>Evaluar el estado nutricional, los patrones alimentarios y de actividad física en escolares del Cercado de Lima.</p>	<p>824 escolares de primero a cuarto grado.</p>	<p>Medidas Antropométricas. Encuesta</p>	<p>Estudio descriptivo transversal. La muestra incluyó escolares del 1° a 4° grado de primaria de cuatro instituciones educativas públicas ubicadas en el Cercado de Lima. Las variables de estudio fueron el estado nutricional, nivel de hemoglobina, los patrones de consumo de alimentos y de actividad física. Se calcularon los porcentajes de las variables cualitativas y medidas de tendencia central para las cuantitativas, en el análisis bivariado se aplicó la prueba t y la prueba de chi cuadrado para analizar las diferencias según sexo. Resultados.</p>	<p>De 824 escolares incluidos en el estudio, se encontró un 24% con obesidad, mientras que el sobrepeso afectó al 22%, la proporción de talla baja fue de 5% y la de anemia fue 11,9%, en todos los casos no hubo diferencias significativas según sexo. Más del 40% de escolares consumían 2 o más veces a la semana galletas saladas, jugos envasados y/o gaseosas. Además, el 28% de escolares eran sedentarios. El porcentaje de obesidad en escolares fue de 24% y de sobrepeso fue de 22%. En base al perímetro abdominal el 21% de los escolares tenía riesgo alto de padecer alguna enfermedad metabólica. Asimismo, la proporción de escolares con talla baja alcanzó un 5% mientras que el 11% sufría de anemia Respecto a los patrones de consumo de alimentos, el 60% de escolares consume frutas frescas casi a diario (entre 5 a 7 días a la semana), mientras que el 35% lo consume en forma interdiaria. El consumo de verduras frescas refleja un patrón preocupante, pues solo el 18% de escolares cumple la recomendación de consumirlas a diario, incluso un 12% refiere que nunca las ha probado. El 68% de escolares</p>	<p>Aparco et al.(2016) en un estudio realizado en cuatro instituciones educativas públicas del Cercado de Lima con 824 escolares de primero a cuarto grado de primaria para valoración del estado nutricional, patrones de consumo alimentario y actividad física; se determinó el peso, la talla y el perímetro abdominal en todos los escolares para ello se utilizaron balanzas electrónicas marca SECA y tallímetro de madera modelo OMS, se calculó la prevalencia de malnutrición utilizando las tablas de referencia de la OMS dando como resultado que el 24% presentaban obesidad y 22% sobrepeso, en cuanto al perímetro abdominal el 21% tenían riesgo de padecer alguna enfermedad metabólica, por otro lado el 5% presentaron talla baja, con relación al consumo de alimentos se aplicó una encuesta validada sobre la frecuencia de consumo y la actividad física fue evaluada con un cuestionario elaborado por el Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos de Chile, el cuestionario contaba con cinco ítems de valoración: en donde se valoró el actividad física y consumo de alimentos , el 8% eran activos físicamente y el 28% eran sedentarios, asimismo 117</p>
---	---	---	--	---	--	---

					manifiesta que consumen frituras en casa 2 o más veces a la semana, mientras que el 52% consume galletas en la misma frecuencia. Además, el 40% de niños consume jugos envasados entre dos a cuatro veces por semana y un 9% casi diariamente, mientras que un 12% consume gaseosas casi a diario. Solo un 8% de los escolares presentó un buen nivel de actividad física, en contraste con el 28% que tenía un nivel malo (sedentarios); con diferencias significativas entre hombres y mujeres, destacando que las mujeres tienen mayor nivel de sedentarismo.	minutos al día dedicaban a la televisión, computadoras, videojuegos, entre otros; en lo que refiere a los alimentos el 68% consumían frituras, 40% jugos envasados, 12% gaseosas.
Herazo-Beltrán, Yaneth Vidarte-Claros, José Sánchez-Guette, Lilibeth Galeano-Munõz, Luisa Córdoba-Camacho, John Acuña-Álvarez, Genki Hernández-Morales, Arley	Establecer el nivel de actividad física e índice de masa corporal en escolares de la región caribe colombiana.	3598 escolares entre 10 y 14 años de edad de escuelas públicas	Cuestionario Toma de medidas antropométricas	Estudio descriptivo de corte transversal en 3598 escolares entre 10 y 14 años de edad de escuelas públicas. Se aplicó el Cuestionario Internacional de Actividad Física para Escolares (IPAQ-C), para evaluar los niveles de actividad física en los últimos 7 días durante el año escolar. Igualmente, se determinó el peso y la talla para calcular el IMC. El análisis de los datos se realizó en el programa estadístico.	El 64,3% de los escolares no son activos físicamente y 21,8% tiene exceso de peso. Se observan más niñas físicamente inactivas (67,3%) que niños (61,4%). Los escolares entre 13 y 14 años realizan menos actividad física que los niños menores ( $p < 0,05$ ). 25,5% de los escolares entre 10 y 12 años tienen mayor exceso de peso. 17,6% de niños con sobrepeso no realizan actividad física de manera suficiente.	Herazo et al. (2019), en un estudio descriptivo aplicado en la región Caribe de Colombia en 3598 escolares de escuelas públicas se determinó a través de IMC que, el 21,8% presentan exceso de peso, siendo mayor en los varones; con una encuesta que indagó actividades en tiempo libre, en la escuela y fuera de ella se determinó del total de la población el 64,3% no son activos físicamente relacionado al exceso de peso que presentan los escolares; el acceso a la tecnología también es un factor asociado debido a que disminuye el nivel de actividad física y

<p>Berdugo-Ahumada, Jorge Badillo-Padilla, Carlos Caro-Guerra, Andrés Felipe 2019</p>						<p>aumenta el tiempo de mantenerse sentado, en los últimos años el sedentarismo se ha incrementado en Colombia desde 2005 56,3% al 2010 57,9%.</p> <p>El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza para la evaluación del estado nutricional, en los niños se aplica a partir de los dos años de edad, se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por su talla en metros elevado al cuadrado (kg/m<sup>2</sup>), es considerado un predictor de riesgo cardiovascular, aunque se ha encontrado más efectividad a través el perímetro abdominal e índice (cintura/talla<sup>2</sup>).</p>
<p>López-Alonzo, Salvador Jesús Rivera-Sosa, Juan Manuel Buenaventura Pardo-Remetería, José Muñoz-Daw, María de Jesús 2016</p>	<p>Analizar las diferencias en los componentes de condición física entre escolares que se encuentran en su peso ideal y los que presentan sobrepeso/obesidad. Metodología:</p>	<p>491 escolares de primaria, de la ciudad de Chihuahua, México</p>	<p>Medidas Antropométricas</p>	<p>Se midieron componentes de la condición física, variables antropométricas y presión arterial. Se realizó estadística descriptiva, análisis de varianza y medidas de frecuencia, incluyendo sólo a los escolares que realizaron todas las pruebas.</p>	<p>En los resultados descriptivos se puede observar, de acuerdo al promedio obtenido de todas las variables estudiadas, que sólo existen diferencias significativas en las pruebas físicas al comparar niños y niñas. Las medidas de frecuencia y porcentajes de los escolares muestran que existe 39% de escolares con sobrepeso y obesidad, así como 9,6% de desnutrición leve, 2% de desnutrición moderada y solo 9% de desnutrición severa.</p>	<p>López et al. (2016) en la ciudad de Chihuahua México realizó un estudio en 491 escolares de primaria se midió los componentes de estado físico a través del IMC en donde el 39% de escolares presentaron sobrepeso y obesidad, así como el 9,6% desnutrición leve, 2% desnutrición moderada y el 9% desnutrición severa, utilizando para su clasificación las tablas de la Organización Mundial de la Salud, la circunferencia de cintura demostró que el 15,6% tenían un percentil <math>\geq 90</math> y como parte de un indicador de salud se</p>

						incluyó medición y clasificación de la toma de presión arterial en el que 13,1% de los participantes es clasificado con algún tipo de hipertensión.
Pura, Cristina García González- Jiménez, Emilio Torres, Juana María Meléndez García, Pedro A. García, Carmen J.García  2017	Analizar el estado nutricional de escolares indígenas mexicanos, dependiendo de su género, edad y comunidad indígena y analizar sus hábitos alimenticios	230 escolares (7-12 años de edad), reclutados de seis comunidades indígenas en México.	Medidas antropométricas Entrevista	Se evaluó el peso, la talla, talla sentada y el índice de masa corporal (IMC) de los sujetos. Para conocer sus hábitos alimentarios, los sujetos también participaron en una entrevista semiestructurada y se les pidió que respondieran a un cuestionario de frecuencia de alimentos.	Entre la población estudiada, se observó una baja prevalencia de delgadez tanto en chicas como en chicos y para todas las edades. Por su parte, la prevalencia de sobrepeso fue del 12,2% y de obesidad del 5,6%. Con relación al estudio de los hábitos alimentarios, en la se muestran las ingestas de alimento que realizaban los escolares según el sexo y la comunidad a la cual pertenecían. Se observó que la toma de alimento principal era la comida de medio día, siendo realizada por todos los escolares y en todas las comunidades. De lunes a viernes, en el recreo, la mayoría de los niños (73%) no ingerían nada. De aquellos que sí lo hacían un 33% consumían frituras, refrescos, chucherías, productos todos ellos vendidos en el lugar de recreo. El restante 4% ingería productos aportados por la madre o tutora durante el recreo y que generalmente eran enchiladas o enfrijoladas. Durante la cena, con frecuencia ingerían café con galletas o pan dulce y fruta.	García (2017) en un estudio transversal, descriptivo y observacional en 230 escolares entre 7 y 12 años de Veracruz México para conocer el la situación nutricional y hábitos alimentarios de los niños, se obtuvo datos mediante la toma de peso corporal y talla donde determinaron que, el 12,2% tenían sobrepeso y 5,6% obesidad, para determinar los factores asociados realizaron entrevistas a cada familia acerca del número de toma de comidas, donde el almuerzo era la comida principal del día, el tipo de alimentos que consumían, algunos cultivados por la familia (maíz), leche, pollo, huevo, pan, dulces, galletas; en la escuela el 33% consumían durante el recreo consumían frituras, refrescos; más de la mitad de los niños no consumían diario frutas, hortalizas, verduras, pescado y 24,7% tomaban agua natural varias veces a la semana debido a que preferían los refrescos; se consultó datos socioeconómicos, y la familia dependía económicamente solo del padre,

						escolaridad de padres donde el 43,7% y 47,1% de madres no terminaron a primaria
Fajardo, Adriana Moreno, Zoraida Villaveces, Mariana  2020	Caracterizar los hábitos alimentarios de una población pediátrica de cuatro instituciones educativas colombianas, con el fin de conocer las prioridades infantiles en cuanto a la escogencia de los alimentos, y por ende generar recomendaciones.	5512 escolares entre 8 y 18 años.	Encuestas	La población en estudio fueron niños entre 4° a 11° grado, con edades entre 8-18 años, que cursan en las siguientes instituciones educativas en Bogotá. Se realizó un análisis descriptivo de acuerdo con las preferencias de alimentación por institución, género, edad, entre otros.	En cuanto a los alimentos seleccionados como primera opción están los empacados, seguidos por comidas rápidas (perro caliente, pizza) y dulces (donuts y chocolatinas). Sin embargo, cabe resaltar que, en solo una de las instituciones, la primera opción fueron las frutas en el 40,8% y en otra institución estas fueron la segunda opción, con un 20%. En cuanto a las bebidas, la mayoría prefieren como primera opción las gaseosas, seguidas por jugo en caja, té en botella y bebidas energizantes; el agua no hace parte de las opciones para los estudiantes	En el transcurso de la vida la adaptación de prácticas saludables en relación a la nutrición en especial a edades tempranas permite prevenir enfermedades asociadas a la malnutrición, posibles complicaciones que estas conllevan, disminuyendo la calidad de vida del individuo en su entorno.
Solari Montenegro, Guido Clemente Rivera Iratchet, Monserrat Elliet Solari Vega, Bruno Antonio Wall Pacheco, Ana María	Identificar hábitos de actividad física, estado nutricional y consumo de alimentos en escolares de primer año básico de la ciudad de Taltal, Chile.	94 estudiantes con un promedio de 6,4 años	Entrevista Medidas Antropométricas	Se exploró los hábitos de actividad física, consumo de alimentos, estado nutricional y algunos indicadores antropométricos del universo total de estudiantes de nivel básico de la ciudad de Taltal (n= 94, 50 hombres y 44 mujeres), siendo la edad promedio de ellos de 6,4 años. Todos los estudiantes eran alumnos regulares de las tres escuelas públicas existentes en la ciudad.  El peso y la estatura de los escolares fueron medidos por	según IMC, el 58,5 % del total estudiado tenía algún grado de exceso, que incluía 23,4 % de obesidad y 5,3 % de obesidad severa, más prevalentes en hombres (p=0,035 y p=0,014 respectivamente) y 28 % de sobrepeso sin diferencia por sexo (p>0,05). En las combinaciones de almuerzo y comida, ingieren 78 % de alimentos altos en grasa y 16,8 % bajos en grasa. Solo el 41,5 % de los sujetos realizaban actividades físicas sistemáticas,	En el año 2019 Solari et al. realizó un estudio en el Norte de Chile a 94 escolares sobre su estado nutricional, actividad física y hábitos alimentarios, a través de evaluación antropométrica y encuestas, según el IMC el 58,3% del total de estudiados tenía algún grado de exceso de peso que incluía sobrepeso 29,6%, obesidad 23,4% y 5,3% obesidad severa ; los factores asociados a la malnutrición por exceso, el 80% consumían como refrigerio en la

<p>Peralta Peña, María Belén.</p> <p>2019</p>				<p>nutricionistas capacitadas, que utilizaron una báscula de columna marca Seca® 220, un tallímetro portátil marca Seca® 213 y una cinta métrica metálica marca Cescorf® para medir el perímetro abdominal o perímetro de cintura (PC)</p>	<p>sin diferencias según sexo (<math>p &lt; 0,05</math>).</p>	<p>escuela alimentos altos en grasa y solo el 10% consumía refrigerios y alimentos extras bajos en grasa, en la actividad física se pudo identificar que el 41,5% de los escolares dedica dos o tres horas a la actividad física semanal y en los relacionados a las conductas sedentarias el 96,6% del grupo independientemente del sexo se dedicaban más de seis horas al uso del televisor y celular.</p>
<p>Paredes Mamani Rene Paz.</p> <p>2020</p>	<p>mostrar los efectos generados por factores socioeconómicos y ambientales a nivel de los hogares sobre la desnutrición crónica infantil en Perú</p>	<p>24 regiones de Perú</p>	<p>Encuesta Demográfica</p>	<p>Para encontrar los resultados, se emplea los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2018, la encuesta ENDES contiene información del estado de salud de las madres y niños menores de cinco años. La muestra anual es diseñada para hacer estimaciones representativas a nivel nacional, área geográfico urbano y rural, región natural Lima Metropolitana, costa, sierra y selva y, cada uno de las 24 regiones del país y la provincia constitucional del Callao.</p>	<p>Según región natural, los niños localizados en la costa tienen menor probabilidad de ser desnutrido crónico; mientras que en la sierra tiene mayor probabilidad de ser desnutrido crónico. Las estadísticas de ENDES (2018) muestran que prevalencia de la desnutrición crónica en la sierra es del 21.1%, en la selva 17.2%, en la costa sin incluir Lima Metropolitana es del 7.3% y en Lima Metropolitana de 4.7% . Según el área geográfico, los niños localizados en el área rural tienen mayor probabilidad de ser desnutridos crónicos. Este resultado es consistente con las estadísticas de la encuesta ENDES (2018) que muestra que la prevalencia de la desnutrición crónica en el área rural (25.7%) es</p>	<p>Factores como la deficiencia en consumo de alimentos, la higiene inadecuada al momento de preparar o consumirlos, la falta de servicios como agua potable, la incorrecta eliminación de residuos, excretas, el bajo nivel económico en las familias, son algunos de los factores desencadenantes de enfermedades nutricionales.</p>

					tres veces más con respecto al área urbano (7.3%)	
Zamora Salas, Juan Diego LaculéMurray, Adriana 2018	Determinar el estado nutricional de escolares costarricenses de seis a nueve años	103 escolares (54 niños y 49 niñas) con un promedio de edad de 7,8 ± 0,9 años.	Medidas antropométricas	Se midió el peso, talla, talla sentado, circunferencia de cintura (CC). Las mediciones se realizaron con el mínimo de ropa, siguiendo el mismo protocolo. El peso fue medido con una balanza electrónica portátil SECA (Hamburgo, Alemania) con capacidad de 150 kg y precisión de 0.01 kg. La talla y talla sentado, se midió con un estadiómetro portátil Holtain Ltd. (Dyfed, Reino Unido), con capacidad de 200 cm y precisión de 0.1 cm. La CC fue medida con una cinta antropométrica de metal e inextensible, con capacidad de 200 cm y una precisión de 0.1 cm marca Roffcraft. La medición se realizó en el perímetro del abdomen en su punto más estrecho, entre el borde costal lateral inferior (décima costilla) y la parte superior de la cresta ilíaca. El análisis de la composición corporal se realizó por medio de la técnica isotópica de la dilución de óxido de deuterio (D2 O). La técnica de D2 O permite calcular el agua corporal total (ACT), dato que permite posteriormente determinar la MLG y la MG. El ACT se midió	Con respecto al indicador IMC el grupo de escolares no registró emaciación, sin embargo; sólo el grupo de niñas presentó prevalencia de bajo peso. El 51.5 % de los escolares estudiados mostró un IMC normal, siendo los niños el grupo con la mayor prevalencia para esta condición. Para el sobrepeso y obesidad se identificó que el total de escolares presentan una prevalencia de un 34.9% y 10.7 % respectivamente; en donde la mayor prevalencia de sobrepeso se presentó en las niñas y la obesidad en los niños. Al realizar la evaluación nutricional por el método de clasificación de McCarthy, se identificó al igual que el IMC, que el grupo de escolares no presentó emaciación, sin embargo; en las demás categorías las prevalencias son diferentes. Aunque el IMC identificó bajo peso, con el método de clasificación de McCarthy, no se identifican escolares en esta condición, es menor (16.5%) a la reflejada utilizando el IMC (51.5%). Referente al sobrepeso y obesidad, el método de clasificación de McCarthy, identifica en general una mayor	El estado nutricional es la condición que presentan todos los individuos respecto al consumo de alimentos, nutrientes, la forma como son aprovechados por su organismo y la cobertura las necesidades del gasto dado por requerimientos nutricionales fisiológico y metabólicos.

				mediante la determinación de la concentración de D2O. antropométricos: Se utilizaron los indicadores talla para la edad (T/E) e IMC (kg/m <sup>2</sup> ). La categorización del estado nutricional de los escolares se realizó de acuerdo al puntaje Z, según sexo y edad y se clasificó de la siguiente manera: talla baja (T/E < -2 DE), normalidad para la talla (T/E entre -1 y +1 DE), talla alta (T/E > +2 DE), bajo peso (IMC < -1 DE), normalidad para el peso (IMC entre -1 y + 1 DE), sobrepeso (IMC +1 y +2 DE) y obesidad (IMC > +2 DE).	prevalencia de estas condiciones 83.5%. Lo anterior no se identificó con el IMC, en donde el sobrepeso y obesidad suman un 45.6%.	
Arroyo, Pilar Ester Carrete, Lorena 2018	Evaluar la efectividad de una intervención educativa para promover prácticas de alimentación saludable en adolescentes entre 11 y 12 años, bajo un enfoque de aprendizaje activo.	98 adolescentes que cursaban el primer año en una escuela secundaria pública de nivel socioeconómico medio	Cuestionario	Se diseñó y aplicó un cuestionario estructurado con 21 preguntas en una escala Likert, organizadas en cuatro secciones. La primera sección constó de cuatro preguntas relativas a la actitud, particularmente centradas en la dimensión de creencias en relación con una alimentación sana. Las ocho preguntas de la segunda sección se diseñaron para determinar hasta dónde los estudiantes se consideraban aptos o con las habilidades básicas para seleccionar qué alimentos incluir en su dieta para que esta fuera balanceada y con un contenido calórico apropiado (autoeficacia). La tercera sección incluyó dos	El promedio de edad de los adolescentes participantes fue de 11,81 ± 0,46; 48 % fueron del sexo masculino, con un promedio de cintura de 84,02 ± 9,51, y un índice de masa corporal (IMC) de 20,95 ± 4,10. El 1,3 % de ellos tuvieron desnutrición leve, 19 % presentaron sobrepeso y un 2,2 % tuvieron obesidad, de acuerdo con el percentil del IMC para la edad y el sexo. En una siguiente fase, se realizó un análisis de regresión para determinar si las actitudes, la autoeficacia y los riesgos percibidos dependían del género y de las características antropométricas (IMC y talla de cintura) de los estudiantes. El modelo ajustado	Arroyo et al. (2018) realizaron una intervención orientada para modificar conductas alimentarias en 98 estudiantes entre 11 y 12 años de una escuela en la ciudad de Toluca estado de México, en donde, el 1,3% presentaron desnutrición leve, 19% sobrepeso y 2,2% obesidad de acuerdo al IMC; el proyecto se implementó durante tres meses donde las actividades fueron: a) realizaron cuatro conferencias por especialistas a maestros y estudiantes acerca de una alimentación adecuada favorece un peso adecuado y mantenimiento de una buena salud, los padres recibieron dos

			<p>declaraciones relacionadas con la vulnerabilidad percibida o riesgo que conllevan las malas prácticas de alimentación, la encuesta se aplicó una semana antes y una semana después de realizarse la intervención. El total de estudiantes [98] de los tres grupos intervenidos participó en todas las actividades, las cuales fueron diseñadas para actuar sobre los siguientes cuatro constructos fundamentales de la TMP:</p> <p>1) Efectividad de acciones preventivas. Cuatro conferencias interactivas con maestros y estudiantes, con exposición de información, distribución de materiales de apoyo y discusión sobre cómo la alimentación apropiada favorece un peso adecuado y, a largo plazo, contribuye a mantener una buena salud.</p> <p>2) Vulnerabilidad. Discusión de casos expuestos por los estudiantes o referidos por el nutriólogo o los maestros durante las conferencias para destacar el riesgo de desarrollar enfermedades crónico-degenerativas debido a una mala alimentación. 3) Costo. Discusión posterior a las conferencias con padres de familia y estudiantes sobre cómo balancear</p>	<p>fue no significativa, lo que implica que no hay diferencias entre estudiantes de distinto perfil; en particular, aquellos con sobrepeso u obesos no se consideran con mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas ni se perciben poco eficaces para elegir su alimentación. Después de la intervención, las actitudes (creencias en específico) hacia comer alimentos nutritivos mejoraron (mayores valores indican más desacuerdo en que la comida es insulsa, costosa y difícil de preparar) y se incrementó la percepción de un riesgo a la salud asociado a la mala alimentación (valores mayores corresponden a mayor desacuerdo en que la mala alimentación conlleva riesgos a la salud). Un resultado inesperado fue que la autoeficacia media no mejoró significativamente después de la intervención.</p>	<p>charlas sobre el sobrepeso y obesidad; b) discusión de casos por estudiantes, nutriólogos o maestros durante las conferencias para destacar el riesgo a desarrollar enfermedades crónico-degenerativas por una mala alimentación contribuyeron a la percepción de peligro; c) luego de las conferencias se dieron charlas con los estudiantes y familiares sobre balanceo de la dieta familiar; d) tareas semanales de selección de menús y taller de aplicación de conocimiento sobre menús diarios balanceados, variados y contenidos energéticos.</p>
--	--	--	--	---	---

				la dieta familiar sin un costo extra y distribución de recetario para preparar fácilmente platos saludables. 4) Autoeficacia. Tareas semanales de selección de menús de almuerzo que supervisaban los profesores y taller de aplicación de conocimientos para diseñar menús diarios (desayuno, comida, cena y dos colaciones) para tres días.		
Narváez Reyes, Elizabeth; Contreras Contreras, Ana Melva; Oyola Canto, María Santos. 2019	Determinar el impacto de un programa de intervención a nivel comunitario en la disminución de la anemia y desnutrición infantil.	300 niños menores de 5 años	Valoración antropométrica Examen de hemoglobina	Se obtuvieron los datos a través de la valoración antropométrica y examen de hemoglobina con el hemoglobinómetro portátil, luego se aplicó un programa de intervención en el hogar dirigido a niños y padres de familia e incluyó charlas educativas y sesiones demostrativas relacionados a la anemia y desnutrición. Asimismo, se desarrollaron programas educativos a la comunidad con campañas masivas que incluían juegos lúdicos y talleres grupales para reforzar los conocimientos brindados en el domicilio. Valoración antropométrica: Se realizó con el control de peso y talla antes y después de la intervención, clasificando el estado nutricional del niño mediante el parámetro Z-Score de la tabla de evaluación nutricional que clasifica en Desnutrición Aguda (P/T), Desnutrición	Se observa que antes de la aplicación de la intervención el 13.4% tiene desnutrición, el 11.7% desnutrición crónica y el 1.7% desnutrición global. Después de la intervención a nivel comunitario el 10.3% presenta desnutrición; 2% desnutrición aguda, 8% desnutrición crónica y 0.3% desnutrición global.  Con respecto al grado de anemia se aprecia que antes de la aplicación de la intervención el 28.3% presentó anemia leve, el 19.7% anemia moderada y el 0.3% anemia severa, después de la aplicación de la intervención el 16.3% presentó anemia leve y sólo el 1.7% presentó anemia moderada.	Narváez, Contreras y Oyola (2019) en una muestra de 300 niños de cuatro centros poblados de Barranca (Perú), determinaron el impacto de un programa de intervención comunitaria para reducción de anemia y desnutrición infantil, para la valoración tomaron medidas antropométricas y se clasificó el estado nutricional, midieron los niveles de hemoglobina para determinación de anemia, reportaron que 145 niños presentaban anemia y 40 niños desnutrición; se aplicó las intervenciones que consistían en vigilancia alimentaria y nutricional, cuidado e higiene del hogar, control de enfermedades y sesiones que permitieran prevenir la malnutrición por deficiencia, también se incluyeron a los padres en el estudio con educación sobre riesgos para la salud, consumo de

				<p>Crónica (T/E) y Desnutrición Global (P/E).</p> <p>Programa. Toma de muestras de Hemoglobina: Para valorar la disminución de hemoglobina por debajo de los límites normales, se recolectó la muestra de sangre a través del hemoglobinómetro portátil (Hemo Cue Hb) para zonas del Primer Nivel de Atención donde no se cuenta con un laboratorio y logra medir la mayoría de hemoglobina en sangre.</p>		<p>agua segura, la higiene, manipulación de alimentos, manejo de residuos y eliminación de excretas; a nivel de comunidad se desarrollaron talleres sobre temas de hábitos alimentarios sanos; después de este proceso se valoraron nuevamente a los niños resultando que, de los 145 niños solo 46 tenían anemia y de los 40 con desnutrición disminuyó a 31 niños.</p>
<p>Romero Viamonte, Katherine Sánchez Martínez, Belkis Elena, María Torres, Sandoval 2018</p>	<p>Determinar el estado nutricional y las enfermedades asociadas de los niños de una Unidad Educativa y diseñar medidas correctivas al respecto.</p>	<p>245 niños entre 8 y 12 años de edad en la Unidad Educativa "Pedro Fermín Cevallos"</p>	<p>Examen físico Anamnesis</p>	<p>La evaluación del estado nutricional se realizó a partir de la determinación del Índice de Masa Corporal (IMC) a través de las variables bajo peso, normal, sobrepeso y obeso, establecidas por la OMS a través de su fórmula correspondiente. Las técnicas utilizadas fueron la observación y la medición, y como instrumento para la recolección y registro de los datos se utilizaron las fichas de salud y el uso de hojas de cálculo electrónicas diseñadas por los autores. Para la valoración de peso y talla se utilizó una báscula manual de peso corporal y tallímetro de marca Health o meter-Profesional. Las medidas fueron tomadas con los niños</p>	<p>El 54,29 % fueron varones. El 82,86 % tenían bajo peso. La composición de la familia era nuclear en el 88,16 %. El 51,43 % de los niños presentaba alguna enfermedad con un predominio del parasitismo intestinal y afecciones respiratorias y dermatológicas.</p>	<p>Romero, Sánchez y Sandoval (2018) en su investigación buscaron determinar con la atención de enfermería en 245 alumnos entre 8 a 12 años de edad en el Ecuador el estado nutricional, para lo cual en el método de valoración se obtuvieron datos con anamnesis, examen físico, perímetro braquial, torácico, abdominal y medidas de mensuraciones, el IMC con el peso en una báscula y la talla con un tallímetro; después de la evaluación se reportó que 82,86 presentaban bajo peso, 0,81% eran obesos, 51,43% presentaban enfermedades como parasitismo que predominaba y afecciones respiratorias.</p>

				descalzos, en short y camiseta para minimizar los errores.		
Perdomo, Clara Denisse Rodríguez, Elizabeth Raquel Magallanes, Héctor Carrasco Flores Navarro, Hugo Ernesto Matul Pérez, Saira Elvira Moyano, Daniela 2019	Evaluar el impacto de un programa comunitario destinado a mejorar la malnutrición de niños y niñas de una comunidad rural del Estado de Chiapas, México, 2013.	113 niños menores de cinco años	Toma de medidas antropométricas	Para el cálculo de indicadores del estado nutricional se utilizó el Software Anthro de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se estimaron: Peso para edad (P/E); Talla para edad (T/E); Peso para talla (P/T); Índice de masa corporal para la edad (IMC/E), según los lineamientos de la OMS. Se calcularon medidas de posición y dispersión, prueba T de Student, Kruskal-Wallis, test de MacNemar para datos pareados y regresión lineal simple.	Entre el inicio y final la mediana del Z Peso/ talla pasó de -0,7 (p25 -1,24; p75 -0,01) a -0,62 (p25 -1,09; p75 -0,15). La prevalencia de bajo peso descendió de 5,31% (IC 2,38-11,44) a 4,42 % (IC 1,83-10,32) (Z Score IMC/edad). El peso adecuado según Z Score Peso/talla aumentó de 78,76% (IC 70,12-85,43) a 84,96% (76,98-90,51). En el subgrupo con bajo peso inicial la media de Z IMC/edad y Z Peso/talla aumentó 0,4 (p = 0,003). El cambio en la media de Z Peso/talla fue de 0,02 puntos en el subgrupo que recibió programa de transferencia directa y de -0,3 en el que no (p = 0,020).	En el año 2016 en la encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) realizada en México, en cuanto al estado de nutrición de los niños entre 5 a 11 años de edad se dio a conocer la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad, misma que disminuyó de 34,4% en 2012 a 33,2% en 2016, sin embargo, la diferencia no fue significativa.
Ximena Rodríguez Palleres, Raúl Piñuñuri Flores, Katherine Flores Rivera, Karina Rivera Brito, Gabriella Di Capua Ramírez, Álvaro Toledo San Martín 2019	Explorar la asociación entre el estado nutricional, riesgo cardiovascular y el consumo de desayuno en escolares de Santiago de Chile. Material	434 escolares de ambos sexos de un establecimiento educacional de Santiago de Chile	Medidas antropométricas Encuestas	Para medir el peso corporal se utilizó una balanza SECA, modelo 803, dispuesta en una superficie lisa y plana, y calibrada en cero. El escolar presentaba el mínimo de ropa y se encontraba descalzo. Una vez situado en el centro de la plataforma, se mantuvo quieto con el peso distribuido uniformemente en ambos pies mirando hacia el frente. La estatura se midió con un tallímetro SECA, modelo 213, ubicando al escolar de pie, descalzo con la cabeza orientada en el plano de Frankfort, con los	El 30,2% de los escolares presenta obesidad y el 26,7% tiene sobrepeso según IMC. El 25,3% se clasifica con riesgo de obesidad abdominal y el 31,2% presenta obesidad abdominal según circunferencia cintura. El 18,9% de los evaluados no consume desayuno todos los días. En comparación con los sujetos que consumen siempre desayuno, el riesgo de obesidad fue mayor en aquellos escolares que nunca consumían desayuno (Odds ratio (OR): 1,9 [(IC) del 95%: 0,91–	Palleres et al. (2019) realizó un estudio en un establecimiento educacional de Santiago de Chile con 434 escolares de ambos sexos en donde se determinó el estado nutricional mediante la evaluación del peso, para lo cual se utilizó una balanza SECA calibrada en cero y el escolar se encontraba con el mínimo de ropa y descalzo, debía mantenerse inmóvil y con el peso distribuido uniformemente en ambos pies con la mirada hacia el frente, la estatura se midió con tallímetro SECA ubicando al

				<p>brazos a ambos lados del tronco, extendidos y con palmas tocando cara externa de los muslos, talones juntos tocando el extremo inferior de la superficie vertical, con el borde interno de los pies en el ángulo 45 a 60 grados, zona occipital, escapular, nalgas, cara posterior de las rodillas y pantorrillas tocando superficie vertical del antropómetro. Para determinar el riesgo cardiovascular de los escolares se midió la circunferencia de cintura por medio de una cinta métrica SECA, modelo 201, flexible pero no extensible, y con una precisión de 0,1cm.</p>	<p>2,97], p=0,11), al igual que el riesgo de obesidad abdominal (Odds ratio (OR): 1,66 [(IC) del 95%: 0,91–2,97], p=0,32).</p>	<p>escolar de pie, la mirada hacia el frente, ambos brazos a lado del tronco y extendidos con las palmas de la mano tocando la cara externa del muslo, talones juntos, las nalgas y cara posterior de las rodillas y pantorrillas tocando el antropómetro y circunferencia de la cintura para evaluar el riesgo cardiovascular; según las medidas antropométricas y el IMC se reportó que el 30,2% de los escolares presentó obesidad y el 26,7% tuvo sobrepeso, y según la circunferencia de la cintura se determinó que el 25,3% presenta riesgo de obesidad abdominal y el 31,2% presento obesidad abdominal.</p>
<p>Rico-Sapena, Nuria Galiana-Sánchez, María Eugenia Bernabeu-Mestre, Josep Trescastro-López, Eva María Vasallo, Joaquín Moncho 2019</p>	<p>Determinar los efectos sobre los hábitos alimentarios de escolares en una intervención educativa alternativa al modelo convencional de promoción de alimentación a un centro con comedor y proyecto de huerto ecológico.</p>	<p>La población del estudio la constituyeron niños y niñas con edades comprendidas entre los 9 y los 12 años, usuarios del comedor escolar de los centros escolares elegidos como grupo de Intervención y grupo de control durante el periodo 2013-15</p>	<p>Para la valoración de la adherencia a la Dieta Mediterránea se utilizó el cuestionario o validado Kidmed15. Este cuestionario está compuesto por 16 ítems con</p>	<p>Se consideró como grupo de intervención (CI) al alumnado de un centro escolar que, además de los contenidos sobre alimentación incluidos en el currículo de Educación Infantil y Primaria, contaba con un Plan de Promoción de la Alimentación Saludable. Este plan se basaba en cuatro aspectos fundamentales: el fomento de la dieta mediterránea, la comensalidad y los hábitos en la mesa, la introducción de alimentos ecológicos, y la importancia del consumo de agua. El programa además se complementaba con actividades de</p>	<p>El número total de escolares participantes fue de 111, de los cuales 62 pertenecían al grupo de intervención. Al analizar la valoración del Kidmed (Dieta óptima, necesidad de mejora, baja calidad) se observó que, para ambos sexos, un 64,52% de los niños pertenecientes al CI seguían una dieta óptima. El grupo de intervención presentó un porcentaje mayor de escolares con dieta óptima que con dieta con necesidad de mejora y de baja calidad. Esto indicaría que el programa educativo de promoción de la alimentación y nutrición</p>	<p>La alimentación es un aspecto transcendental que aporta en la conservación de la salud, en la etapa escolar es clave en el desarrollo, sin embargo, con el paso del tiempo esto ha cambiado con la adquisición de nuevas costumbres y malos hábitos especialmente en niños y jóvenes, lo que ha llevado al aumento de problemas sanitarios especialmente nutricionales</p>

			<p>enfoque dicotómico , estableciendo sólo dos alternativas de respuesta, “sí” o “no”.</p>	<p>educación ambiental con los proyectos “Educando en verde” y “La Cajita Verde” de cooperativa escolar con el huerto ecológico y venta de sus productos al comedor escolar; así como un programa de fomento del deporte y actividades al aire libre.</p> <p>A partir de la suma de los valores obtenidos en los 16 ítems se determinaron el grado de adherencia a la DM estableciéndose tres niveles: <math>KIDMED \leq 3</math> (dieta de muy baja calidad); <math>4 \leq KIDMED \leq 7</math> (necesidad de mejorar el patrón alimentario para adecuarlo al modelo mediterráneo) y <math>KIDMED \geq 8</math> (DM óptima), se complementó con un cuestionario sociodemográfico.</p>	<p>realizado en el grupo de intervención podría ser efectivo en la adquisición de hábitos alimentarios compatibles con la DM, al igual que otros programas de educación alimentaria</p>	
<p>Villegas-Sepúlveda L, Romo-Gasson I, Aveytia-Rojas JR, et al. 2016</p>	<p>Detectar sobrepeso y obesidad en adolescentes, considerados de nivel socioeconómico medio-alto, en una secundaria particular en Chihuahua.</p>	<p>214 estudiantes, de edades entre 12 y 14 años</p>	<p>Somatometría y respondió un cuestionario en relación a antecedentes familiares, hábitos nutricionales, ejercicio y</p>	<p>Los alumnos fueron divididos en dos grupos: grupo 1 de hombres y en grupo 2 de mujeres.</p> <p>Previo a la revisión de peso y estatura, índice de masa corporal y determinación de grasa corporal, a los alumnos se les proporcionó un cuestionario para ser respondido junto con sus padres con el fin de conocer la autopercepción en relación a sus hábitos nutricionales, horas por semana en que realizan actividad física, además de algunos antecedentes</p>	<p>El peso promedio (p) en el grupo 1 (n=107) fue 49.55 kg (percentil 59.21); en el grupo 2 (n=107) 51.07 kg (percentil 62.0). La estatura promedio fue 1.57 m para ambos grupos, que corresponde al percentil 59 en el grupo 1 y al percentil 53 en el grupo 2. El promedio de índice de masa corporal fue 19.9 (percentil 57.19) para el grupo 1 y 20.52 (percentil 61.4) para el grupo 2.</p> <p>Los alumnos respondieron un cuestionario para conocer cuál era</p>	<p>Villegas et al. (2016) México, mediante una evaluación nutricional a 214 estudiantes de primaria de una escuela privada, a través de la antropometría, valoraron el peso con una báscula para lo cual se retiraron los zapatos y debían estar con la ropa más ligera; la talla se midió con un estadiómetro portátil y después obtuvieron el IMC con la fórmula (kg/talla en metros elevado al cuadrado), se identificó que de varones el 24,7% y mujeres</p>

			<p>enfermedades</p> <p>que puedan influir en el peso corporal como son el peso al nacer, enfermedad tiroidea (particularmente hipotiroidismo), uso de esteroides por enfermedades alérgicas o asma, medicamentos para déficit de atención e hiperactividad. Se solicitó a los padres el consentimiento informado para realizar las mediciones antropométricas. Las mediciones antropométricas fueron realizadas por dos médicos participantes en el estudio.</p> <p>Peso y grasa corporal: los alumnos fueron pesados sin zapatos, con ropa ligera, determinándose también el porcentaje de grasa corporal; para lo cual se utilizó una báscula Ws100 Microlife® con precisión de 0.1 g, la cual mide la grasa corporal por un método de bioimpedancia.</p> <p>Estatura: se midió a los niños con un estadiómetro portátil marca SECA® con precisión de 1mm. Se calculó el índice de masa corporal con la fórmula: <math>IMC = \text{peso (kg)} / \text{estatura}^2(\text{m})</math>. Se compararon el índice de masa corporal y el percentil de cada niño.</p>	<p>su percepción en relación con sus hábitos alimentarios y actividad física. Los resultados fueron los siguientes: 68 alumnos en el grupo 1 (63.55%) consideraron que su alimentación era balanceada y suficiente, 21 opinó que no era balanceada y que era insuficiente (19.62%); 11 que su alimentación era balanceada pero insuficiente (10.28%) y sólo 7 alumnos opinaron que no era balanceada y que era excesiva (6.54%). 81 alumnas en el grupo 2 (75.7%) consideraron que su alimentación era balanceada y suficiente, 12 opinó no balanceada e insuficiente (11.21%), 10 balanceada pero insuficiente (9.34%) y 4 opinaron que no era balanceada y que además era excesiva (3.73%), Con respecto al ejercicio 70 alumnos del grupo 1 (65.42%) realizaba ejercicio intenso (más de 7 horas por semana), 24 alumnos (22.49%) ejercicio moderado, 11 (10.28%) ejercicio leve y 2 (1.86%) no realizaba ejercicio. 40 alumnas en el grupo 2 (37.38%) realizaba ejercicio leve, 38 (35.51%) ejercicio moderado, 25 (23.36%) ejercicio intenso y 4 (3.73%) no realizaba ejercicio.</p>	<p>24,29% tenían sobrepeso y obesidad el 7% del total.</p>
--	--	--	---	---	--

<p>Álvarez Ochoa, Robert Iván Cordero Cordero, Gabriela del Rosario Vásquez Calle, María Alicia Altamirano Cordero, Luisa Cecilia Gualpa Lema, María Clementina 2017</p>	<p>Estimar la asociación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional en base a indicadores antropométricos y dietéticos en escolares de la ciudad de Azogues, Ecuador, 2016.</p>	<p>El tamaño muestral fue de 315 niños y niñas.</p>	<p>Se aplicó un formulario de recolección de datos individuales y medidas antropométricas y el test nutricional rápido Krece Plus para determinar sus hábitos alimentarios</p>	<p>El criterio de inclusión fue tener entre ocho y nueve años de edad, y se excluyeron los niños que se negaron a formar parte del estudio al momento de la valoración antropométrica. 3 % y un valor de efecto del diseño de 1. El criterio de inclusión fue tener entre ocho y nueve años de edad, y se excluyeron los niños que se negaron a formar parte del estudio al momento de la valoración antropométrica. Para la selección de las unidades educativas, se consideraron las 28 escuelas ubicadas en el sector urbano de la ciudad de Azogues, provincia del Cañar. Luego se realizó un muestreo aleatorio simple, de las escuelas pertenecientes a esta zona, en independencia de su tipo y nivel de educación con la ayuda del programa SPSS versión 2012 obteniendo un total de cinco escuelas (Humberto Vicuña Novillo, La Salle – Azogues, Emilio Abad, UNE Y Dolores Sucre). Se seleccionaron a los participantes de ambos sexos hasta obtener el tamaño muestral. Para la evaluación de los individuos se les realizó una ficha de registro para la recolección de los datos de identificación del individuo.</p>	<p>La prevalencia del estado nutricional fue: sobrepeso 20.3 %; obesidad de 17.8 % con diferencia significativa en relación al sexo, <math>p=0.0241</math> y malnutrición por déficit 1.3 %. El 66.3% presentaron hábitos alimenticios con calidad media, el 25.4 % con calidad baja y sólo un 8.3 % con alta calidad de hábitos. (Alto <math>\geq 9</math>, medio 6 a 8, y bajo <math>\leq 5</math> puntos). Se evidenció asociación significativa entre el nivel nutricional (hábitos alimentarios) y el estado nutricional con <math>p= 0001</math>. La frecuencia de sobrepeso, obesidad y malnutrición por déficit se evidenciaron mayoritariamente en el sexo masculino, con diferencia significativa únicamente en obesidad (<math>p=0.0241</math>). Valoración nutricional por Índice de Masa Corporal según sexo en la población estudiada. Ciudad de Azogues, Ecuador, 2016 La medición de la circunferencia de la cintura permitió valorar el riesgo cardiovascular y síndrome metabólico; los resultados de su aplicación evidenciaron que un 22.22 % de la población tenía riesgo y un 77.78 % no presentaban riesgo de padecer estas enfermedades.</p>	<p>Álvarez et al. en un estudio realizado en el año 2016 en la ciudad de Azogues Ecuador sobre hábitos alimentarios y nutrición escolar en una muestra de 315 niños y niñas mediante una evaluación antropométrica y determinación del IMC a partir del peso en kilogramos y dividido para la talla elevada al cuadrado a través de instrumentos como la báscula/monitor y la talla con el tallímetro, también se determinó la circunferencia de la cintura con una cinta métrica no elástica los cuales reportaron que el 20,3% presentaron sobrepeso, 17,8% obesidad, malnutrición por déficit 1,3%, también se evidencio con la circunferencia de la cintura que el 22,2% presentaba riesgo cardiovascular y síndrome metabólico</p>
--	--	---	--	--	--	---

				<p>La evaluación antropométrica se realizó mediante la determinación del Índice de Masa Corporal, 8 a partir del peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros. Para ello se determinó el peso mediante una báscula/monitor de grasa corporal Tanita®, así como la talla a través de un tallímetro Pelstar®. La circunferencia abdominal fue determinada con el paciente en posición de pie al final de una espiración normal, con los brazos relajados, por medio de una cinta métrica no elástica.</p>	<p>El análisis de los hábitos alimentarios reflejó un 66 % de la muestra con calidad de hábitos alimentarios medio, un 25.4 % con una calidad baja y un 8.57 % con una alta calidad en sus hábitos alimentarios.</p> <p>La relación del estado nutricional y la calidad de hábitos alimentarios reflejó una calidad media (65.6 %) y baja (34.4 %) de hábitos alimentarios en la población con sobrepeso, en el caso de los obesos se encontraron en los niveles medio (57.1 %) y bajo (42.9 %), mientras que, los individuos con delgadez manifestaron una calidad baja (100 %). Los individuos con estado nutricional normal exhibieron una calidad alta (13.6 %), media (70.7 %) y baja (15.7 %) de hábitos alimentarios.</p>	
<p>Ferrer Arrocha, Marlene Fernández, Rodríguez, Celia González Pedroso, María Teresa 2020</p>	<p>Determinar la frecuencia de sobrepeso y obesidad y su asociación con factores de riesgo en niños de edad escolar.</p>	<p>125 niños de 5 a 10 años de tres consultorios de médicos familiares</p>	<p>Entrevista a la madre, la revisión de historias clínicas y examen físico al niño.</p>	<p>Se consideraron criterios de exclusión: niños con enfermedades crónicas o discapacidades, niños con obesidad de tipo secundaria y condiciones de salud durante los 15 días previos al estudio que pudieran afectar los resultados, Un pediatra y un especialista en medicina general integral realizaron una entrevista a los padres para recoger los antecedentes de tabaquismo,</p>	<p>La clasificación de la valoración nutricional por percentiles de IMC mostró un predominio de los niños clasificados como normopeso, seguido de la obesidad y el sobrepeso, con 16,8 y 14,4 % respectivamente. Si se unen ambas categorías la cifra de niños con exceso de peso fue de 31,2 %. En la relación de los factores prenatales con la frecuencia de sobrepeso y obesidad, se detectó que la variable que tuvo una</p>	<p>Ferrer, Rodríguez y Gonzales (2020) en una investigación para determinar factores de riesgo del sobrepeso y la obesidad, incluyeron 125 niños de 5 a 10 años de tres consultorios médicos en Cuba, el pediatra realizó la entrevista a los padres sobre los antecedentes de diabetes gestacional, tabaquismo, obesidad y edad materna durante el embarazo, la lactancia materna exclusiva y peso del niño al</p>

				<p>diabetes gestacional, obesidad y edad materna en el momento del embarazo. Se revisaron las historias clínicas pediátricas para recoger el peso al nacimiento y el antecedente de recibir lactancia materna exclusiva hasta los seis meses o más.</p> <p>Se midió el peso y la estatura en una balanza con estadiómetro Seca®, de fabricación china. Los niños se midieron descalzos y vestidos con ropa ligera.</p> <p>Se calculó el índice de masa corporal (IMC= peso en k/estatura en metros<sup>2</sup>) para determinar el estado nutricional. Se establecieron las categorías de percentil de IMC-edad (delgado, como mayor del 3 percentil y menor del 10, normalidad por encima del 10 y menor del 90 percentil, de sobrepeso de 90 a 97 percentil, obesidad igual o mayor al percentil 97).</p>	<p>asociación más fuerte fue la nutrición materna durante la gestación, en particular, las madres que tenían sobrepeso tenían una mayor frecuencia de niños con exceso de peso. Respecto al peso en el momento del nacimiento la mayor frecuencia de sobrepeso estuvo en el grupo de niños que nacieron con un peso superior a los 3 500 gramos.</p> <p>El 61,5 % de los niños con sobrepeso y obesidad no tuvieron el antecedente de haber recibido lactancia materna exclusiva, a diferencia de los normopeso en los que predominaron los que sí habían tenido lactancia materna.</p>	<p>nacimiento; se valoró el peso y talla e IMC para conocer el estado nutricional en el que se encontraba, dando como resultado prevalencia de 14,4% sobrepeso y obesidad 16,8%: lo que respecta a los factores asociados, la nutrición materna durante la gestación; con frecuencia las madres que tenía sobrepeso , tenían sus niños con exceso de peso, los niños que nacieron pesando más de 3500 gramos, son lo que estaban en el grupo con malnutrición y en cuanto a la lactancia el 61,5% de niños con sobrepeso no recibieron lactancia materna exclusiva</p>
Victoria, Sanromán-Martínez María Yosahandy, Peña-Avelino Luz Guadalupe, Navarro-Álvarez	Evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre el estado nutricional, nivel de conocimientos, hábitos de alimentación, actividad física e implementación	262 niños de dos escuelas primarias de tiempo completo (en horario de 8 a 16 horas) de edades comprendidas entre 6 y 12 años, que acudían a clases en la primaria "Ricardo	Encuesta de conocimiento, frecuencia alimenticia y actividad física, además de la evaluación	Los criterios de inclusión considerados fueron: alumnos inscritos en el plantel educativo, madres de familia y docentes que presentaron consentimiento informado firmado, y que participaron en los talleres, mientras que los criterios de exclusión fueron niños, madres de familia y docentes que no	En el grupo de niños intervenidos se observó 3.8% de bajo peso, 49.5% peso normal, 21.3% sobrepeso y 25.1% obesidad antes de la intervención. Después de la intervención, no se observaron niños con bajo peso, en peso normal fue de 71.7%, en sobrepeso 9.2% y obesidad 19%. Estos resultados indican que el estado nutricional normal mejoró en un	Sanromán et al. (2018) realizaron una intervención educativa en dos escuelas primarias de México sobre nutrición y actividad física en 262 alumnos entre 6 y 12 años de edad, divididos en dos grupos uno de control y uno de intervención; las acciones realizadas fueron 9 sesiones educativas para los alumnos de 20 minutos que abarcaba sobre

<p>Carlos, Rivera-mellado Milton Ivonne, Ceballos-Olvera 2020</p>	<p>de menús saludables en escolares de entre 6 y 12 años.</p>	<p>J. Zevada” grupo intervenido (131) y como grupo control (131) alumnos de la escuela “Club de Leones”</p>	<p>antropométrica al inicio y al final de la intervención</p>	<p>quisieran participar en el proyecto y los alumnos inscritos que no se encontraron al momento de la evaluación inicial. Se aplicó una encuesta sobre los hábitos de alimentación y ejercicio a los alumnos de ambas instituciones educativas, para determinar el estado nutricional de los alumnos participantes antes y después de la intervención se realizó un tamizaje de peso, talla e IMC de acuerdo con lo propuesto por OMS, 2020. En la escuela intervenida se realizaron 9 sesiones educativas para los niños, con una duración de 20 minutos cada una [hábitos de alimentación (porciones correctas de acuerdo a la edad los niños, Plato de bien comer, importancia de agua natural, importancia de las frutas y verduras en cada tiempo de comida, la importancia de la actividad física y disminución del uso de aparatos electrónico como entretenimiento)] y tres talleres dos para padres el primero con el tema de alimentos saludables, porciones, preparación y cocción; el segundo taller a los padres sobre los efectos negativos de malos hábitos de alimentación en los niños, la actividad física) uno curso taller para docentes (actividad física diaria en los</p>	<p>22% en niños que participaron en la intervención.</p>	<p>alimentos: porciones correctas para la edad, importancia del agua natural, la actividad física y reducción de uso de electrónicos como entretenimiento; para los padres hubieron dos talleres sobre alimentos, porciones, preparación y uno acerca de malos hábitos alimenticios, sus efectos, sobre actividad física se trató en padres y maestro y lo importantes de hacerlo diario; implementaron 15 minutos de actividad física, modificaron menús de la escuela con alimentos variados y nutritivos; al inicio y final se valoró el estado de nutrición en el grupo intervenido resultando de 3,8% a no presentar casos de bajo peso, 49,5% a 71,7% de peso normal, 21,3% a 9,2% con sobrepeso y 25,1% a 19% casos de obesidad.</p>
---	---	---	---	--	--	---

				niños), lo anterior con el fin de que los padres estuvieran informados sobre estos temas. El taller realizado con los profesores, fue organizado para la implementación de la actividad física con los niños la cual se realizó de lunes a viernes durante 15 minutos antes de entrar a clases, incluyendo ejercicios de estiramiento y coordinación con música.		
Vásquez-Bonilla, Aldo Alfonso Zelaya-Paz, Constantino García-Aguilar, Jaime 2019	Analizar la prevalencia de sobrepeso, obesidad, niveles de actividad física y autoestima de la población escolar de San Pedro Sula	825 escolares con edades entre 9-13 años.	Medidas antropométricas. Nivel de actividad física: se utilizó el cuestionario de auto-reporte de Niveles de Actividad Física para Niños y Niñas.	Primero se midió la talla, solicitándole a cada escolar que permaneciera de espaldas contra el estadiómetro y seguidamente se registró el dato de la estatura en centímetros con un tallímetro marca SECA 213, el peso se midió a través de una balanza modelo Tanita Body Composition Monitor (UM-081) se siguió el protocolo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015). Se aplicó un cuestionario el cual proporciona información de la actividad física realizada durante los últimos 7 días con una puntuación general de escala Likert de 1 al 5, en el que 5 representa a una persona más activa.	Un total de n=825 de los escolares de San Pedro Sula. Se observó una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 14.7 % (n=122). También se muestra un 26.4 % de escolares que se encuentran en niveles bajos de actividad física (n=223) y un 27.4 % con un nivel alto de actividad física (n=226) en el estudiantado evaluado.	Vásquez et al. (2019), determinó a través de un estudio aplicado en 825 escolares de Honduras en edades comprendidas entre los 9 y 13 años que los 13,8% presentan sobrepeso y obesidad; con la aplicación de una encuesta se pudo determinar que en la mayoría de escolares 46,1% predomina la actividad física moderada, 26,4% actividad física baja y 27,4% un nivel alto de actividad siendo mayor en hombres que mujeres.
Patricia, Rivera Vázquez García, Castro	Evaluar una intervención educativa efectuada por	54 estudiantes cursantes de segundo año de	Dos sesiones de 90 minutos con	Se realizó una intervención educativa de enfermería conforme a las recomendaciones establecidas en la Guía de Práctica	Al evaluar el conocimiento previo a la intervención encontramos que solamente el 12.9% (7) contaban con conocimiento excelente, 9.2%	Rivera et al. (2016) en una intervención educativa acerca del sobrepeso y obesidad por parte de enfermería en 54 estudiantes de la

<p>Idalia, Rosa Rosa, De Claudia, Rodríguez Flor, Carbajal Mata Gabriela, Maldonado Guzmán 2016</p>	<p>enfermería sobre aspectos nutricionales en adolescentes con obesidad y sobrepeso en una escuela pública de Cd Victoria</p>	<p>educación de secundaria.</p>	<p>material didáctico cartel y dípticos.</p>	<p>Clínica sobre Intervenciones de Enfermería en la prevención del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el primer nivel de atención para de tipo grupal con 54 estudiantes del segundo año de secundaria mediante muestreo probabilístico por conveniencia. La intervención se realizó en grupos de 18 estudiantes mediante 2 sesiones de 90 minutos desarrollándose en 4 momentos:  1°.- Bienvenida y aplicación de instrumento diagnóstico denominado “Comer y beber bien “elaborado por las autoras el cual incluye datos sociodemográficos y 10 ítems con las variables de interés para el estudio relacionados con requerimientos y frecuencia de los alimentos y bebidas.  Impartición de sesión educativa mediante cartel y entrega de dípticos utilizando el método activo, permitiendo la comprensión, debate y conclusiones de la “Pirámide del estilo de vida saludable” diseñada para niños y adolescentes.  3°. Realización de ejercicio práctico mediante actividad lúdica de relación de palabras propiciando la retroalimentación y reforzamiento del aprendizaje.</p>	<p>(5) con buen nivel de conocimiento, 12.9% (7) regular y 64.8% (35) contaban con conocimiento malo. Posterior a la intervención encontramos que el 46.2%(25) se ubicaron con excelente conocimiento, 29.6%(16) con conocimiento bueno, el 18.5%(10) con conocimiento regular y solamente el 5.5%(3) continuaron con conocimiento malo.</p>	<p>escuela pública de Ciudad Victoria México, se determinó que al inicio del estudio, el 64,8% tenían un nivel bajo de conocimiento sobre nutrición; aplicaron sesiones educativas sobre estilo de vida saludable, presentaron carteles, entregaron dípticos permitiendo mayor comprensión, después de la intervención se investigó sobre la adquisición de conocimientos acerca de la información impartida, encontrando mejoría debido a que los estudiantes identificaron de manera correcta el tipo y frecuencia de alimentos que deben consumir como frutas, alimentos de origen animal, granos, consumo de agua potable, entre otros; post intervención de este estudio se reportó que el 46,2 logró un conocimiento excelente y 48,1% entre regular y bueno, demostrando que la intervención educativa por enfermería es una estrategia efectiva para la mejora del estado nutricional.</p>
---	---	---------------------------------	--	---	--	--

				4to.- Aplicación de instrumento pos-intervención “Comer y beber bien”.		
Fernández- Juan, Amelia Ramírez-Gil, Carolina van der Werf, Laura 2017	Describir la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en la edad escolar en la población vulnerable en Bogotá y el contexto escolar en el cual se expresan.	887 niños niñas de dos colegios 54,9% colegio X y 45,1% colegio Y.	Evaluación antropométrica	El equipo que estandarizó e implementó la prueba estuvo constituido por una médica pediatra, médica MA, PhD, dos médicas rurales y un médico interno del programa de responsabilidad social humanitaria Vidas Móviles. La evaluación del peso se efectuó con una báscula digital marca “Seca Clara 830” la cual fue calibrada, ubicada sobre una superficie plana y con buen soporte, con todos sus ángulos en contacto con el piso. Los niños fueron dejados con la mínima cantidad de ropa posible y se garantizó que se ubicaran directamente en la mitad de la superficie de la báscula, permaneciendo en posición recta y erguida. Una vez reportado el resultado, se registró el peso exacto obtenido en kilogramos. Posteriormente, se repitió el procedimiento para validar la medida anterior, comparándolo con la primera medición. En los casos en que los valores difirieron dentro de la variabilidad permitida, fueron promediados. De lo contrario se realizó una	La prevalencia de la obesidad fue de 5,54% en uno de los colegios y 3,68% en el otro. La prevalencia del sobrepeso fue de 14,61% en un colegio y 9,82% en el otro.	Fernández et al. (2016) durante una intervención para detección y prevención de obesidad y sobrepeso en escolares de dos colegios en Colombia mediante valoración antropométrica; los niños fueron evaluados por un equipo médico, en la recolección de información usaron una báscula digital calibrada y ubicada en una superficie plana, los niños se colocaban en el centro de la misma, con la menor cantidad de ropa posible, sin zapatos, erguidos, se obtuvo el peso en kilogramos; la estatura en metros la midieron con un estadiómetro de dos metros contra la pared, el niño en posición erecta con los talones juntos, rodillas sin doblar, pantorrillas, glúteos, espalda y cabeza tocando la pared; reportando al final que de todos los participantes en general el 24,43% presentaban sobrepeso y el 9,22% obesidad.

				<p>tercera toma y se promediaron los dos valores que tuvieron la variabilidad permitida entre sí. Toda esta información se recolectó directamente en una agenda electrónica. En cuanto a la medición de la talla, se ubicó el estadiómetro de acrílico de 2 metros, sobre una superficie plana, contra una pared; se situó a cada niño en el estadiómetro, en posición erguida comprobando que la parte de atrás de los talones, las pantorrillas, los glúteos, la espalda y la cabeza tocaran la pared. Los brazos colgaban libremente a los lados del tronco. Finalmente, se revisó que los talones estuvieran juntos y no elevados, las rodillas sin doblar y contra la pared. Previo a la medición, se retiraron los adornos de la cabeza y los zapatos.</p>		
<p>Mora, Grace Del Pilar Cambizaca Ramos, Ileana Castañeda Abascal Sanabria, Giselda Yaguana, Luis A. Morocho 2016</p>	<p>Identificar factores predisponentes para el desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de colegios fiscales del Cantón Loja-Ecuador.</p>	<p>1337 estudiantes de octavo al décimo año de educación básica matutina de los colegios públicos del Cantón Loja</p>	<p>Cuestionario Medidas Antropométricas</p>	<p>Se aplicó un cuestionario con 17 ítems que recogía variables sobre los conocimientos que tenían los estudiantes respecto a factores de riesgo para desarrollar sobrepeso y obesidad, así como factores predisponentes no modificables (sexo, antecedentes familiares, área de procedencia) y modificables (estado nutricional, tipo de alimentos que consumen y</p>	<p>El sobrepeso estuvo presente en 30.77%, la obesidad en 12%, mayormente en el sexo femenino y en población urbana, entre los factores predisponentes están antecedentes familiares, ingesta de comida rápida y poca actividad física. los alimentos de mayor consumo son las golosinas y comida rápida 48.1% y 57.2%, respectivamente y es notoria la diferencia de</p>	<p>El sobrepeso y la obesidad es el acumulación excesiva de tejido adiposo, en escolares son patologías ocasionada por un desequilibrio entre ingesta y gasto de energía, es un proceso que suele iniciarse en edades tempranas que, si no se controla desde la infancia afectaran en su vida adulta y será un factor desencadenante de futuras enfermedades que reducirán su calidad de vida</p>

				práctica de ejercicios físicos) a los que estaban expuestos.	consumo una vez al día de carne, hortalizas y frutas. 75% de los estudiantes participantes en la investigación no realizan ejercicio físico indistintamente de su estado nutricional, a veces lo hacen los delgados (33.3%) y este mismo grupo sí realiza en 20.8%, cabe destacar que es mínimo el porcentaje de adolescentes con sobrepeso y obesidad que realizan ejercicio físico, por lo que es presumible señalar que su estado nutricional obedece a los antecedentes familiares, consumo de alimentos poco saludables y sedentarismo.	
Yolanda Bañuelos-Barrera, Patricia Bañuelos-Barrera, Alicia Álvarez-Aguirre, Marco Vinicio Gómez-Meza, Eloísa Ruiz-Sánchez 2016	Identificar la influencia del ambiente/familia en los factores de riesgo cardiometabólico (FRCM) en escolares y compararlos con su condición de peso.	La muestra estuvo conformada por 228 niños seleccionados aleatoriamente de escuelas primarias públicas y privadas.	Antropometría Entrevista	Factores personales: Para los niños medimos la edad, el sexo, el peso al nacer, el número de niños y los antecedentes de haber recibido lactancia materna, obtenidos de la madre. Factores familiares: las madres informaron datos sociodemográficos, antecedentes familiares de enfermedad cardiometabólica; también respondieron a la escala de maternidad sobre la dieta y la actividad infantil como parte del entorno familiar obesogénico. Entorno obesogénico escolar: se elaboró una lista que consta de 12 declaraciones para evaluar la nutrición y la actividad física en la	El estado de peso de los niños varió según el parámetro de medición. La circunferencia de la cintura, el IMC y el porcentaje de grasa corporal, respectivamente, mostraron un 27,6%, un 45,3% y un 70,2% de sobrepeso o algún grado de obesidad u obesidad abdominal.	La obesidad es una enfermedad multicausal que incluye factores genéticos, ambientales y conductuales como los malos hábitos alimenticios, la falta de ejercicio, el sedentarismo dado por disminución de actividad física y mayor tiempo de uso de aparatos electrónicos

				<p>escuela. Los investigadores observaron y registraron las características alimentarias de los niños y la frecuencia de consumo, así como la presencia y accesibilidad de campos deportivos o gimnasios para realizar ejercicio. Los niños también informaron sobre los minutos por día y por semana que realizaban actividades físicas o deportivas en la escuela. Riesgo Cardiometabólico (CMRF): Se realizaron mediciones antropométricas, clínicas, bioquímicas y con lápiz y papel. Para la medida antropométrica, circunferencia de la cintura se midió utilizando un Seca® fibra de vidrio cinta de medición y clasificado de acuerdo a la edad, sexo y grupo étnico. La altura se midió con un estadiómetro de metal. El porcentaje de grasa corporal y el peso de la madre y el niño, que vestían ropa ligera y sin zapatos, se midieron con un TANITA®. El IMC se calculó mediante la fórmula <math>\text{peso} / \text{estatura}</math>, y se clasificó por edad y sexo, el porcentaje de grasa corporal (BFP) los niños se clasificaron por edad y sexo.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

<p>Álvarez Córdova Ludwing Roberto, Rojas Criollo Melina, Escobar Valdivieso Gustavo, Sierra Nieto Victor Hugo, Espinoza Caicedo Jasson, Fonseca Pérez Diana María 2017</p>	<p>Describir el estado nutricional de los niños atendidos en un orfanato de la ciudad de Guayaquil.</p>	<p>118 niños y niñas.</p>	<p>Medidas antropométricas.</p>	<p>La estatura se midió en centímetros con un estadiómetro SECA) con el niño de pie. El peso corporal se registró en kilogramos después de colocar al niño vestido con ropas ligeras sobre una balanza SECA. El Índice de Masa Corporal (IMC) se calculó en kilogramos de peso corporal por cada metro cuadrado de la talla, tal y como se ha descrito en todas partes. El estado nutricional del escolar se estableció de la correspondencia de la talla y/o el IMC según la edad.</p>	<p>El 6.8% de los niños y niñas examinadas en este estudio tenían valores de la Talla &lt; 2 desviaciones estándar para el sexo y la edad. Por otro lado, el 3.3% de los niños y niñas mostraron valores extremos del peso para el sexo y la edad: Peso &lt; -2 desviaciones estándar: 0.8% vs. Peso &gt; + 2 desviaciones estándar: 2.5%.</p>	<p>En el Ecuador el 15% de escolares presentaron retraso de crecimiento, así mismo el aumento de la prevalencia de exceso de peso que engloba el sobrepeso y la obesidad se reportó que llega hasta el 30%.</p>
<p>Cortina-Navarro, Carolina Alvarez-Miño, Lidice Ariza-Álvarez, Ali Antonio Díaz-Ortega, Yanina Kasandra 2019</p>	<p>Establecer el grado de aplicación de los lineamientos del programa escuela saludable en algunos colegios públicos de la ciudad de Santa Marta para el año 2019</p>	<p>14 instituciones de la ciudad de Santa Marta</p>	<p>Entrevista</p>	<p>El instrumento contó con 54 preguntas, divididas en 5 secciones, cada una correspondiente a un componente de la escuela saludable. La entrevista se aplicó a un directivo de la institución, (rector, coordinador académico o psic-orientador), lo anterior con el fin de recibir la información de la persona con más conocimiento sobre el tema en la institución, cada entrevista tuvo un tiempo de aplicación de entre 30 y 40 minutos.</p>	<p>En la línea de acción Políticas Escolares se encontró que es deficiente la realización de eventos con la comunidad educativa que permitan la promoción de prácticas de vida activa y alimentación sana, olimpiadas saludables, restaurantes y tiendas escolares saludables, entre otras con un 51% de cumplimiento es las instituciones participantes, lo anterior es un punto para focalizar acciones e implementar estrategias para el cumplimiento de este ítem, dada la gran importancia que tienen estas actividades y el impacto positivo que podrían causar en la comunidad estudiantil.</p>	<p>Otro de los ámbitos en el que crecen los escolares son las escuelas, lugar donde pasan la mayoría de tiempo, el cual debe ser un espacio saludable que garantice la educación de hábitos y estilos saludables adoptables que lo lleven a la práctica diaria, también debe involucrar a la familia en acciones de promoción para un buen desarrollo y crecimiento de los niños</p>

					<p>En la línea de acción Ambientes Físicos, tuvo un nivel de cumplimiento global de 46,4%. Se evidenció como fortaleza en la creación y el desarrollo de los proyectos escolares de medio ambiente y el mejoramiento del entorno escolar y proyectos técnicos- científicos que fomenten la conciencia del cuidado y calidad del agua.</p> <p>Para la línea de acción Fortalecimiento de los conocimientos de Salud Escolar, solo el 14.2% de las instituciones, tienen definidos criterios de gestión curricular pedagógica específicos para el componente de estilos de vida Saludable, lo anterior es un punto clave para el análisis dada la importancia que tiene diseñar planes curriculares para la puesta en marcha de la estrategia.</p>	
<p>Chacín, Maricarmen; Carrillo, Sandra; Arenas, Vivian; Martínez, Magda; Lalinde, Juan Diego Hernández; et al.</p>	<p>Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de la ciudad de San José de Cúcuta, Colombia.</p>	<p>187 estudiantes entre 6 y 13 años.</p>	<p>Medidas antropométricas.</p>	<p>Los datos antropométricos fueron determinados por personal entrenado. El peso se cuantificó en una báscula marca SECA modelo 813 con capacidad para 200 kg. La talla se midió con un tallímetro portátil de pared marca SECA modelo 206 con rango de 0 a 220 cm, estando los niños sin zapatos, con mínima cantidad de ropa, en bipedestación con los pies juntos y sin moverse durante la medición.</p>	<p>Se observó una prevalencia de obesidad de 16.6% (n=31) para la muestra general estudiada, sobrepeso 22.5% (n=42), normopeso 46.5% (n=87), Riesgo para bajo peso 9.1% (n=17) y bajo peso 5.3% (n=10).</p>	<p>Colombia el año 2015 de acuerdo a la Encuesta Nacional de Situación Nutricional, de acuerdo al último informe que fue publicado en el 2015, se reportó una prevalencia de sobrepeso en escolares de 24,4%, incrementándose así la cifra desde el 2010 donde la prevalencia fue de 18,8%</p>

2020				<p>Posterior a esto, se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC) mediante la fórmula <math>[\text{Peso (kg)}/\text{Talla (m)}^2]</math>. cuestionario de 10 ítems que evalúa los niveles de actividad física de los niños en los últimos 7 días. Es un cuestionario de recuerdo que evalúa diferentes actividades físicas, actividad durante las clases de educación física, hora del almuerzo, recreo, después de la escuela, por las tardes y durante los fines de semana, fue aplicado a niños entre 6 y 13 años.</p>		
Barreras-gil, Celina Martínez-villa, Francisco Antonio Salazar-gana, Cindy Paola 2017	Evaluar el efecto de una estrategia educativa sobre el estado nutricional y la lectura de etiquetas de alimentos en escolares de nueve a doce años de edad con sobrepeso y obesidad.	62 escolares entre 9 y 12 años de edad	Cuestionario Medidas antropométricas	<p>El peso y talla se obtuvieron con estadiómetro y báscula convencional calibrada, cada niño fue pesado con ropa ligera y libre de calzado. La adiposidad se calculó mediante el índice cintura-talla. El conocimiento de la información nutricional se midió al inicio y al final de la estrategia, la cual fue diseñada para llevarse a cabo en seis sesiones; se utilizó material didáctico (presentaciones en PowerPoint, videos y material interactivo) y se diseñó un manual de apoyo con la información necesaria para cada sesión. Se emplearon situaciones problematizadas para estimular al escolar a tomar decisiones entre dos alimentos homólogos.</p>	<p>Se estudió una muestra de 62 escolares, la distribución por género fue de 29 niñas (47%) y 33 niños (53%), con un promedio de edad de <math>11 \pm 1.11</math> años. En la primera evaluación del estado nutricional, 16 niñas (26%) y 18 niños (29%) presentaron sobrepeso, mientras que 13 niñas (21%) y 15 niños (24%) obesidad. Durante la segunda medición se obtuvieron cambios en los resultados de acuerdo con la clasificación, se encontró que siete niñas (11%) y siete niños (11%) tuvieron peso normal, 18 niñas (29%) y 22 niños (35%) sobrepeso y se clasificó con obesidad a cuatro niñas (7%) y cuatro niños (7%).</p>	Barrera et al. (2015-2016) en su estudio en la Unidad de medicina familiar en México, para valorar el efecto de educación sobre nutrición en 62 escolares de 9 a 12 años de edad, a través de un cuestionario mismo que se aplicaría al inicio y al final de la intervención en el cual los niños identificarían los alimento que deben o no consumir de acuerdo a etiquetas establecidas para reconocimiento, durante seis sesiones se educó con material didáctico, tecnológico (presentaciones), videos, ejemplo de problemas de exceso de peso para concientizar y eligieran de manera correcta lo que consumen, valoraron el estado nutricional con

					En cuanto a la adiposidad, 20 niñas (32%) y 20 niños (32%) presentaron adiposidad moderadamente alta, nueve niñas (15%) y 13 niños (21%) adiposidad alta. Estos datos se modificaron en la segunda evaluación, siete niñas (11%) y ocho niños (13%) mostraron adiposidad adecuada, 19 niñas (31%) y 23 niños (37%) adiposidad moderadamente alta y tres niñas (5%) y dos niños (3%) con adiposidad alta.	peso y talla que al inicio y final, en donde de 55% sobrepeso pasó a 64%, la obesidad 45% a 14% y 22% niños lograron el peso normal, y a pesar de que el sobrepeso aumento en cifras fue porque disminuyó los caso de obesidad
Vieira, Caroline Evelin Nascimento Kluczynik Enders, Bertha Cruz Coura, Alexsandro Silva de Menezes, Dayane Jéssyca Cunha Lira, Ana Luisa Brandão de Carvalho Medeiros, Carla Campos Muniz 2016	Validar el contenido del instrumento de enfermería para la detección de adolescentes con sobrepeso en la escuela.	Escuela de Brasil	Formulario para detección de sobrepeso y obesidad	El formulario construido buscó atender al objetivo general del instrumento (identificar la prevalencia de exceso de peso en adolescentes y las acciones de salud dirigidas a la obesidad) y a los siguientes objetivos específicos: evaluar las condiciones de salud e histórico de los adolescentes para exceso de peso; e identificar la percepción de los adolescentes sobre acciones de salud en la escuela con énfasis en la temática exceso de peso. Así, las variables incluidas se agruparon en seis ítems: perfil sociodemográfico y datos generales (variables: escuela, sexo, edad, raza, barrio donde vive, número de moradores en la residencia y escolaridad materna); práctica de actividad física, a	Las frecuencias positivas de los criterios psicométricos fueron $\geq 80\%$ , con algunas diferencias de concordancia entre los especialistas ( $p < 0,001$ ). Algunos criterios presentaron pobre concordancia ( $k = 0,20-0,39$ ) y otros sin concordancia ( $k = 0$ ). El ítem de evaluación física tuvo valor Kappa 1 en todos los criterios. Después de hacer las alteraciones, todos los criterios tuvieron alta concordancia ( $K = 1$ ), con exención del ítem "Perfil sociodemográfico y datos generales".	La enfermería en atención primaria de salud, tiene como acción la promoción de la salud, como estrategia principal en el cuidado de la población escolar, mediante el acompañamiento del crecimiento y desarrollo en sus etapas de vida.

				través de cuestionario adaptado (variables: si practicó actividad física en los últimos doce meses, qué actividad y frecuencia); frecuencia de consumo de alimentos, a través de la adaptación de cuestionario alimentario validado (variables: hábitos de comer en los horarios del café de la mañana, bocadillo de la escuela y almuerzo; número de comidas por día; con quién y donde toma las comidas en casa; tipo de masticación; frecuencia de consumo de alimentos clasificados como de riesgo y protectores cardiovasculares); historia familiar de obesidad y enfermedades relacionadas		
Shamah-Levy, Teresa Cuevas-Nasu, Lucía Humarán, Ignacio Méndez Gómez Morales-Ruán, Carmen Valenzuela-Bravo, Danae Gabriela, et al. 2020	Estimar la prevalencia de obesidad escolar y adolescente en México y definir posibles factores de riesgo asociados.	6 268 niños escolares de 5 a 11 años	Medidas antropométricas Entrevistas	Personal capacitado y estandarizado en técnicas internacionales recomendada midió el peso y la talla de todos los sujetos seleccionados en el hogar. Se calculó el puntaje Z del índice de masa corporal (IMC=kg/m <sup>2</sup> ). En el cuestionario de hogar, se identificó al padre y madre de los escolares y adolescentes del estudio. A los padres se les midió peso y estatura y se les calculó el IMC. Para los escolares de entre 10-14 años se aplicó el cuestionario de conductas de salud, el cual cuantifica las horas promedio que	La prevalencia de SP+O en escolares fue de 18.1 y 17.6%, respectivamente. El 37.4% de los escolares presentaron antecedentes familiares de obesidad; el porcentaje de energía derivado de azúcares libres supera la recomendación de 10% (mediana de 14.1% en escolares). También se observa que la probabilidad de SP+O se incrementa (RM: 1.34) cuando el tiempo semanal frente a la pantalla es mayor a 28 horas (p<0.036). Dicha probabilidad se reduce con el consumo de fibra (RM: 0.99, p=0.012), se incrementa con la	Al otro extremo de la malnutrición tenemos el sobrepeso y obesidad que a medida que han pasado los años es un problema creciente y que afecta a muchos países como México que tiene cifras elevadas de 33,2%.

				dedican a dormir, a actividades sedentarias (frente a una pantalla), transporte a la escuela y actividad física fuera y dentro de la escuela. A partir de un cuestionario semicuantitativo de frecuencia de consumo de alimentos de siete días, se estimó la ingesta energética, de fibra dietética total y el porcentaje de energía proveniente de azúcares libres.	edad (RM: 1.15, p<0.001) y es menor en mujeres (RM: 0.82, p<0.001).	
Rivera, Carelys Milagro Montenegro; Merlo, Jorge Andrés Martínez. 2018	Caracterizar los datos sociodemográficos, hábitos alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria en una institución pública urbana de la ciudad de Barranquilla-Colombia.	77 niños y niñas de primero a quinto de primaria	Encuesta	La técnica de recolección de la información se realizó a través de una encuesta, diseñada por los investigadores. La encuesta denominada "Condiciones sociodemográficas, hábitos alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria" consto de 3 variables: Datos sociodemográficos (Edad, Sexo, Localidad, Estrato, Afiliación a algún régimen en salud, Régimen de afiliación al Sistema general de seguridad social en salud); hábitos alimentarios (consumo de frutas y verduras, consumo de proteínas y carbohidratos, consumo de lácteos y cereales, consumo de azúcares); Actividad física en los niños y niñas (actividad física realizada, Dedicación de tiempo a la actividad física, Tipo de actividad física que realiza).	Se evidenció que el sexo predominante (59,7%) fue el femenino, con una mayor prevalencia (40,2%) en edades entre los 8 y 9 años de los cuales un alto porcentaje pertenecían al estrato 3 y 4 (50,7%), el 87% estaba vinculado a algún régimen. De los niños y niñas afiliados, el mayor porcentaje (50,8%) era del régimen subsidiado. Los niños y niñas consumen regularmente durante la semana, frutas (75,3%) y verduras (61%). El 22% van al colegio sin desayunar. El 76,6% come golosinas y/o caramelos varias veces al día. Se observó además que el mayor porcentaje (84,4%) de niños y niñas realizaban algún tipo de actividad física con una dedicación de tiempo de 1-2 días a la semana (49,2%) el tipo de actividad física	Colombia el año 2015 de acuerdo a la Encuesta Nacional de Situación Nutricional, de acuerdo al último informe que fue publicado en el 2015, se reportó una prevalencia de sobrepeso en escolares de 24,4%, incrementándose así la cifra desde el 2010 donde la prevalencia fue de 18,8%.

					que más desempeñaban en mayor grado era el fútbol (49,2%).	
Muros, José Joaquín Briones, Mercedes Rodríguez, Guillermo Bouzas, Paula R Giménez, Rafael Cabrera-Vique, Carmen 2016	Brindar información actualizada sobre las tendencias del estado nutricional en Guatemala.	392 niños y adolescentes (de 5 a 18 años), estratificada por ubicación geográfica (rural y urbana), sexo y edad.	Medidas antropométricas.	Se tomaron las siguientes medidas: altura, peso, pliegues cutáneos (tríceps, bíceps, subescapular, suprailíaco, supraespal, abdominal, muslo y pantorrilla), perímetros (cintura, cadera, medio brazo, bíceps flexionado y contraído, muslo y pantorrilla) y diámetros (húmero bicondilar, fémur bicondilar y bicondilar). El índice de masa corporal (IMC) se calculó a partir de la altura y el peso. Comparamos los resultados obtenidos de la suma de los 8 pliegues cutáneos (tríceps, bíceps, subescapular, suprailíaco, supraespal, abdominal, muslo, y ternera) con porcentaje de grasa que se calculó mediante la ecuación de sacrificio. El estado antropométrico de los participantes se determinó frente a la referencia de crecimiento de la OMS para los de 5 a 18 años	Aproximadamente el 62% de los niños y adolescentes de la muestra urbana tienen sobrepeso, mientras que el 13,8% son obesos. Entre los participantes urbanos, la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue mayor en el grupo de edad de 5 a 10 años. En la muestra rural, la prevalencia de sobrepeso fue de 23,8% con 1,1% de obesidad. La mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad se encontró en el grupo de edad de 11 a 14 años. El grupo urbano muestra una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en comparación con cualquiera de las categorías de edad del grupo rural (excepto en el grupo de edad de 15-18 años donde la obesidad en el grupo rural es levemente mayor). Se observó una prevalencia significativamente mayor de retraso del crecimiento en el grupo rural que en el urbano, excepto en el grupo de edad de 15 a 18 años. La insuficiencia ponderal fue significativamente mayor en la categoría de edad de 5 a 10 años del grupo rural (25 vs.1,2%). La prevalencia de la delgadez también fue significativamente mayor en las zonas rurales para todos los	En Guatemala la doble carga de malnutrición en escolares es un problema de salud que sigue siendo muy prevalente, el retraso de crecimiento se encuentra representado por el 45,6%, el sobrepeso es un problema que incrementado en escuelas públicas y privadas (32,6% y 32,5%).

					grupos de edad, excepto el grupo de edad de 5 a 10 años.	
Vásquez-Garibay, Edgar M Miranda-Ríos, Lizette Romero-Velarde, Enrique Nuño-Cosío, María Eugenia, et al. 2018	Demostrar que la Transición Nutricia se asocia a cambios socioeconómicos, en los hábitos de alimentación y en la actividad física, potencialmente implicados en el desmedro, el sobrepeso y la obesidad en escolares.	niños de cinco a 12 años de edad estudio de casos (n = 102) del Instituto Alteño para el Desarrollo de Jalisco y controles (n = 194) de escuelas públicas del municipio	Medidas antropométricas.	Las variables dependientes del estudio fueron el peso (kg), la talla (m), los índices peso/edad (Z), talla/edad (Z) y el índice de masa corporal (IMC)/E (Z). Las variables independientes fueron la edad y el sexo de los participantes, el estado civil de los padres, los tipos de familia, la escolaridad de los padres, el estado civil, el ingreso familiar mensual y el gasto en alimentación mensual. la estatura se midió con un estadiómetro móvil con base (SECA-214®) y el peso se obtuvo con un equipo de impedancia bioeléctrica (TANITA TBF-300®). Para la comparación de los indicadores antropométricos se utilizó el estándar de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS).	Las familias eran nucleares en 82% de la población total, el analfabetismo funcional (< tres años de primaria) del padre (10-11%) y de la madre (6-7%) fueron similares entre casos y controles. La mayoría de los rasgos sociodemográficos, económicos y el gasto en alimentación per cápita, como porcentaje del salario mínimo, fue similar en casos y controles. La combinación de sobrepeso/obesidad fue mayor en los controles (27.3% frente a 16.8%).	En Latinoamérica la situación alimentaria y prevalencia de malnutrición ha ido evolucionando con los años debido a cambios en los factores socioeconómicos, ambientales, culturales; el hábito de consumo de alimentos poco nutricionales con alto aporte calórico, el incremento de sedentarismo por el uso de tecnología actual por varias horas, y en muchos hogares la aún persistencia de desigualdad socioeconómica son componentes que determina el estado nutricional en los niños.
Castañeda-Castaneira, Enrique Ortiz-Pérez, Hilda Robles-Pinto, Guadalupe Molina-Frechero, Nelly 2016	Identificar el consumo de alimentos chatarra y el estado nutricional en escolares de una zona vulnerable de la ciudad de México.	394 escolares de 6 a 11 años de edad	Encuesta Cuestionario Antropométrico.	se incluyeron niños de ambos géneros, con edades comprendidas entre 6 y 11 años de edad. La muestra estuvo constituida de 394 escolares que se obtuvieron por muestreo aleatorio sistemático, 197 de cada escuela. Se excluyeron escolares con alguna enfermedad sistémica conocida y los niños que se negaron a realizar alguna de las evaluaciones. Las	En total se estudiaron 394 escolares, 50% varones y 50% mujeres. Prácticamente todos los alumnos (93%) respondieron que efectuaban las comidas acompañados y viendo televisión, y que 40% realizaba ejercicio físico alrededor de tres días a la semana. Asimismo, se reportó que el mayor consumo de alimentos chatarra es durante el recreo, a la	Castañeda et al. (2016), se estudiaron dos escuelas de México a 394 escolares con edades comprendidas entre 6 y 11 años en el años , para valorar el consumo de alimentos, para lo cual aplicaron una encuesta diseñada para los padres y niños, en donde trataban las variables sociodemográficas, características familiares y socioeconómicas,

				<p>variables sociodemográficas sobre edad, sexo, las características socioeconómicas y familiares se obtuvieron mediante una encuesta diseñada específicamente para el estudio. La encuesta fue aplicada a padres y niños para corroborar la información de la misma; antes del inicio del estudio. A través de un cuestionario estandarizado se obtuvo el tipo y frecuencia del consumo de alimentos chatarra (golosinas y refrescos). La somatometría se aplicó de la siguiente manera y con los instrumentos que a continuación se mencionan: peso: se obtuvo con los niños sin zapatos y con ropa ligera en una báscula electrónica marca Taylor. Estatura: se utilizó un estadímetro de Holtain portátil marca SECA. Se midió a los niños de pie y sin zapatos, con la cabeza firme y la vista al frente, con los pies formando un ángulo de 45º, según el plano de Frankfurt</p>	<p>salida de la escuela y en casa. Tomando en cuenta el IMC, 252 (64%) tuvieron un estado de nutrición normal, 14 (3.6%) presentaron déficit de peso, 76 (19.3%) con sobrepeso y 52 (13.2%) con obesidad. Es decir, 32.5% (n = 128) de la población presentó sobrepeso u obesidad.</p>	<p>donde evidenciaron que durante el tiempo de comida el 93% tenían como distracción la televisión, además el 40% realizaban actividad física solo por tres días a la semana y en cuanto al consumo de comida chatarra (golosinas y refrescos) el 70% del total presentaron alto consumo en especial en las escuelas; para conocer el estado de nutrición tomaron medidas antropométricas y mediante IMC se clasificaron los problemas nutricionales, el 60% tenían peso normal, el 3,5% bajo peso, 19,3% sobrepeso y 13,2% obesidad.</p>
<p>García Hernández, Moisés Manuel Osorio Granjeno, Mónica Catalina 2018</p>	<p>Determinar la asociación del uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación (ntic) con la obesidad en escolares adscritos a una unidad de</p>	<p>95 escolares con sobrepeso u obesidad (casos) y 191 escolares sin sobrepeso u obesidad (controles).</p>	<p>Cuestionario</p>	<p>Para determinar si los niños tenían sobrepeso, obesidad o peso normal, se tomó en cuenta el último peso y talla registrados en el expediente. Se calculó el índice de masa corporal (imc) y se clasificó a los niños utilizando la tabla de percentiles del imc por edad, de la siguiente forma: los niños con imc entre el percentil 85</p>	<p>En el grupo de casos (n=95), 71 (75%) veían televisión, 9 (9%) utilizaban tableta, 11 (12%) utilizaban el teléfono celular, 1 (1%) utilizaba computadora y 3 (3%) utilizaban consola de videojuegos. Al analizar las variables relacionadas con el uso inadecuado de ntic, se observó que, en el grupo de casos, 92% las</p>	<p>García y Osorio (2017) en una investigación en 286 escolares de 6 a 12 años en una Unidad de Medicina Familiar de México acerca de la relación del uso de tecnología y el sobrepeso presentado en los participantes determinaron mediante un cuestionario sobre las horas que miraban la televisión, para valorar</p>

	medicina familiar (umf).			<p>y 95 se consideraron con sobrepeso; niños con imc por arriba del percentil 95 se consideraron con obesidad y los niños con un percentil menor o igual a 85 se consideraron con peso normal.</p> <p>Previo consentimiento informado de los padres o tutores y asentimiento de los menores, se aplicó un cuestionario ex profeso para identificar el número de horas que el escolar pasa frente a una pantalla, el tipo de tecnología que utiliza y lugar en el que usa los dispositivos; así como factores sociodemográficos.</p>	<p>utiliza cinco horas o más. En lo referente al consumo de alimentos (principalmente comida chatarra), mientras el menor utiliza algún tipo de ntic, se observó que es frecuente (93%). La televisión, o bien pantalla plana, es la ntic más utilizada en el grupo de casos (75%).</p>	<p>el estado nutricional se tomó en cuenta las medidas antropométricas de la última revisión que tenían y para comparación se tomaron nuevas medidas, para el estudio se dividió en dos grupos a los niños, uno de casos que eran los que tenían sobrepeso u obesidad y el otro que fue de control, donde se determinó que el grupo de casos en relación al uso de tecnología el 71% veían televisión, 9% usaban tabletas, 12% celular, 1% computadora y 3% consola de juego usándola cinco horas o más en comparación del grupo de control que usaban los mismos elementos pero solo un 8% lo hacía de manera prolongada, además que cuando hacían uso de estos electrónicos el 93% consumían comida chatarra; se obtuvo como conclusión que si existe asociación entre el tiempo prolongado de uso de tecnología y el exceso de peso.</p>
Almeida Perales, Cristina Gutiérrez, Ana Ruiz de Chavez-Ramírez, Dellanira	Determinar y comparar los patrones alimenticios y prevalencia de sobrepeso-obesidad en escolares del sector público y privado.	372 escolares (5-11 años) de escuelas públicas y privadas de la zona metropolitana Zacatecas-Guadalupe.	Antropometría	Los criterios de inclusión de participación de alumnos a este estudio fueron escolares con edades entre 5 a 11 años de edad e inscritos en alguna de las escuelas primarias. En tanto, los criterios de exclusión contemplaron aquellos niños con alguna enfermedad crónica degenerativa, congénita, metabólica o inmunológica o bien,	La mayor parte de los hogares de los niños indicó tener acceso a los servicios de salud en ambos sectores (90.3% en SPu y 88.6% en SPr). En cuanto al gasto mensual que garantizaba el nivel de vida familiar, y en específico, la asignación de éste en la adquisición de alimentos, se tuvo diferencia significativa entre los	Almeida et al. (2019) mediante un estudio comparativo en 372 escolares con edades entre 5 y 11 años en instituciones públicas y privadas en México sobre patrones alimenticios, el sobrepeso y la obesidad; evaluaron mediante toma de peso y talla e IMC y obtuvieron datos sobre hábitos de alimentación de los niños por parte

<p>García Zamora, Pascual Gerardo 2019</p>				<p>niños que estén bajo tratamiento con prescripción médica. El primero de ellos, se aplicó a los sujetos de estudio para obtener información antropométrica (edad, sexo, peso, talla e índice de Masa Corporal, IMC) para evaluar el diagnóstico nutricional de acuerdo al valor de la puntuación Z según los criterios de la OMS 2007. Para la toma de peso se utilizó una báscula, para la medición de la talla se usó la cinta con una longitud de cero a 180 centímetros. El segundo instrumento se giró a padres o tutores del escolar seleccionado, donde se recopiló la información de la frecuencia de consumo de 7 días del niño, así como de las características de su hogar.</p>	<p>que dispusieron de “más de la mitad del gasto mensual en alimentos”, 39.8% de los hogares del SPu vs 17.5% del SPR (<math>p \leq 0.05</math>). Los patrones alimenticios con características semejantes entre ambos sectores, con predominio en el consumo de alimentos de origen animal, cereales, azúcares y lácteos, elementos característicos de una dieta occidental, condición que se complementó con el bajo consumo de frutas y verduras, así como en el grupo de las leguminosas, donde la prevalencia de consumo nulo, fue mayor que en cualquier otro grupo. Respecto al diagnóstico de sobrepeso y obesidad combinada en el total de escolares, se encontró una prevalencia de 35.1%, y al disgregar esta proporción por sector, el público resultó por arriba de esta media porcentual, no obstante, una vez calculada la prueba de diferencia de proporciones, el resultado no presentó significancia estadística.</p>	<p>de los padres y tutores escolares, determinando que el 35,1% presentaban sobrepeso u obesidad, en cuanto al consumo de alimentos en ambos sectores eran similares predominando el consumo por encima de lo recomendado en alimentos de origen animal, lácteos y azúcares que se complementó con la baja ingesta de futas, verduras y legumbres siendo esta nula, teniendo así un patrón de alimentación inadecuado siendo más propensos a tener problemas de malnutrición.</p>
<p>Olivares C, Sonia Araneda F., Jacqueline Morales I., Gladys</p>	<p>Analizar la percepción de escolares de 8 a 12 años, de ambos sexos, distinto nivel socioeconómico</p>	<p>Estudio de corte transversal La muestra estuvo constituida por 812 escolares de 8 a 12 años</p>	<p>Encuestas</p>	<p>Criterios de inclusión: escolares de 8 a 12 años de las escuelas seleccionadas, por su capacidad para comprender las preguntas y con- testar este tipo de encuestas. Criterios de exclusión: escuelas con</p>	<p>Al preguntar por los medios electrónicos en los que los escolares veían comerciales que les gustaban, la TV continuaba teniendo un lugar relevante, con mayor preferencia entre los de NSE bajo (50,6%), versus 40,1%</p>	<p>Olivares et al. (2018) en un estudio acerca de la percepción en los escolares sobre la publicidad de alimentos en Santiago de Chile, se investigaron 812 niños entre 8 y 12 años de edad con nivel socioeconómico (NSE) alto y bajo,</p>

Leyton D., Bárbara Oyarzún M., María Teresa 2018	(NSE) y estado nutricional, sobre la regulación de la publicidad de alimentos y bebidas azucaradas. En			intervenciones específicas sobre alimentación y nutrición y escolares con enfermedades genéticas o metabólicas. Se analizaron las variables sociodemográficas (género y NSE) y el estado nutricional. El estado nutricional se determinó de acuerdo a las tablas de la OMS, utilizando los puntos de corte actualmente aceptados por el Ministerio de Salud para evaluar el estado nutricional del menor de 18 años	en los de NSE alto; Internet ocupó el segundo lugar, con 38,2% de preferencias entre los de NSE alto y 20,3% en los de NSE bajo, seguido por los celulares, con 19,5% en los de NSE alto y 12,6% en los NSE bajo. Los comerciales de alimentos o bebidas preferidos por los escolares de este estudio fueron los de bebidas azucaradas, que alcanzaron al 40,9% en los de NSE alto y al 32,2% en los de NSE bajo, Otros alimentos mencionados fueron los jugos o néctares azucarados, galletas dulces, cereales y papas fritas.	para la evaluación aplicaron una encuesta validada, de acuerdo a la evaluación del instrumento concluyeron que los comerciales de alimentos preferidos por los estudiantes eran bebidas azucaradas 40,9% del grupo de NSE alto y del bajo 32,2%, también se mencionaron jugos, galletas dulces, papas fritas, cereales; dentro de la investigación valoraron el estado nutricional de los participantes de lo cual resultado que respecto a los grupos el 29%-29,1% tenían obesidad y 11% -27,2% sobrepeso.
Machado Karina, Gil Patricia, Ramos Inocencio, Pérez Catalina 2018	Evaluar la prevalencia de sobrepeso/obesidad en niños escolares e identificar factores de riesgo.	318 niños de 4° y 5° año de escuelas públicas y privadas de Rivera y Montevideo	Cuestionario	Se incluyeron dos escuelas de contexto socioeconómico crítico, una en cada una de las ciudades participantes. Se excluyeron los portadores de enfermedades crónicas que pudieran determinar limitaciones en la actividad física y/o prescripción dietética especial. En el cuestionario se recogieron: datos patronímicos (edad, sexo, año que cursaba, institución a la que pertenecía); antecedentes personales, (peso al nacer, si recibió pecho materno los primeros 6 meses de vida, edad de introducción de la alimentación complementaria, enfermedades crónicas previas); número de comidas al día y frecuencia de	Se diagnosticó sobrepeso en 90 niños (28,3%) y obesidad en 46 (14,5%); nueve niños presentaban obesidad severa. Tres niños presentaban delgadez. El promedio del puntaje total de actividad física de los niños evaluados fue 3,8; 204 niños (64,2%) tenían un puntaje total menor a 5. Trescientos un niño (94,7%) permanecían 8 horas o más al día acostados. Doscientos noventa y siete niños (93,4%) permanecían 6 o más horas al día en posición sentado; 93 (29,2%) lo hacían durante más de 10 horas. Ciento veintiún niños (38,1%) caminaban menos de cinco cuadras al día. Noventa y nueve	Machado et al (2018) en su estudio de 318 niños de cuarto y quinto año de las escuelas públicas y privadas de Rivera y Montevideo (Uruguay), donde a través de entrevistas sobre consumo de alimentos y actividad física, reportó como resultado que el 28,3% tenía sobrepeso y 14,5% obesidad, teniendo como factores asociados el consumo de alimentos altos en carbohidratos, grasas y elevada densidad energética, el 38,2% consumía snacks, 72,1% dulces, 63,9% bebidas azucaradas que son alimentos que no aportan calorías, que no contienen nutrientes necesarios para el crecimiento. Por otro lado, la

				<p>consumo de determinados alimentos; actividad física realizada regularmente. Se solicitó fecha y datos antropométricos (peso y talla) del último control en salud, registrados en el carné de control del niño.</p> <p>Se describió el estado nutricional a través del cálculo del puntaje Z del IMC para la edad (IMC/E), utilizando como referencia las tablas de OMS.</p> <p>Se describió la frecuencia de consumo semanal de los siguientes alimentos: lácteos (leche y/o yogur), carnes (vaca, pollo, cerdo o pescado), frutas y verduras, bebidas azucaradas, bollería (galletitas, bizcochos y/o magdalenas), snacks y dulces (golosinas, alfajores y/o helados).</p> <p>Se utilizó un cuestionario cerrado, con tres opciones: menos de 3 veces, de 3 a 7 veces y más de 7 veces a la semana. Para evaluar la actividad física se empleó un cuestionario de actividad física</p>	<p>niños (31,1%) destinaba más de 60 minutos al día en juegos al aire libre. Ciento catorce niños (35,8%) realizaban más de 4 horas semanales de actividad física o deporte programado.</p>	<p>actividad física el 92,3% permanecía más de 8 horas diarias acostado, 97,1% más de 6 horas diarias sentado, 36,8% caminaba menos de 5 cuadras al día, 36,8% dedicaban menos de 30 minutos en juegos al aire libre al día, 66,2% menos de 4 horas de ejercicio programado en la semana.</p>
Herazo-Beltrán, Yaneth Sánchez-Güette, Lilibeth Galeano-Muñoz, Luisa	Determinar el efecto de un programa de actividad física en escolares de 8 a 10 años en una institución educativa de la	56 estudiantes de 4° y 5° grado escolar de la Básica Primaria del Instituto Alexander Von Humboldt	Antropometría Encuestas	<p>Los criterios de inclusión fueron: ser estudiantes en los grados 4° y 5° y escolares sin discapacidad.</p> <p>La investigación se desarrolló en las siguientes fases, la primera, la pre-evaluación de las variables de estudio; la segunda, la aplicación del programa de actividad física; y</p>	<p>El perímetro abdominal, en el grupo control, al inicio de la intervención tenía un valor de <math>66,6 \pm 7,6</math> cm y en la reevaluación, disminuyó a <math>64,6 \pm 7,8</math> cm; estos mismos valores se mantuvieron constante en el grupo control, es decir, no se alteraron. Para el IMC antes de la aplicación del</p>	<p>Herazo et al. (2017) en una aplicación de un programa de actividad física en una institución educativa en Barranquilla (Colombia) aplicado en 56 escolares en edades entre 8 y 10 años, se realizó en tres fases: la primera que es valoración del estado físico de los estudiantes</p>

<p>Santamaria-Galindo, Rafael 2018</p>	<p>ciudad de Barranquilla. Materiales</p>			<p>la tercera, la post- evaluación final de las variables de resultados. Fase 1: Pre-Evaluación Tanto al GI como al GC diligenciaron una encuesta que midió las características sociodemográficas: género, grado escolar y edad. Para medir el peso corporal, el niño se ubicó de pie en el centro de la plataforma de la báscula distribuyendo el peso por igual en ambas piernas, y con los brazos extendidos al lado del cuerpo. La medida se realizó con ropa ligera, sin calzado, ni elementos personales. La talla se midió con el escolar de pie, completamente erguido, con los talones juntos y apoyados en un poste posterior y de forma que el borde interno de los pies forme un ángulo aproximadamente de 60 grados. Los glúteos, la espalda a nivel escapular tocando el listón vertical del estadiómetro. Fase 2: Aplicación del programa de actividad física. Se diseñó un programa de ejercicio físico aeróbicos con una frecuencia de tres veces por semana, con una duración de 60 minutos durante 3 meses y una intensidad moderada (60–70%). El programa incluyó tres talleres de educación para la salud,</p>	<p>programa en el grupo experimental se muestra un dato de <math>17,8 \pm 2,5</math> Kg/m<sup>2</sup> que disminuye después de la intervención a <math>17,1 \pm 2,4</math> Kg/m<sup>2</sup>; tales valores se mantuvieron constantes en el grupo control.</p>	<p>mediante medidas de peso, circunferencia de cintura y también se obtuvo el IMC; la segunda fase es la aplicación del programa con ejercicios aeróbicos como salto de cuerda, sentadillas libres, circuito de aros y conos, entre otros, con una frecuencia de tres veces por semana, con duración de sesenta minutos por alrededor de 3 meses, también se incluyeron a los familiares a cerca de la importancia de la actividad física para la salud y los beneficios de los mismos, estos talleres se realizaron una vez al mes; como resultado se reportó cambios favorables en el IMC y perímetro abdominal de los estudiantes.</p>
--	---	--	--	---	---	---

				dirigido al grupo familiar, basado en temas relacionados con la importancia de la actividad física en la salud, beneficios y recomendaciones. Estos talleres tuvieron una duración de 30 minutos y se aplicaron en tres momentos de la intervención, con una frecuencia de una vez al mes.		
Benítez-Guerrero, Verónica De Jesús Vázquez-Arámbula, Imelda Sánchez-Gutiérrez, Rogelio Velasco-Rodríguez, Raymundo, et al. 2016	Evaluar la efectividad de una intervención educativa en el estado nutricional y el nivel de conocimientos sobre alimentación y actividad física en escolares.	12 escuelas, se seleccionó por muestreo aleatorio simple a 368 escolares para valorar el estado nutricional y a 352 escolares para medir el nivel de conocimientos. de 12 escuelas, se seleccionó por muestreo aleatorio simple a 368 escolares para valorar el estado nutricional y a 352 escolares para medir el nivel de conocimientos.	Antropometría Encuesta	El estudio se llevó a cabo en tres fases, la primera fue de diagnóstico, para la valoración del estado nutricional de los escolares se realizó la medición de peso corporal, estatura e Índice de Masa Corporal (IMC); el estado nutricional de las niñas y los niños se determinó con base en los parámetros de la Cartilla Nacional de Salud en: Bajo peso (BP), Normal (N), Sobrepeso (SP) y Obesidad (O). Las lecturas de peso y talla se hicieron sin calzado y con uniforme antes de que los escolares salieran al recreo, para el peso se utilizó una báscula digital portátil, marca Microlife; para la talla se usó un tallímetro portátil, con ambas mediciones se determinó el IMC. En esta misma etapa se aplicó un instrumento elaborado ex profeso, estructurado en 6 dimensiones relacionadas con los grupos de alimentos, macro y micronutrientes, alimentos	La prevalencia de sobrepeso y obesidad se presentó en ambos sexos en 43.3 % antes y 44 % después de la intervención, con mayor prevalencia en niños. Hubo diferencia significativa del IMC en el grupo control y en las niñas del grupo de estudio. Después de la intervención, aumento en 83.5 % el nivel de conocimientos sobre nutrición en el grupo de estudio y 263.4 % en el grupo control. La intervención educativa logró disminuir los índices de peso bajo, pero incrementó el sobrepeso y la obesidad.	Benítez et al. (2016) realizaron un estudio a 12 escuelas públicas en México con participantes de 9 a 11 años en una muestra de 368 escolares de donde 207 pertenecían al grupo que fue intervenido y 161 fue el grupo de control; el programa estuvo dividido en tres fases, la primera que obtuvieron el peso, talla e IMC para valorar el estado de nutrición, también identificaron conocimientos de hábitos alimenticios a través de una encuesta; la segunda era la intervención con programas educativos sobre alimentos, nutrición y actividad física por tres meses; y por último la evaluación segunda vez se aplicó el instrumento y tomas de medidas. Como resultado final luego de las intervenciones el nivel de conocimiento de hábitos saludables mejoró en un 83,5% en cuanto a mantenerse activos físicamente, medidas generales de

				<p>saludables y chatarras, medidas generales de higiene, bebidas y líquidos para una hidratación adecuada y actividad física, para evaluar los conocimientos sobre hábitos de alimentación y actividad física de los escolares.</p> <p>La segunda fase fue de intervención, en ella se desarrollaron dos programas de educación para la salud con temas sobre nutrición y actividad física para el grupo de intervención y para el grupo control de prevención de adicciones, con una duración de tres meses.</p> <p>En la tercera fase de evaluación, se realizó la segunda aplicación del instrumento y las mediciones de peso, talla y determinación del IMC, posterior a la intervención.</p>		<p>higiene, consumo de líquidos y bebidas y alimentos saludables.</p>
<p>Israel Ríos-Castillo, Ledys Urriola, Alison Centeno, Katherine Farro Lisbeth Escala, Elka González-Madden 2020</p>	<p>Evaluar el efecto de una intervención de educación alimentaria y nutricional (EAN) contra el exceso de peso en escuelas públicas de mayor pobreza en Panamá.</p>	<p>331 escolares (6-11 años), divididos en grupo tratamiento (n1= 209) y grupo control (n2= 122).</p>	<p>Antropometría Encuesta</p>	<p>Se incluyeron escolares de ambos sexos entre 6-11 años. Se excluyeron aquellos estudiantes que presentaron discapacidad física/motora y que reportaron regímenes de dietas especiales, por ejemplo, dieta vegana u otro patrón alimentario no tradicional.</p> <p>La evaluación nutricional incluyó medición del peso y la talla. El peso fue medido con una báscula electrónica (SECA 803, Alemania) y la talla con un</p>	<p>El exceso de peso, en el período basal, está presente en el 36,6%, siendo la obesidad de 13,0%. En el período final es de 34,4% y la obesidad de 11,8%. No se observó diferencia significativa en el exceso de peso según grupo control y tratamiento al inicio ni al final, 36,9% en comparación con 36,4%, respectivamente y, 32,0% en comparación con 35,9%, respectivamente.</p>	<p>Ríos et al. (2020) en un estudio de intervención piloto ejecutado en 331 niños de 6 a 11 años de escuelas pertenecientes a zonas de bajo nivel socioeconómico y pobreza extrema en Panamá, con una duración de ocho semanas y que contaron con la participación de múltiples instituciones públicas incluida el Ministerio de Salud de Panamá; las acciones realizadas en el proyecto fueron brindar almuerzos a los participantes, realizar actividades físicas al aire</p>

			<p>estadiómetro portátil (SECA 213, Alemania) con una sensibilidad de 0,1 kg y 0,1 cm, respectivamente. Los participantes vistieron ropa ligera, no utilizaron calzado y mantuvieron la posición de Frankfurt. Con el peso y la talla se obtuvo el índice de masa corporal (IMC), variable derivada calculada con el peso en kilogramo dividido por el cuadrado de la altura en metros (kg m<sup>-2</sup>).</p> <p>En la semana 1 se realizó una sesión de sensibilización utilizando el video titulado “obesidad infantil, una epidemia silenciosa”. En la semana 2 se realizó una actividad que consistió en la agrupación de los alimentos listados anteriormente en categorías definidas por los participantes. La semana 3 se realizó un conversatorio con estudiantes y padres que se llevó a cabo mediante grupos focales de 8-12 personas por grupo de edad donde se trató el tema de alimentación saludable. En la semana 4 se desarrolló una técnica participativa enfocada en el ícono de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos de Panamá. Las semanas 5 y 6 se realizaron talleres culinarios de preparación de alimentos con frutas y vegetales. Los talleres consistieron en</p>		<p>libre, sesiones de educación alimentaria y nutricional, reconocimiento de alimentos saludables a través de Guías Alimentarias a los niños y padres de familia, taller de preparación de alimentos, y a pesar de que no obtuvieron resultados significativos en la prevalencia del exceso de peso debido a que al inicio era 36,6% y al final 34,4%; se logró en la población la concientización del estilo de vida de que deben llevar y como modificarlos.</p>
--	--	--	--	--	--

				preparar recetas con los alimentos disponibles en las comunidades. La semana 7 se realizaron las presentaciones de una obra de teatro y una obra de títeres caracterizadas por los propios estudiantes. Las obras tuvieron como objetivo interiorizar la importancia de la alimentación saludable y reconocer los potenciales peligros asociados a una mala alimentación.		
Cogollo-Jiménez, Regina Amador-Ahumada, Concepción Villadiego-Chamorro, Marilyn 2020	Abordar el cuidado de la familia y al sujeto como un ser integral, funcionando dentro de un ámbito familiar y social, aplicando el Proceso de Enfermería y la Teoría de Autocuidado de Orem, brindando un cuidado de apoyo, guía e información, realizando acciones y actividades de autocuidado, dado que la mayoría de éstos son proporcionados en	Los participantes fueron 252 familias residentes en los Barrios 20 de Julio, El Alivio, Granada y Camilo Torres	Examen físico Cuestionario Historia clínica	Inicialmente se localizaron las familias con población materno-infantil, que fueron seleccionadas previo cumplimiento de los requisitos de inclusión, que se encontraban con disponibilidad para participar voluntariamente. Se utilizaron las visitas domiciliarias, talleres, consejerías, charlas educativas y trabajos en grupo con actividades de promoción y mantenimiento de la salud, prevención y atención de la enfermedad, así como reuniones de coordinación y asesoría por las Enfermeras docentes para la resolución de problemas de salud en el ámbito familiar.	Utilización de la Visita domiciliaria • Aplicación del Proceso de Enfermería en la familia. • Aplicación de la Teoría General de Enfermería de Dorothea Orem • Aplicación de Diagnóstico de Enfermería en la familia con NANDA. • Intervenciones NIC de educación de apoyo, guía e información - asesoramiento y consejería • Realización de actividades de prevención primaria, secundaria y terciaria en la familia. • Implementación de Educación en salud para el cuidado con enfoque de riesgo. Cuidado en la niñez, adolescencia, de la mujer y de la familia - Autocuidado - Etapas del ciclo vital individual y familiar - Estructura y tipología familiar - Recursos - Apoyo social - Políticas públicas saludables - Estilos de	Cogollo et al. (2019) en una intervención que abordaba el cuidado de la familia aplicando el proceso de enfermería, el proyecto se llevó a cabo en 252 familias en Colombia, la población materno infantil fueron los participantes; las acciones realizadas eran asesoramiento y consejería, actividades de prevención en la familia, implementaron educación en salud para el cuidado con enfoque de riesgo, cuidado de los niños, adolescentes, mujer y familia; fortalecimiento del autocuidado; estilo de vida saludable, vivienda saludable; reconocimiento de enfermedades en la infancia implementando estrategias de prevención; se concluyó que estas acciones dan paso a las personas mejorar su estilo y calidad de vida y a mantenerlos.

	la familia por sus miembros.				<p>vida saludable - Vivienda saludable - Fomento de la lactancia materna (Estrategia IAMI)</p> <p>-Enfermedades en prevalentes en la infancia (Estrategia AIEPI comunitario) - Enfermedades inmunoprevenibles</p> <p>- Enfermedades crónicas - Salud oral.</p> <p>“El cuidado de la salud de la familia” permite a las personas y familias en el ámbito familiar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar estrategias para promover la salud.</li> <li>• Implementar estrategias para prevenir la enfermedad.</li> <li>• Tomar decisiones para su propia salud, su familia y su entorno.</li> <li>• Fortalecer el autocuidado en la familia y sus miembros.</li> <li>• Fortalecer la educación en salud para los hábitos y estilos de vida saludables.</li> <li>• Mejorar las relaciones interpersonales.</li> <li>• Ayudar a soportar mejor las crisis de la vida.</li> <li>• Incrementar la red de apoyo social.</li> <li>• Usar adecuadamente los recursos disponibles.</li> <li>• Utilizar la experiencia de salud - enfermedad para el crecimiento personal.</li> </ul>	
--	------------------------------	--	--	--	---	--

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar la experiencia de salud - enfermedad para el crecimiento personal.</li> </ul>	
Navazo, Bárbara Oyhenart, Evelia Edith Dahinten, Silvia Lucrecia 2019	Evaluar la asociación entre el estado nutricional y el nivel de bienestar socio-ambiental de escolares, de 6 a 14 años de edad, residentes en Puerto Madryn (Chubut, Argentina).	La muestra se conformó por 2799 escolares (varones= 51,3% y mujeres= 48,7%) de 6 a 14 años de edad.	Medidas antropométricas Encuestas	Se midieron el peso corporal (PC) en kilogramos, con balanza digital portátil TANITA UM-061 (100 gramos de precisión) y la talla (T) en centímetros, utilizando un antropómetro vertical SECA (0,1 milímetro de precisión) y se calculó el Índice de Masa Corporal ( $IMC=PC/T^2$ ). Para determinar mal- nutrición se empleó la referencia de la Organización Mundial de la Salud tomando como punto de corte $<-2Z$ para baja talla/edad y bajo Índice de Masa Corporal; $>1Z$ y $\leq 2Z$ para sobrepeso y $>2Z$ para obesidad. Los padres o tutores de cada escolar participante respondieron voluntariamente una encuesta auto-administrada y estructurada, previamente validada, que contemplaba aspectos tales como: características de la vivienda, acceso a servicios públicos y a la salud, nivel de instrucción y situación laboral de padres o tutores.	La muestra quedó dividida en dos grupos: uno con valores positivos, que incluyó los 1797 escolares que presentaban mayor nivel de bienestar socio-ambiental (MaB) y otro con valores negativos, pertenecientes a los 1002 varones y mujeres con menor nivel de bienestar (MeB). Las familias de los escolares que se agruparon dentro del MaB presentaban: viviendas alquiladas, paredes de ladrillo y pisos revestidos, estaban ubicadas sobre calles pavimentadas, disponían de suministro de agua por red, gas natural y recolección de residuos y la eliminación de excretas era por red cloacal. Entre los bienes de consumo poseían televisión, aire acondicionado, servicio de internet y automóvil. Además, éste nivel presentó la mayor formación educativa materna y paterna, las categorías de trabajo más frecuentes fueron las de empleado y autónomo, y la cobertura de salud era por obra social o medicina prepaga. Por su parte, las familias de los escolares que se distribuyeron en el MeB se caracterizaron por poseer:	Argentina en el año 2013 según el Programa Nacional de Salud Escolar (PROSANE), realizado en niños de 5 a 13 años a nivel nacional, reportó la prevalencia de malnutrición del país: la desnutrición crónica y la emaciación que fueron menores al 5%, luego el sobrepeso y la obesidad que combinados alcanzaban el 37,1%.

					<p>vivienda propia o prestada, utilización de chapa y madera como materiales para las paredes y pisos de cemento o tierra, uso de gas envasado y leña para cocinar y/o calefaccionar y hacinamiento crítico. A su vez, estas familias recibían ayuda monetaria y alimentaria, tenían huerta y criaban animales para autoconsumo, disponían de cobertura de salud por asistencia a hospital público y en cuanto a la situación laboral, tanto para las madres como para los padres, el desempleo. El análisis del estado nutricional indicó que el 2,6% de los escolares estaba desnutrido y el 46,9% excedido de peso. Al considerar las prevalencias de malnutrición por déficit, se observó que la baja talla/edad (2,2%) fue más elevada que el bajo Índice de Masa Corporal (0,6%). En el caso de la malnutrición por exceso, el sobrepeso (25,7%) superó a la obesidad (21,3%).</p>	
<p>Soto, Paz Masalan, Patricia Barrios, Silvia 2018</p>	<p>Conocer la educación en salud como parte del rol de enfermería en su quehacer profesional.</p>	<p>Revisión Bibliográfica</p>	<p>Revisión bibliográfica que utilizó las bases de datos Medline con el motor de</p>	<p>Revisión bibliográfica, que utiliza como pregunta guía de la búsqueda ¿Qué caracteriza el rol de la enfermera(o) en la educación en salud como elemento central del cuidado de enfermería? Para lo anterior, se utilizaron las bases de datos Medline con el motor de búsqueda Pubmed y</p>	<p>Educación de enfermería a pacientes y comunidades La enfermera(o) como parte de su rol profesional realiza educación en diferentes niveles de la atención y prevención en salud; es así que los escenarios habituales donde la enfermera(o) educa al paciente, familia y comunidad está dado en</p>	<p>La enfermería en los distintos niveles de atención es el grupo más grande de proveedores de cuidados de salud del individuo y familia, sus intervenciones están dirigidas a la promoción, prevención, protección, recuperación y rehabilitación de la salud del individuo; parte de su desempeño</p>

			<p>búsqueda Pubmed y CINAHL/EBSCO, con los descriptores: education or nursing education and nurse's role or professional role, and Self-Care and effectiveness. Se seleccionaron artículos que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: investigaciones originales, en el periodo comprendido entre 2012-2018, en español, inglés y portugués a texto completo. En Pubmed se encontraron 150 artículos, de los cuales posterior a la lectura del título y abstract se disminuyó a 50; en EBSCO usando las mismas palabras claves y adicionando en título principal los filtros a patient education y nursing role se encontraron 39 artículos. Posterior a su lectura se seleccionaron 23 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión, Además, se complementa el análisis con 13 textos de opinión, posición o reflexión del tema y normas ministeriales, así como recomendaciones nacionales e internacionales.</p>	<p>ambiente hospitalario, ambulatorio y comunitario. En este contexto, la intervención educativa está dirigida a la promoción, prevención, protección, recuperación y rehabilitación de la salud según corresponda. Dado lo anterior, los profesionales de enfermería ejecutan su función educativa en forma transversal a través de los diferentes niveles de atención, por lo que en su formación se deben potenciar los conocimientos, habilidades y perspectiva considerando los escenarios reales a los que se enfrentarán en su vida profesional.</p>	<p>de rol en el cuidado del paciente está la educación como un proceso dinámico y continuo que incluye actividades dirigidas a autocuidado, cumplimiento de recomendaciones sanitaria y control de la evolución de recuperación de su calidad de vida.</p>
--	--	--	---	---	--

**Tabla 9.**

Nombre de la página web	Autor	Año	Título de la publicación	Temática abordada	Hallazgo
OMS	Organización Mundial de la Salud	2016	¿Qué es la malnutrición?	Tipo de malnutrición	Según la OMS la malnutrición comprende dos grupos de afecciones, el primero es la desnutrición quien incluye al retraso de crecimiento (talla inferior a la edad), la emaciación (peso inferior a la talla), insuficiencia ponderal (peso inferior a la edad) y las carencias de micronutrientes (vitaminas y minerales); el otro es el sobrepeso y la obesidad. La alimentación es un aspecto transcendental, aporta en la conservación de la salud, y en la etapa escolar es clave en el desarrollo, sin embargo, con el paso del tiempo esto ha cambiado con la adquisición de nuevas costumbres y malos hábitos especialmente en niños y jóvenes, lo que ha llevado al aumento de problemas sanitarios especialmente nutricionales
Amalia Palma	Comisión Económica para América Latina y el Caribe	2018	Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe	Malnutrición en niños y niñas en América Latina	En América Latina y el Caribe desde el año 1990 la malnutrición infantil por déficit, se ha reducido a más de la mitad en muchos países, sin embargo, en algunos países aún se encuentra con alta prevalencia como lo es Guatemala con más de 45,6% que representa alrededor de 900.000 niños con este padecimiento.

**Tabla 10.**

Autor (es) y año	Introducción	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5
Togo Luna, Yanina Dennis; Romero Velarde, Enrique; Vásquez Garibay, Edgar M; Palencia, Chávez, Clío; Sabido Caro, Erika.	Durante la niñez, es la etapa en donde se adquiere hábitos saludables, los niños se encuentran en una fase de crecimiento y desarrollo, por lo que, la alimentación es un factor importante para	La prevalencia del déficit de talla para la edad en zonas urbanas y rurales reportada en México en niños escolares fue de 10,4%.				

	mantener un estado de salud adecuado; cuando la forma de alimentación es inadecuada los niños tienden a estar en riesgo de padecer enfermedades relacionadas a la malnutrición ya sea por déficit o exceso					
Herazo-Beltrán, Yaneth Vidarte-Claros, José Sánchez-Guette, Lilibeth Galeano-Munõz, Luisa Cordóba-Camacho, John Acunã-Álvarez, Genki Hernández-Morales, Arley Berdugo-Ahumada, Jorge Badillo-Padilla, Carlos Caro-Guerra, Andrés Felipe	El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza para la evaluación del estado nutricional, en los niños se aplica a partir de los dos años de edad, se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por su talla en metros elevado al cuadrado (kg/m <sup>2</sup> ), es considerado un predictor de riesgo cardiovascular aunque se ha encontrado más efectividad a través el perímetro abdominal e índice (cintura/talla <sup>2</sup> )(11)		Herazo et al. (2019), en un estudio descriptivo aplicado en la región Caribe de Colombia en 3598 escolares de escuelas públicas se determinó a través de IMC que, el 21,8% presentan exceso de peso, siendo mayor en los varones; con una encuesta que indagó actividades en tiempo libre, en la escuela y fuera de ella se determinó del total de la población el 64,3% no son activos físicamente relacionado al exceso de peso que presentan los escolares; el acceso a la tecnología también es un factor asociado debido a que disminuye el nivel de actividad física y aumenta el tiempo de mantenerse sentado, en los últimos años el sedentarismo se ha incrementado en Colombia desde 2005 56,3% al 2010 57,9%(11)	Herazo et al. (2019) en un estudio aplicado en la región Caribe de Colombia en 3598 escolares de escuelas públicas se determinó a través de IMC que el 21,8% presentaban exceso de peso; previo a la toma de medidas antropométricas se solicitó uso de ropa cómoda y ligera, para la toma de peso se usó una báscula digital para la toma de peso, el estudiante debía estar erguido y con la mirada hacia el frente, brazos adosados a cuerpo y sin zapatos y para la talla en centímetros se usó una cinta de 1,50cm desde el nivel del piso; la Organización Mundial de la Salud ha propuesto al IMC como el parámetro diagnóstico del sobrepeso y obesidad debido a que muestra una buena correlación de la adiposidad total; a pesar de que en la actualidad la toma de medidas de la circunferencia de la		

				cintura es una mejor opción para diagnóstico de sobrepeso u obesidad en niños		
Navazo, Bárbara Oyhenart, Evelia Edith Dahinten, Silvia Lucrecia	Argentina que en 2013 presentaba 37,1%.	Argentina en el año 2013 según el Programa Nacional de Salud Escolar (PROSANE), realizado en niños de 5 a 13 años a nivel nacional, reportó la prevalencia de malnutrición del país: la desnutrición crónica y la emaciación que fueron menores al 5%, luego el sobrepeso y la obesidad que combinados alcanzaban el 37,1%(13).				
Paretas, Carla Ballonga Toledo, Sabina López Pérez, Pilar Echevarría Corrons, Óscar Vidal Sans, Josefa Canals Val, Victoria Arija	La desnutrición es una condición patológica que se da por la insuficiente ingesta en cantidad y calidad de alimentos nutritivos o asimilación deficiente de los mismos en el organismo, que son fundamentales para el aporte de energía en el	En la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del 2008 realizada en Perú a los niños entre 6 a 11 años, el 18% presentan desnutrición crónica				

	cumplimiento actividades diarias					
Álvarez Córdova Ludwing Roberto, Rojas Criollo Melina, Escobar Valdivieso Gustavo, Sierra Nieto Victor Hugo, Espinoza Caicedo Jasson	Ecuador que ha incrementado la prevalencia de exceso de peso hasta 30%	En el Ecuador el 15% de escolares presentaron retraso de crecimiento, así mismo el aumento de la prevalencia de exceso de peso que engloba el sobrepeso y la obesidad se reportó que llega hasta el 30%.				
Rivera, Carelys Milagro Montenegro; Merlo, Jorge Andrés Martínez		Colombia el año 2015 de acuerdo a la Encuesta Nacional de Situación Nutricional, de acuerdo al último informe que fue publicado en el 2015, se reportó una prevalencia de sobrepeso en escolares de 24,4%, incrementándose así la cifra desde el 2010 donde la prevalencia fue de 18,8%(19)	Montenegro y Martínez en un estudio realizado a 77 niños y niñas de primaria en una institución pública de Barranquilla, Colombia en el 2017 a través de la aplicación de encuestas se pudo determinar que en términos de hábitos alimentarios consumen en gran porcentaje aquellos no saludables como golosinas y caramelos 76,6% y bebidas azucaradas el 70,1%; 91% de participantes consumen pasta y arroz dos o tres veces a la semana; por otro lado la actividad física, el 49,2% dedica uno o dos días a la semana, 12,3% tres a cuatro, 7,7% cinco a seis y			

			30,8% todos los días; estos datos causan preocupación debido a que en los últimos años los problemas de sobrepeso y obesidad han incrementado		
--	--	--	---	--	--

**Tabla 11.**

País, año	Título del artículo	Autor	Revista	Tipo de estudio	Objetivo	Participantes	Escenario	Metodología y tipo de investigación y abordaje	Principales resultados	Conclusión
México 2016	Comparación del consumo de alimentos de niños que habitan una zona urbana y una rural en la población de Arandas, México	Togo Luna, Yanina Dennis; Romero Velarde, Enrique; Vásquez Garibay, Edgar M; Palencia, Chávez, Clío; Sabido Caro, Erika.	Archivos Latinoamericanos de Nutrición	Transversal	Comparar el consumo habitual de alimentos de niños en una zona urbana y otra rural en la población de Arandas, México.	196 niños de cinco a doce años que asistían a escuelas de educación preescolar y escolar.	Zona urbana y una rural en la población de Arandas, México	Se realizó un análisis secundario de un estudio transversal que incluyeron 196 niños de cinco a doce años que asistían a escuelas de educación preescolar y escolar. Se recabaron datos sociodemográficos, se realizó evaluación antropométrica y del consumo de alimentos, mediante dos encuestas alimentarias de recordatorio de 24 horas y otra de frecuencia de consumo de alimentos. Se compararon las características generales y del consumo de alimentos entre niños procedentes de zona rural y de zona urbana con las	El número de miembros por familia fue superior en zona rural, mientras que el ingreso familiar y el gasto en alimentación fueron superiores en zona urbana. No identificamos diferencias en la distribución del IMC, índice talla para la edad, ni en el consumo de energía y nutrientes entre zonas urbana y rural. El consumo de frutas y productos de origen animal fue más común en zona urbana, mientras que el de cereales y leguminosas fue más común en zona rural.	Existen diferencias en el consumo de alimentos en estas poblaciones, con mayor consumo de alimentos considerados como tradicionales en zona rural y de alimentos de origen animal en zona urbana. Es importante identificar estas diferencias en vista de la transición nutricional alimentaria en la que se encuentra el país.

								pruebas t de Student y chi cuadrada.		
Colombia 2016	Malnutrición por exceso y déficit en niños, niñas y adolescentes, Antioquia, 2015	Hurtado Quintero, Camila Mejía, Cristina Mejía, Fanny Arango, Catalina Chavarriaga, Lina M. Grisales Romero, Hugo	Revista Facultad Nacional de Salud Pública	Transversal	Determinar la prevalencia de malnutrición por exceso y déficit en menores de 17 años del departamento de Antioquia por subregión y municipio.	Niñas y adolescentes entre 0 y 17 años en el departamento de Antioquia,	Departamento de Antioquia	Estudio transversal con fuente secundaria basado en la información de un estudio poblacional en el departamento de Antioquia. Se calcularon los indicadores de malnutrición por déficit y exceso según peso para la talla, índice de masa corporal (IMC) y talla para la edad y se exploró la asociación conjunta de variables de persona y lugar a través de una regresión multinomial sobre los indicadores mencionados.	El riesgo de malnutrición por exceso según el peso para la talla fue del 23% y el de déficit del 7,6%; según el IMC el riesgo de malnutrición por exceso fue del 25,6% y el de déficit del 17,7%. La subregión con mayor riesgo de malnutrición por déficit fue Occidente, 37% siendo Peque el municipio más prevalente, 60,4% en contraste con el Valle de Aburrá que fue la subregión con mayor malnutrición por exceso, donde se destacó el municipio de Titiribí, 46,3%. La malnutrición fue más prevalente los niños hombres menores de 17 años, con asiento en la zona urbana, alimentación insana cuya familia tenía ingresos por debajo de salario mínimo legal vigente para el año 2014. Con respecto a la	La malnutrición es una problemática presente según los resultados de esta investigación la cual refleja que variables como los ingresos del hogar, el sexo, la zona de residencia y la subregión pueden explicar el comportamiento de la misma. Las investigaciones sobre el comportamiento de la malnutrición permitirán priorizar proyectos específicos en cada uno de los sectores con el fin de mejorar su situación, así se podrán garantizar intervenciones saludables que contribuyan con el desarrollo de la comunidad. La connotación poblacional de este estudio lo convierte en una línea de base para el

									variable de zona de residencia fue mayor el exceso de malnutrición en la zona urbana, 23,1%, y mayor el déficit de la misma en la zona rural, 8,1%.	análisis de la malnutrición por exceso y por déficit dada la representatividad por departamento y municipio. Es por ello que se convierte en una herramienta que apoye el proceso de la toma de decisiones, de los planes, programas y proyectos en alimentación y nutrición.
Perú 2018	Prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares peruanos del nivel primario	Tarqui-Mamani, Carolina Alvarez-Dongo, Doris Espinoza - Oriundo, Paula	Revista de Salud Pública	Transversal Analítico	Determinar la prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares peruanos	2 801 escolares entre 5 a 13 años	Área urbana y rural de Perú	Estudio transversal y analítico que se realizó durante el 2013-2014. El muestreo fue probabilístico, estratificado multietápico, se incluyó 1 191 conglomerados con 7 914 viviendas (área urbana: 4 842 y rural: 3 072) distribuidas en el Perú, mayor detalle se observa en la ficha técnica de muestreo del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (11). Se evaluó 2801 escolares entre 5 a 13 años. La tasa de respuesta fue 85%	El 18,1% tuvieron sobrepeso y 14,1% obesidad. El sobrepeso predominó en varones (18,7%), escolares de 8 a 10 años (19,6%), no pobres (21,2%), área urbana (21,6%), Lima Metropolitana (22,8%) y Costa (22,7%). La obesidad predominó en varones (19,1%), escolares de 8 a 10 años (17,9%), no pobres (18,5%), área urbana (20,2%), Lima Metropolitana (28,0%) y Costa (18,2%). Los factores asociados al sobrepeso fueron la no	Se sugiere el trabajo integral con enfoque intersectorial y multidisciplinario entre el sector de salud y educación para el desarrollo de intervenciones educativas, coste efectivas y sostenibles que mejoren el nivel de conocimientos sobre la alimentación balanceada, promoviendo el consumo de frutas, verduras y la actividad física en

									<p>pobreza (OR=1,9), vivir en área urbana (OR=1,7), Lima Metropolitana (OR=1,9) y Costa (OR=1,6); mientras que ser hombre (OR=3,1), nivel educativo secundario del jefe del hogar (OR=1, 8), superior (OR=2,5), no pobre (OR=9,2), residir en área urbana (OR=3,4), Lima Metropolitana (OR=4,8) y Costa (OR=2,9)</p>	<p>los colegios, facilitando el acceso a espacios recreativos y ambientes saludables, con talleres educativos que involucre a los profesores y padres de los niños para fortalecer los estilos de vida saludables, la preparación de loncheras saludables, la lectura de las etiquetas de los alimentos para facilitar la elección y compra de alimentos saludables y menos industrializados. También es fundamental la vigilancia del expendio de alimentos y preparaciones que ofrecen los quioscos escolares que deberían expender alimentos saludables a los niños.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Ecuador 2017	Estado nutricional en niños de 5 a 11 años de edad en las comunidades indígenas Kumpas y Cumbatza	Díaz, Ignacio Espinoza Zambrano, Morocho Alicia	Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica	Analítico Transversal	Establecer el estado nutricional de niños de 5 a 11 años, en la comunidad indígena Shuar Kumpas, y Cumbatza provincia Morona Santiago, Ecuador	130 Niños de 5 a 11 años de edad de las comunidades de Kumpas y Cumbatza	Comunidad indígena Shuar Kumpas, y Cumbatza provincia Morona Santiago, Ecuador	Se realizó un estudio analítico y transversal en 130 niños de 5 a 11 años de edad, para evaluar la malnutrición mediante el cálculo de: índices de Peso/ edad, Peso/Talla, Talla/edad e IMC/edad, utilizando el programa OMS-AnthroPlus v1.0.4. Se tabularon los datos recolectados. Se construyó un modelo de regresión logística para determinar los factores relacionados a la desnutrición aguda ajustado por edad, sexo, número de comidas al día y nivel socioeconómico. Los resultados fueron considerados como significativos cuando el valor de $p < 0,05$	Del total de 130 niños evaluados el 46,2% fueron de género masculino y el 53,8% femenino. La prevalencia de desnutrición aguda fue del 21,5%; la desnutrición crónica del 22,3% y la desnutrición global 11,5%. El patrón nutricional fue el factor principalmente relacionado con la desnutrición aguda (OR=5,32; 1,29-21,90; $p=0,021$ ), ajustado por sexo, grupo etario y estrato socioeconómico.	Cuando la alimentación es capaz de satisfacer las necesidades de un individuo, se mantienen todas sus funciones biológicas, una adecuada composición corporal y en los niños se preserva un ritmo de crecimiento acorde con su potencialidad genética. La desnutrición es el resultado de un desequilibrio entre el aporte y las necesidades de diferentes nutrientes, este equilibrio puede fracasar porque aumenten los requerimientos, disminuye la ingesta o se altere la utilización de los nutrientes. La desnutrición es la consecuencia del consumo insuficiente de alimentos y de la
--------------	---	---	--	-----------------------	--	--	--	---	---	---

										<p>frecuente aparición de enfermedades infecciosas. La desnutrición puede iniciar desde etapas tan tempranas como el embarazo y entre sus consecuencias destacan la baja estatura, déficit o vulnerabilidad del sistema inmunológico, dificultades para el aprendizaje y el desarrollo intelectual.</p> <p>Se trata de un problema difícil de erradicar, la desnutrición ocurre como consecuencia a una alimentación deficiente, por lo tanto, debido a la disminución del aporte de sustancias nutritivas, necesarias para el funcionamiento adecuado de nuestro organismo. Son muy amplios y variados los problemas de salud que surgen como</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

										consecuencia de la desnutrición, desde trastornos leves hasta enfermedades graves y crónicas, afectando directamente el crecimiento y desarrollo normal de las personas. Los niños que sufrieron desnutrición por un largo tiempo padecen secuelas por el resto de su vida.
Ecua dor 2018	Valoración nutricional y hábitos alimenticio s en niños de las Comunida des Indígenas Shuar, Morona Santiago - Ecuador	Valle Flores José Antonio, Bravo Zúñiga Betty Alexandr a, Fariño Cortez Juan Enrique.	Revista Lasallista de Investigaci ón	Cuantitat ivo Transver sal Descripti vo	Evaluar el estado nutricional y hábitos alimenticio s en niños y niñas de 0 a 12 años, mediante el análisis de datos antropomé tricos y pruebas bioquímica s como línea de base para intervencio	156 niños y niñas de 0 a 12 años	Comu nidad es Indíg enas Shuar , Moro na Santi ago – Ecu ador tres comu nidad es de las parro quias	Es un estudio con alcance cuantitativo de tipo no experimental, transversal-descriptivo. Se realizaron historias clínicas nutricionales, recordatorio de 24 horas, frecuencia de consumo de alimentos, así como una confrontación de datos antropométricos y muestra sanguínea para cuantificación de hematocrito capilar.	El 21,79% del total de niños atendidos en las 3 comunidades indígenas presenta Desnutrición. El 6,41% del total de niños atendidos en las 3 comunidades indígenas presenta bajo peso. El 1,92% del total de niños atendidos en las 3 comunidades indígenas presenta sobrepeso.	La evaluación nutricional es crucial para determinar el estado del paciente, así como las manifestaciones y alteraciones somáticas producidas por la carencia y/o excesos de macronutrientes y micronutrientes en comparación a la observación de signos, síntomas, marcadores bioquímicos y pruebas complementarias;

					nes futuras en salud comunitaria.		de Logroño, Yaupi y Shimpi			pese a que aportan información valiosa relevante de estudio carecen de una visión holística de la composición corporal; los hábitos alimentarios y factores de riesgo que interceden en el tratamiento en todas sus vertientes: dietético, físico, farmacológico, quirúrgico y tiempo de estancia hospitalaria
Perú 2017	Estado nutricional de los escolares de una zona rural de extrema pobreza de Ccorca, Perú. Proyecto INCOS	Paretas, Carla Ballonga Toledo, Sabina López Pérez, Pilar Echevarría Corrons, Óscar Vidal Sans, Josefa Canals	Archivos Latinoamericanos de Nutrición	Descriptivo	Valorar el desarrollo antropométrico, el consumo alimentario, la ingesta nutricional y su adecuación en escolares, según edad y género, de una zona rural de extrema pobreza de los Andes	88 niños y 83 niñas de entre 6 y 12 años de edad	Distrito de Ccorca, una zona rural de extrema pobreza de los Andes peruanos situado a 21km	Estudio descriptivo en 171 escolares de 8,9±1,67 años, 51,5% varones. El desarrollo antropométrico se valora mediante el Z-score IMC/edad, el consumo alimentario por la entrevista semiestructurada de frecuencia de consumo de alimentos y el método de Recuerdo de 24 horas, la ingesta nutricional con la tabla de composición de alimentos peruana y francesa (REGAL) y su adecuación mediante la probabilidad de ingesta	De acuerdo a sus características del estado nutricional, un 4,7% presentó delgadez, un 8,20% sobrepeso y un 0,60% obesidad en relación a su talla y edad. la frecuencia diaria del consumo de alimentos expresada en grupos de alimentos consumidos al día. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre niños y niñas, ni entre los grupos de edad para ninguno de los grupos	Los escolares presentan un peso adecuado en relación a su talla y edad probablemente debido a la alimentación aportada por las ayudas estatales alimentarias. Sin embargo al haber un escaso consumo de frutas, verduras y hortalizas, se refleja un riesgo nutricional de algunas vitaminas y minerales, mayor en el grupo de 10- 12

		Val, Victoria Arija			peruanos que ha recibido programas gubernamentales de ayuda alimentaria .		y al sur- oeste de la capita l de su provi ncia (Cusc o)	inadecuada (PII). Presentan delgadez el 4,7%, sobre- peso el 8,8% y obesidad el 0,6%.	alimentarios. la ingesta de energía, nutrientes y la probabilidad de ingesta de energía y nutrientes inadecuada (PII) en relación a las necesidades de cada nutriente. No se observaron diferencias estadísticamente significativas para la ingesta promedio de energía y nutrientes entre género y grupos de edad. En cuanto a la distribución porcentual de energía proveniente de carbohidratos, proteínas y lípidos para cada grupo de edad no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos. Se observó un aporte mayoritario de carbohidratos, en el que los azúcares simples representaron un 13,06% y un 11,74% para el grupo de 6-9 años y 10-12 años respectivamente. Se determinó que la grasa, es el segundo principio inmediato	años de más elevados requerimientos nutricionales
--	--	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---

									predominante, entre la cual un 6,95% y un 6,99% es de origen saturada, respectivamente para el grupo de 6-9 años y 10-12 años.	
Chile 2017	Estado nutricional de escolares de 4.º año de enseñanza básica y su relación con el ingreso económico, conocimiento en alimentación saludable, nutrición y percepción de sus madres	Ruiz de la Fuente, Marcela Torres Caro, Angélica Lara Quezada, Celia Torres Muñoz, Fernanda Rodríguez Fernández, Alejandra Parra Flores, Julio	Perspectivas en Nutrición Humana	Análítico Corte Transversal	determinar la relación del estado nutricional de escolares de 4.º año de enseñanza básica con el nivel socioeconómico, conocimiento en alimentación saludable, nutrición y percepción de sus madres en colegios particulares subvencionados de San Carlos,	108 escolares de 4.º año de enseñanza básica	Colegios particulares subvencionados de San Carlos, Chile	Estudio analítico de corte transversal con una muestra de 108 madres y 108 escolares. El nivel de conocimientos sobre alimentación saludable y nutrición de las madres se evaluó con una encuesta validada previamente. El estado nutricional de los escolares se determinó mediante el Índice de Masa Corporal. Se utilizó la prueba ji al cuadrado y test exacto de Fisher con un nivel de significancia $\alpha=0,05$ mediante programa STATA 14.	67,8 % de los escolares pre-malnutrición por exceso, no se relacionó con tiempos de comida ( $p=0,52$ ), nivel de ingreso familiar ( $p>0,05$ ), conocimientos sobre alimentación saludable ( $p=0,87$ ) ni nutrición de sus madres ( $p=0,33$ ). Se determinó la relación del estado nutricional de los escolares con el sexo ( $p<0,05$ ) y percepción materna ( $p<0,0001$ ).	El estado nutricional de los escolares no se relaciona estadísticamente con el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable y nutrición de sus madres, aun cuando su nivel de conocimiento es insuficiente.

					Chile. Materiales					
Perú 2016	Evaluación del estado nutricional, patrones de consumo alimentario y de actividad física en escolares del cercado de lima	Aparco Balboa, Juan Pablo Bautista-Olórtegui, William Astete-Robilliar d, Laura Pillaca, Jenny	Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica	Descriptivo Transversal Diseño cuasi experimental	Evaluar el estado nutricional, los patrones alimentarios y de actividad física en escolares del Cercado de Lima.	824 escolares de primero a cuarto grado.	Cuatro instituciones educativas públicas (IEP) de nivel primario y mixto (hombres y mujeres) de Lima Metropolitana	Estudio descriptivo transversal. La muestra incluyó escolares del 1° a 4° grado de primaria de cuatro instituciones educativas públicas ubicadas en el Cercado de Lima. Las variables de estudio fueron el estado nutricional, nivel de hemoglobina, los patrones de consumo de alimentos y de actividad física. Se calcularon los porcentajes de las variables cualitativas y medidas de tendencia central para las cuantitativas, en el análisis bivariado se aplicó la prueba t y la prueba de chi cuadrado para analizar las diferencias según sexo.	De 824 escolares incluidos en el estudio, se encontró un 24% con obesidad, mientras que el sobrepeso afectó al 22%, la proporción de talla baja fue de 5% y la de anemia fue 11,9%, en todos los casos no hubo diferencias significativas según sexo. Más del 40% de escolares consumían 2 o más veces a la semana galletas saladas, jugos envasados y/o gaseosas. Además, el 28% de escolares eran sedentarios. El porcentaje de obesidad en escolares fue de 24% y de sobrepeso fue de 22%. En base al perímetro abdominal el 21% de los escolares tenía riesgo alto de padecer alguna enfermedad metabólica. Asimismo, la proporción de escolares con talla baja alcanzó un 5% mientras que el 11% sufría de anemia Respecto a los patrones	En conclusión, los resultados del estudio muestran que la obesidad es un problema de salud vigente, que se presenta con mayor frecuencia que el sobrepeso y que juntos afectan a casi el 50% de los escolares que participaron en el estudio. Asimismo, se evidencia que existen patrones de actividad física y de consumo de alimentos en formas inadecuadas, lo que se refleja en que casi un tercio de escolares son sedentarios y en un consumo frecuente mayor a lo recomendado de frituras, galletas saladas, jugos envasados y gaseosas. Los resultados del estudio permitieron elaborar un

									<p>de consumo de alimentos, el 60% de escolares consume frutas frescas casi a diario (entre 5 a 7 días a la semana), mientras que el 35% lo consume en forma interdiaria. El consumo de verduras frescas refleja un patrón preocupante, pues solo el 18% de escolares cumple la recomendación de consumirlas a diario, incluso un 12% refiere que nunca las ha probado. El 68% de escolares manifiesta que consumen frituras en casa 2 o más veces a la semana, mientras que el 52% consume galletas en la misma frecuencia. Además, el 40% de niños consume jugos envasados entre dos a cuatro veces por semana y un 9% casi diariamente, mientras que un 12% consume gaseosas casi a diario. Solo un 8% de los escolares presentó un buen nivel de actividad física, en contraste con</p>	<p>diagnóstico más preciso de la realidad y sirvieron como eje para diseñar el modelo de la intervención motivacional y los mensajes clave para promover conductas y prácticas saludables en los niños.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

									el 28% que tenía un nivel malo (sedentarios); con diferencias significativas entre hombres y mujeres, destacando que las mujeres tienen mayor nivel de sedentarismo.	
Colombia 2019	Nivel de actividad física e índice de masa corporal en escolares de la región caribe colombiana: Estudio multicéntrico	Herazo-Beltrán, Yaneth Vidarte-Claros, José Sánchez-Guette, Lilibeth Galeano-Muñoz, Luisa Córdoba-Camacho, John Acuña-Álvarez, Genki Hernández-Morales, Arley Berdugo-Ahumada, Jorge	Nivel de actividad física e índice de masa corporal en escolares de la región caribe colombiana: Estudio multicéntrico	Descriptivo Corte Transversal	Establecer el nivel de actividad física e índice de masa corporal en escolares de la región caribe colombiana.	3598 escolares entre 10 y 14 años de edad de escuelas públicas	Escuelas públicas de los diferentes municipios o pueblos del Departamento del Atlántico, Colombia	Estudio descriptivo de corte transversal en 3598 escolares entre 10 y 14 años de edad de escuelas públicas. Se aplicó el Cuestionario Internacional de Actividad Física para Escolares (IPAQ-C), para evaluar los niveles de actividad física en los últimos 7 días durante el año escolar. Igualmente, se determinó el peso y la talla para calcular el IMC. El análisis de los datos se realizó en el programa estadístico.	El 64,3% de los escolares no son activos físicamente y 21,8% tiene exceso de peso. Se observan más niñas físicamente inactivas (67,3%) que niños (61,4%). Los escolares entre 13 y 14 años realizan menos actividad física que los niños menores (p<0,05). 25,5% de los escolares entre 10 y 12 años tienen mayor exceso de peso. 17,6% de niños con sobrepeso no realizan actividad física de manera suficiente.	La mayoría de los niños y niñas estudiados no cumplen las recomendaciones de actividad física. La escuela esta llamada a implementar programas que fomenten los estilos de vida saludables en los estudiantes.

		Badillo-Padilla, Carlos Caro-Guerra, Andrés Felipe								
México 2016	Indicadores de condición física en escolares mexicanos con sobrepeso y obesidad	López-Alonzo, Salvador Jesús Rivera-Sosa, Juan Manuel Buenaventura Pardo-Remetería, José Muñoz-Daw, María de Jesús	Boletín Médico del Hospital Infantil de México	Descriptiva Transversal	Analizar las diferencias en los componentes de condición física entre escolares que se encuentran en su peso ideal y los que presentan sobrepeso/obesidad. Metodología:	491 escolares de primaria, de la ciudad de Chihuahua, México	Dos escuelas públicas estatales de la ciudad de Chihuahua, México	Se midieron componentes de la condición física, variables antropométricas y presión arterial. Se realizó estadística descriptiva, análisis de varianza y medidas de frecuencia, incluyendo sólo a los escolares que realizaron todas las pruebas.	En los resultados descriptivos se puede observar, de acuerdo al promedio obtenido de todas las variables estudiadas, que sólo existen diferencias significativas en las pruebas físicas al comparar niños y niñas. Las medidas de frecuencia y porcentajes de los escolares muestran que existe 39% de escolares con sobrepeso y obesidad, así como 9.6% de desnutrición leve, 2% de desnutrición moderada y solo 9% de desnutrición severa.	Los escolares con sobrepeso y obesidad de la presente investigación tienen un menor desempeño significativo en las pruebas físicas comparado con los que se encuentran en su peso ideal, por lo que los diferentes aspectos de la condición física evaluados pueden servir como indicadores inmediatos de los posibles riesgos de salud para los niños con exceso de peso.
México 2017	Estudio de la situación nutricional y hábitos alimentarios de	Pura, Cristina García González-Jiménez, Emilio	Archivos Latinoamericanos de Nutrición	Transversal Observacional Descriptivo	analizar el estado nutricional de escolares indígenas	230 escolares (7-12 años de edad), reclutado	Comunidades indígenas del	Se evaluó el peso, la talla, talla sentada y el índice de masa corporal (IMC) de los sujetos. Para conocer sus hábitos alimentarios, los sujetos	Entre la población estudiada, se observó una baja prevalencia de delgadez tanto en chicas como en chicos y para todas las	Los resultados obtenidos muestran una creciente prevalencia de sobrepeso y

	escolares de diferentes comunidades indígenas del municipio de Ixhuatlán de Madero, Estado de Veracruz (México)	Torres, Juana María Meléndez García, Pedro A. García, Carmen J. García			mexicanos, dependiendo de su género, edad y comunidad indígena y analizar sus hábitos alimenticios	s de seis comunidades indígenas en México.	municipio de Ixhuatlán de Madero, Estado de Veracruz (México)	también participaron en una entrevista semiestructurada y se les pidió que respondieran a un cuestionario de frecuencia de alimentos.	edades. Por su parte, la prevalencia de sobrepeso fue del 12,2% y de obesidad del 5,6%. Con relación al estudio de los hábitos alimentarios, en la se muestran las ingestas de alimento que realizaban los escolares según el sexo y la comunidad a la cual pertenecían. Se observó que la toma de alimento principal era la comida de medio día, siendo realizada por todos los escolares y en todas las comunidades. De lunes a viernes, en el recreo, la mayoría de los niños (73%) no ingerían nada. De aquellos que sí lo hacían un 33% consumían frituras, refrescos, chucherías, productos todos ellos vendidos en el lugar de recreo. El restante 4% ingería productos aportados por la madre o tutora durante el recreo y que generalmente eran enchiladas o	obesidad entre la población infantil perteneciente a las comunidades más aisladas y cuyo consumo alimentario depende de la disponibilidad de alimentos que les ofrece el comercio. Todo ello ha condicionado un alejamiento del modelo alimentario tradicional de estas comunidades indígenas. Estos resultados constituyen una referencia importante para futuros estudios, siendo los primeros datos originales publicados sobre población infantil indígena mexicana perteneciente al municipio de Ixhuatlán de Madero, en el estado de Veracruz.
--	---	--	--	--	--	--	---	---	---	--

									enfrijoladas. Durante la cena, con frecuencia ingerían café con galletas o pan dulce y fruta.	
Colombia 2020	Percepción sobre alimentación saludable en cuatro instituciones escolares	Fajardo, Adriana Moreno, Zoraida Villaveces, Mariana	Cardiología	Observación descriptivo	Caracterizar los hábitos alimentarios de una población pediátrica de cuatro instituciones educativas colombianas, con el fin de conocer las prioridades infantiles en cuanto a la escogencia de los alimentos, y por ende generar recomendaciones.	5512 escolares entre 8 y 18 años.	Cuatro instituciones educativas de la ciudad de Bogotá, Colombia: Ministerio de Dios, Agustinián, La Enseñanza y La Salle	La población en estudio fueron niños entre 4° a 11° grado, con edades entre 8-18 años, que cursan en las siguientes instituciones educativas en Bogotá. Se realizó un análisis descriptivo de acuerdo con las preferencias de alimentación por institución, género, edad, entre otros.	En cuanto a los alimentos seleccionados como primera opción están los empacados, seguidos por comidas rápidas (perro caliente, pizza) y dulces (donuts y chocolatinas). Sin embargo, cabe resaltar que, en solo una de las instituciones, la primera opción fueron las frutas en el 40,8% y en otra institución estas fueron la segunda opción, con un 20%. En cuanto a las bebidas, la mayoría prefieren como primera opción las gaseosas, seguidas por jugo en caja, té en botella y bebidas energizantes; el agua no hace parte de las opciones para los estudiantes	Es necesario hacer intervención desde temprana edad para generar hábitos de alimentación saludable y equilibrada. Así mismo, es prioritario diseñar un programa para la detección de hábitos alimentarios inadecuados en las instituciones escolares con el fin de combatirlos.
Chile 2019	Actividad física, estado nutricional	Solarino Montenegro,	Perspectivas en Nutrición Humana	Observación Descriptivo	Identificar hábitos de actividad física,	94 estudiantes con un promedio	Taltal, Chile	Se exploró los hábitos de actividad física, consumo de alimentos, estado nutricional y algunos	según IMC, el 58,5 % del total estudiado tenía algún grado de exceso, que incluía 23,4 % de	En conclusión, respecto a la evaluación antropométrica, la

	y consumo habitual de alimentos en escolares del norte de Chile	Guido Clemente Rivera Iratchet, Monserrat Elliot Solari Vega, Bruno Antonio Wall Pacheco, Ana María Peralta Peña, María Belén		Transversal	estado nutricional y consumo de alimentos en escolares de primer año básico de la ciudad de Taltal, Chile.	de 6,4 años		indicadores antropométricos del universo total de estudiantes de nivel básico de la ciudad de Taltal (n= 94, 50 hombres y 44 mujeres), siendo la edad promedio de ellos de 6,4 años. Todos los estudiantes eran alumnos regulares de las tres escuelas públicas existentes en la ciudad. El peso y la estatura de los escolares fueron medidos por nutricionistas capacitadas, que utilizaron una báscula de columna marca Seca® 220, un tallímetro portátil marca Seca® 213 y una cinta métrica metálica marca Cescorf® para medir el perímetro abdominal o perímetro de cintura (PC).	obesidad y 5,3 % de obesidad severa, más prevalentes en hombres (p=0,035 y p=0,014 respectivamente) y 28 % de sobrepeso sin diferencia por sexo (p>0,05). En las combinaciones de almuerzo y comida, ingieren 78 % de alimentos altos en grasa y 16,8 % bajos en grasa. Solo el 41,5 % de los sujetos realizaban actividades físicas sistemáticas, sin diferencias según sexo (p<0,05).	mitad de los estudiantes no calificaron como normales (según IMC), la mayoría de ellos presentó sobrepeso y obesidad siendo más afectado el grupo de hombres. Según la evaluación del consumo de alimentos, en ambos sexos todas las combinaciones estudiadas presentan preferencia por alimentos altos en grasa. Acorde a los hallazgos de actividad física, no existe diferencia entre sexos: el 50 % de ellos camina menos de cinco cuadras diarias y dedican la mayor parte del tiempo a actividades de gasto calórico mínimo y la actividad física sistemática que practican es solo la
--	---	---	--	-------------	--	-------------	--	---	---	--

										<p>realizada en el colegio.</p> <p>En el presente estudio solo se observa una asociación simple (no determinante de causalidad) entre la alta prevalencia de obesidad-sobrepeso de los escolares de primer año básico de la ciudad de Taltal: la calidad y cantidad de alimentos ingeridos y la escasa práctica de actividad física en el colegio y fuera de él.</p> <p>Por lo señalado, los autores del presente artículo plantearon al alcalde y a los concejales de la ciudad una propuesta inicial de medidas de intervención basada en los hallazgos de la población escolar estudiada y en la evidencia científica disponible, orientada a la capacitación,</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

										coaching motivacional de padres y fundamentos para la generación de programas de educación para la salud
Perú 2020	Efecto de factores ambientales y socioeconómicos del hogar sobre la desnutrición crónica de niños menores de 5 años en el Perú	Paredes Mamani Rene Paz.	Revista de Investigaciones Altoandinas	Cuantitativo	Mostrar los efectos generados por factores socioeconómicos y ambientales a nivel de los hogares sobre la desnutrición crónica infantil en Perú	24 regiones de Perú	Perú	Para encontrar los resultados, se emplea los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2018, la encuesta ENDES contiene información del estado de salud de las madres y niños menores de cinco años. La muestra anual es diseñada para hacer estimaciones representativas a nivel nacional, área geográfica urbano y rural, región natural Lima Metropolitana, costa, sierra y selva y, cada uno de las 24 regiones del país y la provincia constitucional del Callao.	Según región natural, los niños localizados en la costa tienen menor probabilidad de ser desnutrido crónico; mientras que en la sierra tiene mayor probabilidad de ser desnutrido crónico. Las estadísticas de ENDES (2018) muestran que prevalencia de la desnutrición crónica en la sierra es del 21.1%, en la selva 17.2%, en la costa sin incluir Lima Metropolitana es del 7.3% y en Lima Metropolitana de 4.7% . Según el área geográfica, los niños localizados en el área rural tienen mayor probabilidad de ser desnutridos crónicos. Este resultado es consistente con las estadísticas de la	Se encontró que la prevalencia de la desnutrición crónica en menores de cinco años depende significativamente de las condiciones socioeconómicas, sociodemográficas y ambientales del hogar en el Perú.  En relación a factores socioeconómicos del hogar, la educación de la madre y el índice de riqueza contribuyen positivamente en la reducción de la desnutrición crónica en el Perú. En tal sentido, la desnutrición crónica se puede reducirse mejorando el nivel educativo de la

									<p>encuesta ENDES (2018) que muestra que la prevalencia de la desnutrición crónica en el área rural (25.7%) es tres veces más con respecto al área urbano (7.3%).</p> <p>madre y mediante políticas públicas que promueva la redistribución del ingreso, ya que el mayor porcentaje de los niños desnutridos pertenecen al quintil de riqueza más baja.</p> <p>En cuanto a factores sociodemográficos se encontró que los niños menores de cinco años de sexo hombre tiene menor probabilidad de ser desnutrido crónico con respecto a mujeres. Los hijos de madres del grupo de edad 45-49 años tienen menor prevalencia de ser desnutridos crónicos; en contraposición a los hijos de madres de 20-24 años que tienen mayor probabilidad de ser desnutridos crónicos.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

										Referente a los factores ambientales, se encontró que las instalaciones sanitarias, la fuente de agua potable, el tipo de combustible para cocinar, el piso de la vivienda, la pared de la vivienda, las formas de eliminación de heces del niño, inciden significativamente sobre la probabilidad de que los niños sean desnutridos crónicos o no. En este sentido, las intervenciones que buscan el mejoramiento de las viviendas, la provisión de agua y desagüe con conexión a red pública y combustible limpia para la cocina puede evitar un mayor deterioro de la salud de los niños en el Perú. Para lograr un
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

										<p>impacto en la reducción de la desnutrición infantil a largo plazo sostenible se requiere un enfoque de articulación multisectorial de los diversos programas de intervención que tiene que ver con el estado nutricional de los menores de cinco años. Asimismo, se requiere el compromiso de los gobiernos locales, regionales y del gobierno central para provisión de agua y desagüe.</p>
Costa Rica 2018	Evaluación antropométrica y composición corporal por medio de óxido de deuterio en escolares costarricenses	Zamora Salas, Juan Diego Laclé Murray, Adriana	Archivo latinoamericano de nutrición	Descriptivo	Determinar el estado nutricional de escolares costarricenses de seis a nueve años	103 escolares (54 niños y 49 niñas) con un promedio de edad de $7,8 \pm 0,9$ años.	escuelas del Área Metropolitana de la provincia de San José,	Se midió el peso, talla, talla sentada, circunferencia de cintura (CC). Las mediciones se realizaron con el mínimo de ropa, siguiendo el mismo protocolo. El peso fue medido con una balanza electrónica portátil SECA (Hamburgo, Alemania) con capacidad de 150 kg y precisión de 0.01 kg. La	Con respecto al indicador IMC el grupo de escolares no registró emaciación, sin embargo; sólo el grupo de niñas presentó prevalencia de bajo peso. El 51.5 % de los escolares estudiados mostró un IMC normal, siendo los niños el grupo con la mayor prevalencia para esta	Los resultados del presente estudio permiten concluir que los escolares estudiados presentan un crecimiento adecuado reflejo de un bienestar general. El IMC consideró a la población estudiada que tenía sobrepeso u obesidad como

							Costa Rica	<p>talla y talla sentado, se midió con un estadiómetro portátil Holtain Ltd. (Dyfed, Reino Unido), con capacidad de 200 cm y precisión de 0.1 cm. La CC fue medida con una cinta antropométrica de metal e inextensible, con capacidad de 200 cm y una precisión de 0.1 cm marca Roffcraft. La medición se realizó en el perímetro del abdomen en su punto más estrecho, entre el borde costal lateral inferior (décima costilla) y la parte superior de la cresta ilíaca. El análisis de la composición corporal se realizó por medio de la técnica isotópica de la dilución de óxido de deuterio (D2 O). La técnica de D2 O permite calcular el agua corporal total (ACT), dato que permite posteriormente determinar la MLG y la MG. El ACT se midió mediante la determinación de la</p>	<p>condición. Para el sobrepeso y obesidad se identificó que el total de escolares presentan una prevalencia de un 34.9% y 10.7 % respectivamente; en donde la mayor prevalencia de sobrepeso se presentó en las niñas y la obesidad en los niños. Al realizar la evaluación nutricional por el método de clasificación de McCarthy, se identificó al igual que el IMC, que el grupo de escolares no presentó emaciación, sin embargo; en las demás categorías las prevalencias son diferentes. Aunque el IMC identificó bajo peso, con el método de clasificación de McCarthy (18), no se identifican escolares en esta condición, es menor (16.5%) a la reflejada utilizando el IMC (51.5%).</p> <p>Referente al sobrepeso y obesidad, el método</p>	<p>con normalidad en el peso, situación que debe considerarse ya que pone en evidencia que es más importante determinar el % GC y no tanto el peso ponderal para establecer adecuadamente el estado nutricional de un individuo. Es por esto que se recomienda realizar análisis de la composición corporal o de la MG, especialmente durante la niñez y adolescencia con el fin de poder determinar la prevalencia del sobrepeso y obesidad.</p>
--	--	--	--	--	--	--	------------	---	--	---

								concentración de D2O. de clasificación de antropométricos: Se utilizaron los indicadores talla para la edad (T/E) e IMC (kg/m <sup>2</sup> ). La categorización del estado nutricional de los escolares se realizó de acuerdo al puntaje Z, según sexo y edad y se clasificó de la siguiente manera: talla baja (T/E < -2 DE), normalidad para la talla (T/E entre -1 y +1 DE), talla alta (T/E > +2 DE), bajo peso (IMC < -1 DE), normalidad para el peso (IMC entre -1 y +1 DE), sobrepeso (IMC +1 y +2 DE) y obesidad (IMC > +2 DE) (17).	de clasificación de McCarthy (18), identifica en general una mayor prevalencia de estas condiciones 83.5%. Lo anterior no se identificó con el IMC, en donde el sobrepeso y obesidad suman un 45.6%.	
México 2018	Intervención orientada a modificar prácticas alimentarias en adolescentes mexicanos	Arroyo, Pilar Ester Carrete, Lorena	Revista Gerencia y Políticas de Salud	Cuasi experimental	Evaluar la efectividad de una intervención educativa para promover prácticas de alimentación saludable en adolescentes	98 adolescentes que cursaban el primer año en una escuela secundaria pública de nivel socioeco	Ciudad de Toluca, estado de México	Se diseñó y aplicó un cuestionario estructurado con 21 preguntas en una escala Likert, organizadas en cuatro secciones. La primera sección constó de cuatro preguntas relativas a la actitud, particularmente centradas en la dimensión de creencias en relación con una alimentación sana. Las ocho preguntas de la	El promedio de edad de los adolescentes participantes fue de 11,81 ± 0,46; 48 % fueron del sexo masculino, con un promedio de cintura de 84,02 ± 9,51, y un índice de masa corporal (IMC) de 20,95 ± 4,10. El 1,3 % de ellos tuvieron desnutrición leve, 19 % presentaron sobrepeso y un 2,2 %	Los aportes de esta investigación muestran que la consideración de conceptos centrales de teorías conductuales como la TMP son importantes para fortalecer los programas educativos encaminados a la promoción de

					es entre 11 y 12 años, bajo un enfoque de aprendizaje activo.	nómico medio		segunda sección se diseñaron para determinar hasta dónde los estudiantes se consideraban aptos o con las habilidades básicas para seleccionar qué alimentos incluir en su dieta para que esta fuera balanceada y con un contenido calórico apropiado (autoeficacia). La tercera sección incluyó dos declaraciones relacionadas con la vulnerabilidad percibida o riesgo que conllevan las malas prácticas de alimentación, la encuesta se aplicó una semana antes y una semana después de realizarse la intervención. El total de estudiantes [98] de los tres grupos intervenidos participó en todas las actividades, las cuales fueron diseñadas para actuar sobre los siguientes cuatro constructos fundamentales de la TMP: 1) Efectividad de acciones preventivas. Cuatro conferencias	tuvieron obesidad, de acuerdo con el percentil del IMC para la edad y el sexo. En una siguiente fase, se realizó un análisis de regresión para determinar si las actitudes, la autoeficacia y los riesgo percibido dependían del género y de las características antropométricas (IMC y talla de cintura) de los estudiantes. El modelo ajustado fue no significativo, lo que implica que no hay diferencias entre estudiantes de distinto perfil; en particular, aquellos con sobrepeso u obesos no se consideran con mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas ni se perciben poco eficaces para elegir su alimentación. Después de la intervención, las actitudes (creencias en específico) hacia comer alimentos nutritivos mejoraron (mayores	conductas saludables. Las actividades teórico-prácticas sugeridas en la intervención diseñada y evaluada en este estudio son relevantes para complementar los programas gubernamentales que se han implementado en las escuelas elementales para reducir la prevalencia de sobrepeso y obesidad. El enfoque de “aprender a comer, comiendo”, sustentado en los principios de aprendizaje activo, no limita la educación nutrimental a la adquisición de conocimientos sobre salud, sino que reconoce que para que la enseñanza nutricional tenga un impacto significativo
--	--	--	--	--	---	--------------	--	--	--	---

								<p>interactivas con maestros y estudiantes, con exposición de información, distribución de materiales de apoyo y discusión sobre cómo la alimentación apropiada favorece un peso adecuado y, a largo plazo, contribuye a mantener una buena salud.</p> <p>2) Vulnerabilidad. Discusión de casos expuestos por los estudiantes o referidos por el nutriólogo o los maestros durante las conferencias para destacar el riesgo de desarrollar enfermedades crónico-degenerativas debido a una mala alimentación. 3) Costo. Discusión posterior a las conferencias con padres de familia y estudiantes sobre cómo balancear la dieta familiar sin un costo extra y distribución de recetario para preparar fácilmente platos saludables. 4) Autoeficacia. Tareas semanales de selección de menús de almuerzo</p>	<p>valores indican más desacuerdo en que la comida es insulsa, costosa y difícil de preparar) y se incrementó la percepción de un riesgo a la salud asociado a la mala alimentación (valores mayores corresponden a mayor desacuerdo en que la mala alimentación conlleva riesgos a la salud). Un resultado inesperado fue que la autoeficacia media no mejoró significativamente después de la intervención.</p>	<p>es importante promover en los estudiantes la autoeficacia para la elección de alimentos saludables, concienciarlos sobre el riesgo potencial para su salud que representan las malas prácticas alimentarias durante su adolescencia y juventud y modificar sus actitudes hacia los alimentos sanos.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

								que supervisaban los profesores y taller de aplicación de conocimientos para diseñar menús diarios (desayuno, comida, cena y dos colaciones) para tres días.		
Perú 2019	Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario	Narváez Reyes, Elizabeth ; Contreras Contreras, Ana Melva; Oyola Canto, María Santos	Revista Investigaciones Altoandinas.	Cuasi experimental	Determinar el impacto de un programa de intervención a nivel comunitario en la disminución de la anemia y desnutrición infantil.	300 niños menores de 5 años	Centros Poblados de Araya, Vinto, Pampa San Alejo y Santa Elena pertenecientes a la jurisdicción de la Red de Salud Barranca	Se obtuvieron los datos a través de la valoración antropométrica y examen de hemoglobina con el hemoglobímetro portátil, luego se aplicó un programa de intervención en el hogar dirigido a niños y padres de familia e incluyó charlas educativas y sesiones demostrativas relacionados a la anemia y desnutrición. Asimismo, se desarrollaron programas educativos a la comunidad con campañas masivas que incluían juegos lúdicos y talleres grupales para reforzar los conocimientos brindados en el domicilio. Valoración antropométrica: Se realizó con el control de peso y talla antes y después de la	Se observa que antes de la aplicación de la intervención el 13.4% tiene desnutrición, el 11.7% desnutrición crónica y el 1.7% desnutrición global. Después de la intervención a nivel comunitario el 10.3% presenta desnutrición; 2% desnutrición aguda, 8% desnutrición crónica y 0.3% desnutrición global. Con respecto al grado de anemia se aprecia que antes de la aplicación de la intervención el 28.3% presentó anemia leve, el 19.7% anemia moderada y el 0.3% anemia severa, después de la aplicación de la intervención el 16.3% presentó anemia leve y	La intervención educativa a nivel comunitario tiene impacto positivo en la reducción de la anemia y desnutrición infantil. Antes de la intervención 145 niños menores de 5 años se encontraban con anemia, después de la intervención solo 46 niños presentaron anemia. Asimismo 40 niños se encontraban desnutridos y después de la intervención solo 31 niños presentaron desnutrición. Según la prueba de hipótesis con la Prueba Mc Nemar, ( $P = 0.000 < 0.05$ , para anemia) y

							Cajatambo Perú	intervención, clasificando el estado nutricional del niño mediante el parámetro Z-Score de la tabla de evaluación nutricional que clasifica en Desnutrición Aguda (P/T), Desnutrición Crónica (T/E) y Desnutrición Global (P/E). Programa. Toma de muestras de Hemoglobina: Para valorar la disminución de hemoglobina por debajo de los límites normales, se recolectó la muestra de sangre a través del hemoglobinómetro portátil (Hemo Cue Hb) para zonas del Primer Nivel de Atención donde no se cuenta con un laboratorio y logra medir la mayoría de hemoglobinas en sangre.	sólo el 1.7% presentó anemia moderada.	(valor = 0.004 < 0.05 para desnutrición). Por los resultados obtenidos se concluye que la intervención a nivel comunitario reduce la anemia y desnutrición en los niños menores de 5 años. Por lo que es necesario articular estrategias de intervención conjunta entre la comunidad, la Universidad y los servicios de salud para tener niños sanos sin anemia y desnutrición.
Ecuador 2018	Atención de enfermería aplicada al estado nutricional de los	Romero Viamonte, Katherine	Revista Cubana de Medicina General Integral	Prospectivo	Determinar el estado nutricional y las enfermedades asociadas	245 niños entre 8 y 12 años de edad en la Unidad Educativa	Unidad Educativa "Pedro Fermín"	La evaluación del estado nutricional se realizó a partir de la determinación del Índice de Masa Corporal (IMC) a través de las variables bajo peso, normal, sobrepeso y	El 54,29 % fueron varones. El 82,86 % tenían bajo peso. La composición de la familia era nuclear en el 88,16 %. El 51,43 % de los niños presentaba	En conclusión, luego de conocerse el estado nutricional de la población infantil perteneciente al cantón Cevallos,

	alumnos de una Unidad Educativa	Sánchez Martínez, Belkis Elena, María Torres, Sandoval			de los niños de una Unidad Educativa y diseñar medidas correctivas al respecto.	a "Pedro Fermín Cevallos "	n Cevallos" del cantón Cevallos en Tungurahua, Ecuador	obeso, establecidas por la OMS a través de su fórmula correspondiente. Las técnicas utilizadas fueron la observación y la medición, y como instrumento para la recolección y registro de los datos se utilizaron las fichas de salud y el uso de hojas de cálculo electrónicas diseñadas por los autores. Para la valoración de peso y talla se utilizó una báscula manual de peso corporal y tallímetro de marca Health o meter-Profesinonal. Las medidas fueron tomadas con los niños descalzos, en short y camiseta para minimizar los errores.	alguna enfermedad con un predominio del parasitismo intestinal y afecciones respiratorias y dermatológicas.	donde más del 80 % de los niños se encontraba bajo peso y que más de la mitad presentaba enfermedades asociadas, se pudieron crear los espacios para garantizar la atención de Enfermería en el desarrollo de las actividades de la población infantil objeto de estudio. Se impartieron charlas educativas personalizadas a los padres o representantes y a los alumnos beneficiarios participantes del proyecto perteneciente al cantón Cevallos a través del diseño del material didáctico, y se diseñaron trípticos los cuales fueron entregados a los mismos y divulgados en zonas cercanas a la institución.
--	---------------------------------	--	--	--	---	----------------------------	--	--	---	--

México 2019	Impacto de un programa comunitario para la malnutrición infantil	Perdomo, Clara Denisse Rodríguez, Elizabeth Raquel Magallanes, Héctor Carrasco Flores Navarro, Hugo Ernesto Matul Pérez, Saira Elvira Moyano, Daniela	Revista Chilena de Pediatría	Descriptivo Analítico y longitudinal	Evaluar el impacto de un programa comunitario destinado a mejorar la malnutrición de niños y niñas de una comunidad rural del Estado de Chiapas, México, 2013.	113 niños menores de cinco años	Comunidad rural de La Soledad del Estado de Chiapas, México, durante el año 2013	Para el cálculo de indicadores del estado nutricional se utilizó el Software Anthro de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se estimaron: Peso para edad (P/E); Talla para edad (T/E); Peso para talla (P/T); Índice de masa corporal para la edad (IMC/E), según los lineamientos de la OMS.	Entre el inicio y final la mediana del Z Peso/talla pasó de -0,7 (p25 -1,24; p75 -0,01) a -0,62 (p25 -1,09; p75 -0,15). La prevalencia de bajo peso descendió de 5,31% (IC 2,38-11,44) a 4,42 % (IC 1,83-10,32) (Z Score IMC/edad). El peso adecuado según Z Score Peso/talla aumentó de 78,76% (IC 70,12-85,43) a 84,96% (76,98-90,51). En el subgrupo con bajo peso inicial la media de Z IMC/edad y Z Peso/talla aumentó 0,4 (p = 0,003). El cambio en la media de Z Peso/talla fue de 0,02 puntos en el subgrupo que recibió programa de transferencia directa y de -0,3 en el que no (p = 0,020).	Si bien el programa de nutrición comunitaria tuvo impacto positivo en indicadores antropométricos vinculados a la desnutrición aguda en la primera infancia no se observaron cambios en los indicadores nutricionales relacionados a la desnutrición crónica, lo que podría deberse al corto periodo de tiempo de la intervención nutricional.
Chile 2019	Asociación entre el consumo de desayuno, estado nutricional y riesgo	Ximena Rodríguez Palleres, Raúl Piñuñuri Flores, Katherin	Revista Española de Nutrición Humana y Dietética	Transversal	Explorar la asociación entre el estado nutricional, riesgo cardiovascular y el	434 escolares de ambos sexos de un establecimiento educativo	Establecimiento educativo de la Comunidad de	Para medir el peso corporal se utilizó una balanza SECA, modelo 803, dispuesta en una superficie lisa y plana, y calibrada en cero. El escolar presentaba el mínimo de ropa y se	El 30,2% de los escolares presenta obesidad y el 26,7% tiene sobrepeso según IMC. El 25,3% se clasifica con riesgo de obesidad abdominal y el 31,2% presenta	En los escolares es importante fomentar el hábito del consumo de desayuno, no sólo porque se ha asociado a menores prevalencias de

	cardiovascular en escolares chilenos de 6 a 9 años edad	e Flores Rivera , Karina Rivera Brito , Gabriella Di Capua Ramírez , Álvaro Toledo San Martín			consumo de desayuno en escolares de Santiago de Chile. Material	nal de Santiago de Chile	Renc a de Santiago de Chile	<p>encontraba descalzo. Una vez situado en el centro de la plataforma, se mantuvo quieto con el peso distribuido uniformemente en ambos pies mirando hacia el frente</p> <p>La estatura se midió con un tallímetro SECA, modelo 213, ubicando al escolar de pie, descalzo con la cabeza orientada en el plano de Frankfort, con los brazos a ambos lados del tronco, extendidos y con palmas tocando cara externa de los muslos, talones juntos tocando el extremo inferior de la superficie vertical, con el borde interno de los pies en el ángulo 45 a 60 grados, zona occipital, escapular, nalgas, cara posterior de las rodillas y pantorrillas tocando superficie vertical del antropómetro. Para determinar el riesgo cardiovascular de los escolares se midió la circunferencia de cintura por medio de una cinta métrica SECA, modelo 201, flexible pero no</p>	<p>obesidad abdominal según circunferencia cintura. El 18,9% de los evaluados no consume desayuno todos los días. En comparación con los sujetos que consumen siempre desayuno, el riesgo de obesidad fue mayor en aquellos escolares que nunca consumían desayuno (Odds ratio (OR): 1,9 [(IC) del 95%: 0,91–2,97], p=0,11), al igual que el riesgo de obesidad abdominal (Odds ratio (OR): 1,66 [(IC) del 95%: 0,91–2,97], p=0,32).</p>	<p>obesidad, sino también porque están en una etapa de adquisición de hábitos de alimentación, junto con el desarrollo de los patrones del compartimento sobre alimentación y nutrición. Un lugar apropiado para la promoción del consumo de desayuno es el entorno escolar. Los programas de educación en nutrición deberían estar dirigidos a promover un desayuno que contenga principalmente cereales de grano entero, leche baja en grasa y fruta fresca. Estas intervenciones deben enfatizar un ambiente social de apoyo en donde no sólo se trabaje con los escolares sino con toda la comunidad escolar, como son los</p>
--	---	---	--	--	---	--------------------------	-----------------------------	---	--	--

								extensible, y con una precisión de 0,1cm.		apoderados y profesores.
España 2019	Efectos de un programa alternativo de promoción de la alimentación saludable en comedor escolar	Rico-Sapena, Nuria Galiana-Sánchez, María Eugenia Bernabeu-Mestre, Josep Trescastró-López, Eva María Vasallo, Joaquín Moncho	Ciencia e Saude Coletiva	Observación descriptiva de corte transversal	Determinar los efectos sobre los hábitos alimentarios de escolares en una intervención educativa alternativa al modelo convencional de promoción de alimentación a un centro con comedor y proyecto de huerto ecológico.	La población del estudio la constituyeron niños y niñas con edades comprendidas entre los 9 y los 12 años, usuarios del comedor escolar de los centros escolares elegidos como grupo de Intervención y grupo de control durante el periodo 2013-15	Centros de Educación Infantil y Primaria pertenecientes a la Comarca del Bajo Segura de la provincia de Alicante (Comunidad Valenciana - España)	Observacional descriptivo de corte transversal y comparativo. Se consideró como grupo de intervención (CI) al alumnado de un centro escolar que, además de los contenidos sobre alimentación incluidos en el currículo de Educación Infantil y Primaria, contaba con un Plan de Promoción de la Alimentación Saludable. Este plan se basaba en cuatro aspectos fundamentales: el fomento de la dieta mediterránea, la comensalidad y los hábitos en la mesa, la introducción de alimentos ecológicos, y la importancia del consumo de agua. El programa además se complementaba con actividades de educación ambiental con los proyectos "Educando en verde" y "La Cajita Verde" de cooperativa escolar con el huerto	El número total de escolares participantes fue de 111, de los cuales 62 pertenecían al grupo de intervención. Al analizar la valoración del Kidmed (Dieta óptima, necesidad de mejora, baja calidad) se observó que, para ambos sexos, un 64,52% de los niños pertenecientes al CI seguían una dieta óptima. El grupo de intervención presentó un porcentaje mayor de escolares con dieta óptima que con dieta con necesidad de mejora y de baja calidad. Esto indicaría que el programa educativo de promoción de la alimentación y nutrición realizado en el grupo de intervención podría ser efectivo en la adquisición de hábitos alimentarios compatibles con la DM, al igual que otros	En consecuencia, la puesta en marcha de programas alternativos de promoción de la alimentación saludable puede contribuir a crear hábitos saludables en los niños/as y jóvenes, favoreciendo una mayor adherencia a la DM. Es preciso valorar positivamente el compromiso de las instituciones escolares y de las empresas de catering con la salud alimentaria de niños y niñas. En la investigación se ha percibido que los centros escolares se preocupan por la educación global de los niños/as, incluyendo en sus proyectos escolares, no sólo lo indicado en el currículo educativo, sino

								ecológico y venta de sus productos al comedor escolar; así como un programa de fomento del deporte y actividades al aire libre. A partir de la suma de los valores obtenidos en los 16 ítems se determinaron el grado de adherencia a la DM estableciéndose tres niveles: $KIDMED \leq 3$ (dieta de muy baja calidad); $4 \leq KIDMED \leq 7$ (necesidad de mejorar el patrón alimentario para adecuarlo al modelo mediterráneo) y $KIDMED \geq 8$ (DM óptima), se complementó con un cuestionario sociodemográfico.	programas de educación alimentaria	todas las actividades que formen a personas con la mayor calidad de vida posible.
México 2016	Determinación de sobrepeso y obesidad en adolescentes que ingresan a una secundaria privada en la ciudad	Villegas-Sepúlveda L, Romo-Gasson I, Aveytia-Rojas JR, et al.	Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas	Estudio observacional, transversal, comparativo y analítico	Detectar sobrepeso y obesidad en adolescentes, considerados de nivel socioeconómico medio-alto, en una	214 estudiantes, de edades entre 12 y 14 años	Estudio observacional, transversal, comparativo y analítico.	Los alumnos fueron divididos en dos grupos: grupo 1 de hombres y en grupo 2 de mujeres. Previo a la revisión de peso y estatura, índice de masa corporal y determinación de grasa corporal, a los alumnos se les proporcionó un cuestionario para ser respondido junto con sus padres con el fin de	El peso promedio (p) en el grupo 1 (n=107) fue 49.55 kg (percentil 59.21); en el grupo 2 (n=107) 51.07 kg (percentil 62.0). La estatura promedio fue 1.57 m para ambos grupos, que corresponde al percentil 59 en el grupo 1 y al percentil 53 en el grupo 2. El promedio de	Se detectó sobrepeso en 24% de los estudiantes y obesidad en 7% (percentil 95). No se detectaron casos de obesidad extrema. Existe una correlación entre nuestros resultados y la autopercepción de que la mayoría de los alumnos en

	de Chihuahua				secundaria particular en Chihuahua.		<p>Alumnos de primer año de una secundaria privada en la ciudad de Chihuahua (México).</p> <p>Al conocer la autopercepción en relación a sus hábitos nutricionales, horas por semana en que realizan actividad física, además de algunos antecedentes que puedan influir en el peso corporal como son el peso al nacer, enfermedad tiroidea (particularmente hipotiroidismo), uso de esteroides por enfermedades alérgicas o asma, medicamentos para déficit de atención e hiperactividad. Se solicitó a los padres el consentimiento informado para realizar las mediciones antropométricas. Las mediciones antropométricas fueron realizadas por dos médicos participantes en el estudio.</p> <p>Peso y grasa corporal: los alumnos fueron pesados sin zapatos, con ropa ligera, determinándose también el porcentaje de grasa corporal; para lo cual se utilizó una báscula Ws100 Microlife® con</p>	<p>índice de masa corporal fue 19.9 (percentil 57.19) para el grupo 1 y 20.52 (percentil 61.4) para el grupo 2. Los alumnos respondieron un cuestionario para conocer cuál era su percepción en relación con sus hábitos alimentarios y actividad física. Los resultados fueron los siguientes: 68 alumnos en el grupo 1 (63.55%) consideraron que su alimentación era balanceada y suficiente, 21 opinó que no era balanceada y que era insuficiente (19.62%); 11 que su alimentación era balanceada pero insuficiente (10.28%) y sólo 7 alumnos opinaron que no era balanceada y que era excesiva (6.54%). 81 alumnas en el grupo 2 (75.7%) consideraron que su alimentación era balanceada y suficiente, 12 opinó no balanceada e insuficiente (11.21%), 10 balanceada pero</p>	<p>ambos grupos refieren tener una alimentación adecuada y realizar ejercicio vigoroso durante la semana. Consideramos necesaria la formación de personal médico capacitado en los distintos niveles de atención, que detecten y puedan manejar integralmente la dinámica evolutiva de la propia enfermedad como del individuo que se dirige a ser un adulto.</p>
--	--------------	--	--	--	-------------------------------------	--	---	--	---

								<p>precisión de 0.1 g, la cual mide la grasa corporal por un método de bioimpedancia. Estatura: se midió a los niños con un estadiómetro portátil marca SECA® con precisión de 1mm. Se calculó el índice de masa corporal con la fórmula: <math>IMC = \text{peso (kg)}/\text{estatura}^2</math> (m). Se compararon el índice de masa corporal y el percentil de cada niño.</p>	<p>insuficiente (9.34%) y 4 opinaron que no era balanceada y que además era excesiva (3.73%), Con respecto al ejercicio 70 alumnos del grupo 1 (65.42%) realizaba ejercicio intenso (más de 7 horas por semana), 24 alumnos (22.49%) ejercicio moderado, 11 (10.28%) ejercicio leve y 2 (1.86%) no realizaba ejercicio. 40 alumnas en el grupo 2 (37.38%) realizaba ejercicio leve, 38 (35.51%) ejercicio moderado, 25 (23.36%) ejercicio intenso y 4 (3.73%) no realizaba ejercicio.</p>	
Ecua dor 2017	Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues	Álvarez Ochoa, Robert Iván Cordero Cordero, Gabriela del Rosario Vásquez Calle,	Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río	Estudio descriptivo y transversal	Estimar la asociación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional en base a indicadores antropométricos	El tamaño muestral fue de 315 niños y niñas.	28 escuelas ubicadas en el sector urbano de la ciudad de	El criterio de inclusión fue tener entre ocho y nueve años de edad, y se excluyeron los niños que se negaron a formar parte del estudio al momento de la valoración antropométrica. 3 % y un valor de efecto del diseño de 1. El criterio de inclusión fue tener entre ocho y	La prevalencia del estado nutricional fue: sobrepeso 20.3 %; obesidad de 17.8 % con diferencia significativa en relación al sexo, $p=0.0241$ y malnutrición por déficit 1.3 %. El 66.3% presentaron hábitos alimenticios con calidad media, el 25.4	Aunque la mayoría de los escolares participantes en el estudio presentaron un adecuado estado nutricional, no deja de constituir una preocupación el porcentaje que presentó sobrepeso, obesidad y desnutrición

		María Alicia Altamira no Cordero, Luisa Cecilia Gualpa Lema, María Clementi na			ricos y dietéticos en escolares de la ciudad de Azogues, Ecuador, 2016.		Azogues, provincia del Cañar .	nueve años de edad, y se excluyeron los niños que se negaron a formar parte del estudio al momento de la valoración antropométrica. Para la selección de las unidades educativas, se consideraron las 28 escuelas ubicadas en el sector urbano de la ciudad de Azogues, provincia del Cañar. Luego se realizó un muestreo aleatorio simple, de las escuelas pertenecientes a esta zona, en independencia de su tipo y nivel de educación con la ayuda del programa SPSS versión 2012 obteniendo un total de cinco escuelas (Humberto Vicuña Novillo, La Salle – Azogues, Emilio Abad, UNE Y Dolores Sucre). Se seleccionaron a los participantes de ambos sexos hasta obtener el tamaño muestral. Para la evaluación de los individuos se les realizó una ficha de registro para la recolección de los datos de identificación del individuo.	% con calidad baja y sólo un 8.3 % con alta calidad de hábitos. (Alto $\geq 9$ , medio 6 a 8, y bajo $\leq 5$ puntos). Se evidenció asociación significativa entre el nivel nutricional (hábitos alimentarios) y el estado nutricional con $p=0001$ . La frecuencia de sobrepeso, obesidad y malnutrición por déficit se evidenciaron mayoritariamente en el sexo masculino, con diferencia significativa únicamente en obesidad ( $p=0.0241$ ). (Tabla 1) Tabla 1. Valoración nutricional por Índice de Masa Corporal según sexo en la población estudiada. Ciudad de Azogues, Ecuador, 2016 La medición de la circunferencia de la cintura permitió valorar el riesgo cardiovascular y síndrome metabólico; los resultados de su aplicación evidenciaron que un 22.22 % de la	asociado significativamente a los hábitos alimentarios, lo cual sugiere la importancia de redoblar los esfuerzos por parte de los diferentes actores sociales, la comunidad científica y académica y la toma en consideración de los resultados del presente estudio a fin de lograr una adecuada educación nutricional, teniendo en cuenta los beneficios que puede brindar desde el punto de vista preventivo y para la salud en general.
--	--	---	--	--	---	--	--------------------------------	---	---	---

								<p>La evaluación antropométrica se realizó mediante la determinación del Índice de Masa Corporal, 8 a partir del peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros. Para ello se determinó el peso mediante una báscula/monitor de grasa corporal Tanita®, así como la talla a través de un tallímetro Pelstar®. La circunferencia abdominal fue determinada con el paciente en posición de pie al final de una espiración normal, con los brazos relajados, por medio de una cinta métrica no elástica.</p>	<p>población tenía riesgo y un 77.78 % no presentaban riesgo de padecer estas enfermedades. El análisis de los hábitos alimentarios reflejó un 66 % de la muestra con calidad de hábitos alimentarios medio, un 25.4 % con una calidad baja y un 8.57 % con una alta calidad en sus hábitos alimentarios. La relación del estado nutricional y la calidad de hábitos alimentarios reflejó una calidad media (65.6 %) y baja (34.4 %) de hábitos alimentarios en la población con sobrepeso, en el caso de los obesos se encontraron en los niveles medio (57.1 %) y bajo (42.9 %), mientras que, los individuos con delgadez manifestaron una calidad baja (100 %). Los individuos con estado nutricional normal exhibieron una calidad alta (13.6 %),</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

										media (70.7 %) y baja (15.7 %) de hábitos alimentarios.	
Cuba 2020	Factores de riesgo relacionados con el sobrepeso y la obesidad en niños de edad escolar	Ferrer Arrocha, Marlene Fernández Rodríguez, Celia González Pedroso, María Teresa	Revista Cubana de Pediatría	Estudio descriptivo de tipo transversal	Determinar la frecuencia de sobrepeso y obesidad y su asociación con factores de riesgo en niños de edad escolar.	125 niños de 5 a 10 años de tres consultorios de médicos familiares	Consultorios médicos del Policlínico Universitario o Héroes del Moncada, del Municipio Plaza de la Revolución en la Habana.	Estudio descriptivo de tipo transversal Se consideraron criterios de exclusión: niños con enfermedades crónicas o discapacidades, niños con obesidad de tipo secundaria y condiciones de salud durante los 15 días previos al estudio que pudieran afectar los resultados, Un pediatra y un especialista en medicina general integral realizaron una entrevista a los padres para recoger los antecedentes de tabaquismo, diabetes gestacional, obesidad y edad materna en el momento del embarazo. Se revisaron las historias clínicas pediátricas para recoger el peso al nacimiento y el antecedente de recibir lactancia materna exclusiva hasta los seis meses o más. Se midió el peso y la estatura en una balanza con estadiómetro Seca®,	La clasificación de la valoración nutricional por percentiles de IMC mostró un predominio de los niños clasificados como normopeso, seguido de la obesidad y el sobrepeso, con 16,8 y 14,4 % respectivamente. Si se unen ambas categorías la cifra de niños con exceso de peso fue de 31,2 %. En la relación de los factores prenatales con la frecuencia de sobrepeso y obesidad, se detectó que la variable que tuvo una asociación más fuerte fue la nutrición materna durante la gestación, en particular, las madres que tenían sobrepeso tenían una mayor frecuencia de niños con exceso de peso. Respecto al peso en el momento del nacimiento la mayor frecuencia de sobrepeso	La elevada frecuencia de sobrepeso en la edad escolar y su asociación con factores de riesgo presentes desde el nacimiento. Se recomienda diseñar estrategias de prevención de la obesidad infantil que incluyan el control de los factores de riesgo desde la etapa prenatal y los primeros años de la vida.	

								de fabricación china. Los niños se midieron descalzos y vestidos con ropa ligera. Se calculó el índice de masa corporal (IMC= peso en k/estatura en metros <sup>2</sup> ) para determinar el estado nutricional. Se establecieron las categorías de percentil de IMC-edad (delgado, como mayor del 3 percentil y menor del 10, normalidad por encima del 10 y menor del 90 percentil, de sobrepeso de 90 a 97 percentil, obesidad igual o mayor al percentil 97).	estuvo en el grupo de niños que nacieron con un peso superior a los 3 500 gramos. El 61,5 % de los niños con sobrepeso y obesidad no tuvieron el antecedente de haber recibido lactancia materna exclusiva, a diferencia de los normopeso en los que predominaron los que sí habían tenido lactancia materna.	
México 2020	INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN NIÑOS DE ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO EN CIUDAD MANTE, TAMAULIPAS.	Victoria, Sanromán-Martínez María Yosahandy, Peña-Avelino Luz Guadalupe, Navarro-Álvarez Carlos, Rivera-	Revista de Salud Pública y Nutrición	Estudio cuasi experimental, descriptivo longitudinal	Evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre el estado nutricional, nivel de conocimientos, hábitos de alimentación, actividad física e	262 niños de dos escuelas primarias de tiempo completo (en horario de 8 a 16 horas) de edades comprendidas entre 6 y 12 años,	Primaria "Rica rdo J. Zevada" grupo intervenido (131) y como grupo control (131)	Estudio cuasi experimental, descriptivo longitudinal. Los criterios de inclusión considerados fueron: alumnos inscritos en el plantel educativo, madres de familia y docentes que presentaron consentimiento informado firmado, y que participaron en los talleres, mientras que los criterios de exclusión fueron niños, madres de familia y docentes que no	En el grupo de niños intervenidos se observó 3.8% de bajo peso, 49.5% peso normal, 21.3% sobrepeso y 25.1% obesidad antes de la intervención. Después de la intervención, no se observaron niños con bajo peso, en peso normal fue de 71.7%, en sobrepeso 9.2% y obesidad 19%. Estos resultados indican que el estado nutricional	Al implementar una intervención educativa integral que incluya pláticas y talleres sobre alimentación y los efectos nocivos del uso de aparatos electrónicos como entretenimiento y la incorporación de la actividad física. Se logra disminuir la frecuencia de consumo de alimentos con bajo

		mellado Milton Ivonne, Ceballos-Olvera			implementación de menús saludables en escolares de entre 6 y 12 años.	que acudían a clases en la primaria “Ricardo J. Zevada” grupo intervenido (131) y como grupo control (131) alumnos de la escuela “Club de Leones”	alumnos de la escuela “Club de Leones” Ambas	quisieran participar en el proyecto y los alumnos inscritos que no se encontraron al momento de la evaluación inicial. Se aplicó una encuesta sobre los hábitos de alimentación y ejercicio a los alumnos de ambas instituciones educativas, para determinar el estado nutricional de los alumnos participantes antes y después de la intervención se realizó un tamizaje de peso, talla e IMC de acuerdo con lo propuesto por OMS, 2020. En la escuela intervenida se realizaron 9 sesiones educativas para los niños, con una duración de 20 minutos cada una [hábitos de alimentación (porciones correctas de acuerdo a la edad los niños, Plato de bien comer, importancia de agua natural, importancia de las frutas y verduras en cada tiempo de comida, la importancia de la actividad física y disminución del uso de	normal mejoró en un 22% en niños que participaron en la intervención.	contenido nutricional, se mejoran los hábitos tanto alimenticios como de actividad física en escolares. Además, la implementación de menús en las escuelas realizados por un especialista en nutrición promueve el consumo de alimentos adecuados con los requerimientos energéticos que favorecen el estado nutricional de los niños al disminuir el bajo peso, la obesidad y el sobrepeso. Se sugiere que la intervención se realice durante un tiempo mayor a cuatro meses y se hagan visitas de seguimiento.
--	--	--	--	--	---	---	--	---	---	--

								aparatos electrónico como entretenimiento)] y tres talleres dos para padres el primero con el tema de alimentos saludables, porciones, preparación y cocción; el segundo taller a los padres sobre los efectos negativos de malos hábitos de alimentación en los niños, la actividad física) uno curso taller para docentes (actividad física diaria en los niños), lo anterior con el fin de que los padres estuvieran informados sobre estos temas. El taller realizado con los profesores, fue organizado para la implementación de la actividad física con los niños la cual se realizó de lunes a viernes durante 15 minutos antes de entrar a clases, incluyendo ejercicios de estiramiento y coordinación con música.		
Honduras 2019	Análisis de sobrepeso y obesidad,	Vásquez-Bonilla,	Revista en Ciencias del	Este estudio se	Analizar la prevalencia de	825 escolares con	10 escuelas; 5	Primero se midió la talla, solicitándole a cada escolar que permaneciera	Un total de n=825 de los escolares de San Pedro Sula.	La prevalencia de sobrepeso y obesidad es de 14.8

	niveles de actividad física y autoestima en escolares de San Pedro Sula, Honduras	Aldo Alfonso Zelaya-Paz, Constantino García-Aguilar, Jaime	Movimiento Humano y Salud	desarrolló con una metodología cuantitativa de tipo no-experimental y con un diseño inferencial.	sobrepeso, obesidad, niveles de actividad física y autoestima de la población escolar de San Pedro Sula	edades entre 9-13 años.	en zona urbana y 5 en zona rural del municipio de San Pedro Sula.	de espaldas contra el estadiómetro y seguidamente se registró el dato de la estatura en centímetros con un tallímetro marca SECA 213, el peso se midió a través de una balanza modelo Tanita Body Composition Monitor (UM-081) se siguió el protocolo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015). Se aplicó un cuestionario el cual proporciona información de la actividad física realizada durante los últimos 7 días con una puntuación general de escala Likert de 1 al 5, en el que 5 representa a una persona más activa.	Se observó una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 14.7 % (n=122). También se muestra un 26.4 % de escolares que se encuentran en niveles bajos de actividad física (n=223) y un 27.4 % con un nivel alto de actividad física (n=226) en el estudiantado evaluado	% y un 5.3 % de desnutrición en los escolares de San Pedro Sula (Honduras). También se identificó que los escolares hombres realizan más actividad física que las escolares mujeres, además los niveles de autoestima son bajos en los escolares. Asimismo, realizar más actividad física podría estar asociado a una mejor autoestima en la población infantil.
México 2016	INTERVENCIÓN EDUCATIVA NUTRICIONAL POR ENFERMERÍA EN ADOLESCENTES CON	Patricia, Rivera Vázquez García, Castro Idalia, Rosa Rosa, De Claudia, Rodríguez	Revista de Salud Pública y Nutrición	Estudio de tipo cuasi-experimental	Evaluar una intervención educativa efectuada por enfermería sobre aspectos nutricionales en adolescentes	54 estudiantes cursantes de segundo año de educación secundaria.	Escuela Secundaria Técnica No. 90 "Eugenio Hernández	Estudio de tipo cuasi-experimental. Se realizó una intervención educativa de enfermería conforme a las recomendaciones establecidas en la Guía de Práctica Clínica sobre Intervenciones de Enfermería en la prevención del sobrepeso y obesidad en niños y	Al evaluar el conocimiento previo a la intervención encontramos que solamente el 12.9% (7) contaban con conocimiento excelente, 9.2% (5) con buen nivel de conocimiento, 12.9% (7) regular y 64.8% (35)	La intervención educativa es una estrategia efectiva para fomentar el autocuidado de la salud a través de las intervenciones de Enfermería en el ámbito escolar.

	OBESIDAD Y SOBREPESO EN UNA ESCUELA PÚBLICA DE CIUDAD VICTORIA.	Flor, Carbajal Mata Gabriela, Maldonado Guzmán			es con obesidad y sobrepeso en una escuela pública de Cd Victoria		Balboa” de Cd. Victoria adolescentes en el primer nivel de atención para de tipo grupal con 54 estudiantes del segundo año de secundaria mediante muestreo probabilístico por conveniencia. La intervención se realizó en grupos de 18 estudiantes mediante 2 sesiones de 90 minutos desarrollándose en 4 momentos: 1°.- Bienvenida y aplicación de instrumento diagnóstico denominado “Comer y beber bien “elaborado por las autoras el cual incluye datos sociodemográficos y 10 ítems con las variables de interés para el estudio relacionados con requerimientos y frecuencia de los alimentos y bebidas. Impartición de sesión educativa mediante cartel y entrega de dípticos utilizando el método activo, permitiendo la comprensión, debate y conclusiones de la “Pirámide del estilo de	contaban con conocimiento malo. Posterior a la intervención encontramos que el 46.2%(25) se ubicaron con excelente conocimiento, 29.6%(16) con conocimiento bueno, el 18.5%(10) con conocimiento regular y solamente el 5.5%(3) continuaron con conocimiento malo.	
--	---	--	--	--	---	--	---	--	--

								<p>vida saludable” diseñada para niños y adolescentes.</p> <p>3°. Realización de ejercicio práctico mediante actividad lúdica de relación de palabras propiciando la retroalimentación y reforzamiento del aprendizaje.</p> <p>4to.- Aplicación de instrumento pos-intervención “Comer y beber bien”.</p>		
Colombia 2016	La valoración antropométrica en el contexto de la escuela como medida para detectar y prevenir efectos a largo plazo de la obesidad y del sobrepeso en niños en edad escolar	Fernández-Juan, Amelia Ramírez-Gil, Carolina van der Werf, Laura	Revista Colombiana de Cardiología	Exploratorio	Describir la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en la edad escolar en la población vulnerable en Bogotá y el contexto escolar en el cual se expresan.	887 niños niñas de dos colegios 54,9% colegio X y 45,1% colegio Y.	Dos colegios de Bogotá.	<p>Exploratorio</p> <p>El equipo que estandarizó e implementó la prueba estuvo constituido por una médica pediatra, médica MA, PhD, dos médicas rurales y un médico interno del programa de responsabilidad social humanitaria Vidas Móviles.</p> <p>La evaluación del peso se efectuó con una báscula digital marca “Seca Clara 830” la cual fue calibrada, ubicada sobre una superficie plana y con buen soporte, con todos sus ángulos en contacto con el piso. Los niños fueron dejados con la</p>	La prevalencia de la obesidad fue de 5,54% en uno de los colegios y 3,68% en el otro. La prevalencia del sobrepeso fue de 14,61% en un colegio y 9,82% en el otro. A	Esta primera exploración de la situación nutricional de los niños en edad escolar en los colegios de Ciudad Bolívar invita a pensar en la necesidad de realizar una nueva investigación que nos permita establecer las asociaciones causales entre los resultados de la valoración antropométrica y las condiciones estructurales y de vida en los colegios, las comunidades y

								<p>mínima cantidad de ropa posible y se garantizó que se ubicaran directamente en la mitad de la superficie de la báscula, permaneciendo en posición recta y erguida. Una vez reportado el resultado, se registró el peso exacto obtenido en kilogramos.</p> <p>Posteriormente, se repitió el procedimiento para validar la medida anterior, comparándolo con la primera medición. En los casos en que los valores difirieron dentro de la variabilidad permitida, fueron promediados. De lo contrario se realizó una tercera toma y se promediaron los dos valores que tuvieran la variabilidad permitida entre sí. Toda esta información se recolectó directamente en una agenda electrónica. En cuanto a la medición de la talla, se ubicó el estadiómetro de acrílico de 2 metros, sobre una superficie plana, contra una pared; se situó a cada</p>		<p>las familias. Explorar si ocurren consecuencias diferenciales por la alimentación entre: colegios, localidades, espacios urbanos, rurales, y por edad y sexo. Las aparentes diferencias en cuanto a la prevalencia de desnutrición en los colegios, plantea la necesidad de una mayor investigación que permita conocer el impacto de las estrategias nutricionales ofrecidas por los diferentes actores educativos en las zonas vulnerables de la ciudad con el fin de encaminarlas hacia un diseño de escuelas saludables con planes alimentarios y de actividad física que promuevan modos de vida más preventivos de enfermedades</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								niño en el estadiómetro, en posición erguida comprobando que la parte de atrás de los talones, las pantorrillas, los glúteos, la espalda y la cabeza tocaran la pared. Los brazos colgaban libremente a los lados del tronco. Finalmente, se revisó que los talones estuvieran juntos y no elevados, las rodillas sin doblar y contra la pared. Previo a la medición, se retiraron los adornos de la cabeza y los zapatos.		crónicas no transmisibles en otros cursos de la vida.
Ecuador 2016	Factores que predisponen al sobrepeso y obesidad en estudiantes de colegios fiscales del Cantón Loja-Ecuador	Mora, Grace Del Pilar Cambiza Ramos, Ileana Castañeda Abascal Sanabria, Giselda Yaguana, Luis A. Morocho	Revista Habanera de Ciencias Medicas	estudio descriptivo transversal	Identificar factores predisponentes para el desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de colegios fiscales del Cantón Loja-Ecuador.	1337 estudiantes de octavo al décimo año de educación básica matutina de los colegios públicos del Cantón Loja	colegios públicos del Cantón Loja	Se aplicó un cuestionario con 17 ítems que recogía variables sobre los conocimientos que tenían los estudiantes respecto a factores de riesgo para desarrollar sobrepeso y obesidad, así como factores predisponentes no modificables (sexo, antecedentes familiares, área de procedencia) y modificables (estado nutricional, tipo de alimentos que consumen y práctica de ejercicios físicos) a los que estaban expuestos.	El sobrepeso estuvo presente en 30.77%, la obesidad en 12%, mayormente en el sexo femenino y en población urbana, entre los factores predisponentes están antecedentes familiares, ingesta de comida rápida y poca actividad física. los alimentos de mayor consumo son las golosinas y comida rápida 48.1% y 57.2%, respectivamente y es notoria la diferencia de	Más de la cuarta parte de estudiantes presentaron sobrepeso u obesidad y están expuestos a factores de riesgos modificables y no modificables.

									consumo una vez al día de carne, hortalizas y frutas. 75% de los estudiantes participantes en la investigación no realizan ejercicio físico indistintamente de su estado nutricional, a veces lo hacen los delgados (33.3%) y este mismo grupo sí realiza en 20.8%, cabe destacar que es mínimo el porcentaje de adolescentes con sobrepeso y obesidad que realizan ejercicio físico, por lo que es presumible señalar que su estado nutricional obedece a los antecedentes familiares, consumo de alimentos poco saludables y sedentarismo.	
México 2016	Familia, ambiente obesogénico y riesgo cardiometabólico en escolares mexicanos	Yolanda Bañuelos -Barrera, Patricia Bañuelos -Barrera, Alicia Álvarez-Aguirre, Marco	Revista mexicana de cardiología	Transversal	Identificar la influencia del ambiente/familia en los factores de riesgo cardiometabólico	La muestra estuvo conformada por 228 niños seleccionados aleatoriamente de	Escuelas públicas y privadas ubicadas en Durango,	Factores personales: Para los niños medimos la edad, el sexo, el peso al nacer, el número de niños y los antecedentes de haber recibido lactancia materna, obtenidos de la madre. Factores familiares: las madres informaron datos	El estado de peso de los niños varió según el parámetro de medición. La circunferencia de la cintura, el IMC y el porcentaje de grasa corporal, respectivamente, mostraron un 27,6%, un	La investigación sobre la influencia del medio ambiente en la formación de hábitos entre los niños en edad escolar es útil para ayudar a comprender la complejidad del

		Vinicio Gómez-Meza, Eloína Ruiz-Sánchez			(FRCM) en escolares y compararlos con su condición de peso.	escuelas primarias públicas y privadas.	México	sociodemográficos, antecedentes familiares de enfermedad cardiometabólica; también respondieron a la escala de maternidad sobre la dieta y la actividad infantil como parte del entorno familiar obesogénico. Entorno obesogénico escolar: se elaboró una lista que consta de 12 declaraciones para evaluar la nutrición y la actividad física en la escuela. Los investigadores observaron y registraron las características alimentarias de los niños y la frecuencia de consumo, así como la presencia y accesibilidad de campos deportivos o gimnasios para realizar ejercicio. Los niños también informaron sobre los minutos por día y por semana que realizaban actividades físicas o deportivas en la escuela. Riesgo Cardiometabólico (CMRF): Se realizaron mediciones	45,3% y un 70,2% de sobrepeso o algún grado de obesidad u obesidad abdominal.	proceso de desarrollo de la obesidad. Los resultados de nuestro estudio deben brindar a los profesionales de la salud la oportunidad de enfocarse en la promoción de ambientes saludables que aumenten la práctica de mejores estilos de vida y contribuyan a mantener o reducir la prevalencia actual de sobrepeso y obesidad, lo que debe retrasar la aparición de enfermedades crónicas en la adolescencia. y población joven. Los profesionales de enfermería deben reforzar aspectos educativos relevantes en poblaciones vulnerables, particularmente a partir de etapas
--	--	---	--	--	---	---	--------	---	---	--

								antropométricas, clínicas, bioquímicas y con lápiz y papel. Para la medida antropométrica, circunferencia de la cintura se midió utilizando un Seca ® fibra de vidrio cinta de medición y clasificado de acuerdo a la edad, sexo y grupo étnico. La altura se midió con un estadiómetro de metal. El porcentaje de grasa corporal y el peso de la madre y el niño, que vestían ropa ligera y sin zapatos, se midieron con un TANITA ®. El IMC se calculó mediante la fórmula peso / estatura, y se clasificó por edad y sexo, el porcentaje de grasa corporal (BFP) los niños se clasificaron por edad y sexo.		tempranas que integran a los niños de nacimiento y preescolar.
Ecua dor 2017	Estado nutricional de los escolares atendidos en un hogar ecuatorian o para huérfanos	Álvarez Córdova Ludwing Roberto, Rojas Criollo Melina, Escobar Valdivies o	Revista Cubana de Alimentaci ón y Nutrición	Descripti vo, transvers al	Describir el estado nutricional de los niños atendidos en un orfanato de la ciudad	118 niños y niñas.	Escue la “San José del Buen Pasto r”, ciuda d de	Descriptivo, transversal La estatura se midió en centímetros con un estadiómetro SECA) con el niño de pie. El peso corporal se registró en kilogramos después de colocar al niño vestido con ropas ligeras sobre una balanza SECA. El	El 6.8% de los niños y niñas examinadas en este estudio tenían valores de la Talla < 2 desviaciones estándar para el sexo y la edad. Por otro lado, el 3.3% de los niños y niñas mostraron valores extremos del peso para	En el momento presente, las formas de la malnutrición infantil es poco prevalente en los niños y niñas que asisten a una escuela en la ciudad de Guayaquil que también atiende

		Gustavo, Sierra Nieto Victor Hugo, Espinoza Caicedo Jasson, Fonseca Pérez Diana María			de Guayaquil.		Guayaquil (Ecuador)	Índice de Masa Corporal (IMC) se calculó en kilogramos de peso corporal por cada metro cuadrado de la talla, tal y como se ha descrito en todas partes. El estado nutricional del escolar se estableció de la correspondencia de la talla y/o el IMC según la edad.	el sexo y la edad: Peso < -2 desviaciones estándar: 0.8% vs. Peso > + 2 desviaciones estándar: 2.5%.	escolares en condición de orfandad. No obstante, no debe pasarse por alto el elevado riesgo de ocurrencia de las mismas en esta subpoblación debido a los intensos procesos de acreción tisular, crecimiento, desarrollo y transformación que la misma atraviesa.
Colombia 2019	Evaluación del programa Escuela Saludable en algunos colegios públicos de Santa Marta, 2017	Cortina-Navarro, Carolina Alvarez-Miño, Lidice Ariza-Álvarez, Ali Antonio Díaz-Ortega, Yanina Kasandra	Duazary	Investigación cuantitativa, descriptiva, exploratoria	Establecer el grado de aplicación de los lineamientos del programa escuela saludable en algunos colegios públicos de la ciudad de Santa Marta para el año 2017	14 instituciones de la ciudad de Santa Marta	instituciones de educación pública de Santa Marta Colombia	investigación cuantitativa descriptiva, exploratoria El instrumento contó con 54 preguntas, divididas en 5 secciones, cada una correspondiente a un componente de la escuela saludable. La entrevista se aplicó a un directivo de la institución, (rector, coordinador académico o psic-orientador), lo anterior con el fin de recibir la información de la persona con más conocimiento sobre el tema en la institución, cada entrevista tuvo un tiempo de aplicación de entre 30 y 40 minutos	En la línea de acción Políticas Escolares se encontró que es deficiente la realización de eventos con la comunidad educativa que permitan la promoción de prácticas de vida activa y alimentación sana, olimpiadas saludables, restaurantes y tiendas escolares saludables, entre otras con un 51% de cumplimiento es las instituciones participantes, lo anterior es un punto para focalizar acciones e implementar	Finalmente, se reconoce que la escuela debe ser un espacio saludable que garantice y proteja la vida plena de los escolares, para lo cual se requiere de enfoques integrales y holísticos para aproximarse a problemáticas específicas que afectan la salud de la comunidad académica, con el fin de promover la salud. Este trabajo no debe verse como

									<p>estrategias para el cumplimiento de este ítem, dada la gran importancia que tienen estas actividades y el impacto positivo que podrían causar en la comunidad estudiantil. En la línea de acción Ambientes Físicos, tuvo un nivel de cumplimiento global de 46,4%. Se evidenció como fortaleza en la creación y el desarrollo de los proyectos escolares de medio ambiente y el mejoramiento del entorno escolar y proyectos técnicos-científicos que fomenten la conciencia del cuidado y calidad del agua.</p> <p>Para la línea de acción Fortalecimiento de los conocimientos de Salud Escolar, solo el 14.2% de las instituciones, tienen definidos criterios de gestión curricular pedagógica específicos para el componente de estilos de vida Saludable, lo</p>	<p>una serie de actividades aisladas y adicionales, sino que consiste en co-construir los proyectos pedagógicos desde perspectivas incluyentes que faciliten el involucramiento de todos los actores sociales en torno a la producción colectiva de la salud de las poblaciones de niños, niñas y adolescentes</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

									anterior es un punto clave para el análisis dada la importancia que tiene diseñar planes curriculares para la puesta en marcha de la estrategia	
Colombia 2020	Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia	Chacín, Maricar men; Carrillo, Sandra; Arenas, Vivian; Martínez, Magda; Lalinde, Juan Diego Hernández; et al.	Revista Latinoamericana de Hipertensión	Cuantitativo, no experimental, de tipo transversal y explicativo	Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de la ciudad de San José de Cúcuta, Colombia.	187 estudiantes entre 6 y 13 años.	Cursantes del sistema de educación primaria y secundaria de la Ciudad de San José de Cúcuta	Experimental y transversal con Los datos antropométricos fueron determinados por personal entrenado. El peso se cuantificó en una báscula marca SECA modelo 813 con capacidad para 200 kg. La talla se midió con un tallímetro portátil de pared marca SECA modelo 206 con rango de 0 a 220 cm, estando los niños sin zapatos, con mínima cantidad de ropa, en bipedestación con los pies juntos y sin moverse durante la medición. Posterior a esto, se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC) mediante la fórmula $[\text{Peso (kg)}/\text{Talla (m)}^2]$ . cuestionario de 10 ítems que evalúa los niveles de actividad física de los niños en los últimos 7	Se observó una prevalencia de obesidad de 16.6% (n=31) para la muestra general estudiada, sobrepeso 22.5% (n=42), normopeso 46.5% (n=87), Riesgo para bajo peso 9.1% (n=17) y bajo peso 5.3% (n=10).	La prevalencia de sobrepeso y obesidad en nuestra población de estudio concuerda con los datos reportados hasta ahora para Cúcuta. Del mismo modo, los niveles de sobrepeso y obesidad pueden deberse predominantemente a niveles bajos de actividad física.

								días. Es un cuestionario de recuerdo que evalúa diferentes actividades físicas, actividad durante las clases de educación física, hora del almuerzo, recreo, después de la escuela, por las tardes y durante los fines de semana, fue aplicado a niños entre 6 y 13 años.		
México 2017	Efecto de una estrategia educativa sobre el estado nutricional y lectura de etiquetas de alimentos en escolares con sobrepeso y obesidad	Barreras-gil, Celina Martínez-villa, Francisco Antonio Salazar-gana, Cindy Paola	Atención Familiar	Estudio educativo o cuasi-experimental	Evaluar el efecto de una estrategia educativa sobre el estado nutricional y la lectura de etiquetas de alimentos en escolares de nueve a doce años de edad con sobrepeso y obesidad.	62 escolares entre 9 y 12 años de edad	Unidad de medicina familiar no. 1 de Ciudad Obregón, Sonora, México	Estudio educativo cuasi-experimental El peso y talla se obtuvieron con estadiómetro y báscula convencional calibrada, cada niño fue pesado con ropa ligera y libre de calzado. La adiposidad se calculó mediante el índice cintura-talla. El conocimiento de la información nutricional se midió al inicio y al final de la estrategia, la cual fue diseñada para llevarse a cabo en seis sesiones; se utilizó material didáctico (presentaciones en PowerPoint, videos y material interactivo) y se diseñó un manual de apoyo con la información necesaria para cada	Se estudió una muestra de 62 escolares, la distribución por género fue de 29 niñas (47%) y 33 niños (53%), con un promedio de edad de 11 ±1.11 años. En la primera evaluación del estado nutricional, 16 niñas (26%) y 18 niños (29%) presentaron sobrepeso, mientras que 13 niñas (21%) y 15 niños (24%) obesidad. Durante la segunda medición se obtuvieron cambios en los resultados de acuerdo con la clasificación, se encontró que siete niñas (11%) y siete niños (11%) tuvieron peso normal, 18 niñas (29%) y 22 niños (35%)	La estrategia educativa abarcó desde los conceptos básicos de alimentación y etiquetado, hasta la comprensión de la información nutricional y selección de alimentos según su contenido calórico, lo cual implica la toma de decisiones sobre los alimentos que se consumen. El efecto de esta estrategia educativa fue positivo y se reflejó en los resultados obtenidos en el nivel de conocimientos para la correcta lectura de la

								<p>sesión. Se emplearon situaciones problematizadas para estimular al escolar a tomar decisiones entre dos alimentos homólogos.</p>	<p>sobrepeso y se clasificó con obesidad a cuatro niñas (7%) y cuatro niños (7%). En cuanto a la adiposidad, 20 niñas (32%) y 20 niños (32%) presentaron adiposidad moderadamente alta, nueve niñas (15%) y 13 niños (21%) adiposidad alta. Estos datos se modificaron en la segunda evaluación, siete niñas (11%) y ocho niños (13%) mostraron adiposidad adecuada, 19 niñas (31%) y 23 niños (37%) adiposidad moderadamente alta y tres niñas (5%) y dos niños (3%) con adiposidad alta</p>	<p>información nutricional y en los cambios favorables en el imc, adiposidad y estudios de laboratorios. El entendimiento de la etiqueta nutricional brinda el conocimiento para seleccionar el alimento adecuado según su contenido, hábito que debe desarrollarse desde etapas tempranas de la vida. Al simplificar la información de las etiquetas, los escolares son capaces de utilizarlas como una herramienta de control nutricional, con un impacto positivo sobre su salud.</p>
Brasil 2016	Validación de instrumento para la detección de adolescentes con	Vieira, Caroline Evelin Nascimento Kluczynik	Enfermería Global	Estudio de desarrollo metodológico	Validar el contenido del instrumento de enfermería para la detección	Escuela	Escuela de Brasil	El formulario construido buscó atender al objetivo general del instrumento (identificar la prevalencia de exceso de peso en adolescentes y las acciones de salud dirigidas a la obesidad) y	Las frecuencias positivas de los criterios psicométricos fueron $\geq 80\%$ , con algunas diferencias de concordancia entre los especialistas ( $p < 0,001$ ). Algunos criterios	Como contribución para la enfermería se tiene que el instrumento propuesto para la acción del enfermero en las escuelas cubra

	sobrepeso en la escuela	Enders, Bertha Cruz Coura, Carla Campos Muniz, et al.			de adolescentes con sobrepeso en la escuela.			a los siguientes objetivos específicos: evaluar las condiciones de salud e histórico de los adolescentes para exceso de peso; e identificar la percepción de los adolescentes sobre acciones de salud en la escuela con énfasis en la temática exceso de peso. Así, las variables incluidas se agruparon en seis ítems: perfil sociodemográfico y datos generales (variables: escuela, sexo, edad, raza, barrio donde vive, número de moradores en la residencia y escolaridad materna); práctica de actividad física, a través de cuestionario adaptado (variables: si practicó actividad física en los últimos doce meses, qué actividad y frecuencia); frecuencia de consumo de alimentos, a través de la adaptación de cuestionario alimentario validado (variables: hábitos de comer en los horarios del café de la mañana, bocadillo de la	presentaron pobre concordancia ( $k=0,20-0,39$ ) y otros sin concordancia ( $k=0$ ). El ítem de evaluación física tuvo valor Kappa 1 en todos los criterios. Después de hacer las alteraciones, todos los criterios tuvieron alta concordancia ( $K=1$ ), con exención del ítem "Perfil sociodemográfico y datos generales".	aspectos relevantes para el screening y dirige la medida rápida, de fácil comprensión y con bajo costo, útil en la identificación del diagnóstico de enfermería exceso de peso, pudiendo impactar en la calidad del proceso de enfermería para esta demanda. También es importante superar el desafío de validar instrumentos que guíen las actividades de los enfermeros, porque se trata del desarrollo de tecnologías, por medio de las cuales es posible dirigir prácticas más efectivas de la enfermería, ofreciendo mejor calidad en la asistencia.
--	-------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	---

								escuela y almuerzo; número de comidas por día; con quién y donde toma las comidas en casa; tipo de masticación; frecuencia de consumo de alimentos clasificados como de riesgo y protectores cardiovasculares); historia familiar de obesidad y enfermedades relacionadas		
México 2020	Prevalencia y predisposición a la obesidad en una muestra nacional de niños y adolescentes en México	Shamah-Levy, Teresa Cuevas-Nasu, Lucía Humarán, Ignacio Méndez Gómez Morales-Ruán, Carmen Valenzuela-Bravo, Danae Gabriela, et al. 2020	Salud Pública de México	Estudio analítico	Estimar la prevalencia de obesidad escolar y adolescente en México y definir posibles factores de riesgo asociados.	6 268 niños escolares de 5 a 11 años	Norte, Centro, Ciudad de México y sur.	Personal capacitado y estandarizado en técnicas internacionales recomendada midió el peso y la talla de todos los sujetos seleccionados en el hogar. Se calculó el puntaje Z del índice de masa corporal (IMC=kg/m <sup>2</sup> ). En el cuestionario de hogar, se identificó al padre y madre de los escolares y adolescentes del estudio. A los padres se les midió peso y estatura y se les calculó el IMC. Para los escolares de entre 10-14 años se aplicó el cuestionario de conductas de salud, el cual cuantifica las horas	La prevalencia de SP+O en escolares fue de 18.1 y 17.6%, respectivamente. El 37.4% de los escolares presentaron antecedentes familiares de obesidad; el porcentaje de energía derivado de azúcares libres supera la recomendación de 10% (mediana de 14.1% en escolares). También se observa que la probabilidad de SP+O se incrementa (RM: 1.34) cuando el tiempo semanal frente a la pantalla es mayor a 28 horas (p<0.036). Dicha probabilidad se reduce	la presencia de SP+O en los niños y adolescentes en México se encuentra entre 35 y 40%, respectivamente, lo cual tiene efectos negativos a corto y largo plazo en la salud. Es importante reconocer los factores de riesgo y las causas detrás de la obesidad infantil para establecer estrategias de prevención. La dieta y el sedentarismo son los principales factores de riesgo, así como el medio ambiente,

								<p>promedio que dedican a dormir, a actividades sedentarias (frente a una pantalla), transporte a la escuela y actividad física fuera y dentro de la escuela.</p> <p>A partir de un cuestionario semicuantitativo de frecuencia de consumo de alimentos de siete días, se estimó la ingesta energética, de fibra dietética total y el porcentaje de energía proveniente de azúcares libres.</p>	<p>con el consumo de fibra (RM: 0.99, p=0.012), se incrementa con la edad (RM: 1.15, p&lt;0.001) y es menor en mujeres (RM: 0.82, p&lt;0.001).</p>	<p>económico y social. Estos hallazgos confirman que hay una amplia gama de factores de riesgo ambiental que favorecen la presencia de SP+O en este grupo, como la obesidad en las madres de hombres en edad escolar y de mujeres adolescentes, una dieta con alto contenido de azúcares y baja en fibra, así como acceso a mayor tecnología (tiempo frente a pantalla). La epidemia de obesidad infantil en México se asocia con varios factores y sus causas se deben conocer con el fin de tomar medidas integrales de prevención inmediatas.</p>
Colombia 2018	Caracterización sociodemográfica, hábitos	Rivera, Carelys Milagro Montenegro;	Archivos Venezolanos de Farmacología y	Descriptivo-transversal con enfoque	Caracterizar los datos sociodemográficos, hábitos	77 niños y niñas de primero a	Institución pública urban	La técnica de recolección de la información se realizó a través de una encuesta, diseñada por los investigadores. La	Se evidenció que el sexo predominante (59,7%) fue el femenino, con una mayor prevalencia	El sobrepeso y la obesidad de los niños entre 6 a 11 años se debe mayormente a los

	<p>alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria de una institución educativa pública del sector urbano</p>	<p>Merlo, Jorge Andrés Martínez. 2018</p>	<p>Terapéutica</p>	<p>cuantitativo</p>	<p>alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria en una institución pública urbana de la ciudad de Barranquilla - Colombia.</p>	<p>quinto de primaria</p>	<p>a de la ciudad de Barranquilla - Colombia</p>	<p>encuesta denominada "Condiciones sociodemográficas, hábitos alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria" consto de 3 variables: Datos sociodemográficas (Edad, Sexo, Localidad, Estrato, Afiliación a algún régimen en salud, Régimen de afiliación al Sistema general de seguridad social en salud); hábitos alimentarios (consumo de frutas y verduras, consumo de proteínas y carbohidratos, consumo de lácteos y cereales, consumo de azúcares); Actividad física en los niños y niñas (actividad física realizada, Dedicación de tiempo a la actividad física, Tipo de actividad física que realiza).</p>	<p>(40,2%) en edades entre los 8 y 9 años de los cuales un alto porcentaje pertenecían al estrato 3 y 4 (50,7%), el 87% estaba vinculado a algún régimen. De los niños y niñas afiliados, el mayor porcentaje (50,8%) era del régimen subsidiado. Los niños y niñas consumen regularmente durante la semana, frutas (75,3%) y verduras (61%). El 22% van al colegio sin desayunar. El 76,6% come golosinas y/o caramelos varias veces al día. Se observó además que el mayor porcentaje (84,4%) de niños y niñas realizaban algún tipo de actividad física con una dedicación de tiempo de 1-2 días a la semana (49,2%) el tipo de actividad física que más desempeñaban en mayor grado era el fútbol (49,2%).</p>	<p>malos hábitos alimenticios, siendo la principal causa la inadecuada estrategia pedagógica y educativa de promoción de salud y la prevención de enfermedades que ofrecen las instituciones acerca de una alimentación saludable<sup>26</sup>. En muchos casos incluyendo el evidenciado por este estudio los escolares sólo realizan la actividad física que corresponda a la asignatura destinada para este fin en la institución educativa, en muy pocos casos la realizan fuera del escenario educativo dificultando que esta conducta sea convertida en un hábito saludable que disminuya la incidencia de factores de riesgo</p>
--	--	---	--------------------	---------------------	--	---------------------------	--	--	--	---

										<p>modificables en el padecimiento de enfermedades futuras. La alimentación de igual forma juega un papel fundamental en el desarrollo del ser humano en especial para la prevención de la obesidad y enfermedades cardiovasculares que hoy por hoy, representan uno de los problemas más graves de salud pública. Es fundamental impartir desde la niñez conocimientos que apoyen la adquisición de una cultura de hábitos saludables para lograr un desarrollo integral en el menor que incluyan alimentación saludable y actividad física</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Guatemala 2016	Doble carga de malnutrición en escolares urbanos y rurales de Guatemala	Muros, José Joaquín Briones, Mercedes Rodríguez, Guillermo Bouzas, Paula R Giménez, Rafael Cabrera-Vique, Carmen 2016	Nutrición Hospitalaria	Estudio transversal	Brindar información actualizada sobre las tendencias del estado nutricional en Guatemala.	392 niños y adolescentes (de 5 a 18 años), estratificada por ubicación geográfica (rural y urbana), sexo y edad.	regiones diferentes (rural y urbana) de Guatemala	Se tomaron las siguientes medidas: altura, peso, pliegues cutáneos (tríceps, bíceps, subescapular, suprailíaco, supraespinal, abdominal, muslo y pantorrilla), perímetros (cintura, cadera, medio brazo, bíceps flexionado y contraído, muslo y pantorrilla) y diámetros (húmero bicondilar, fémur bicondilar y bicondilar). El índice de masa corporal (IMC) se calculó a partir de la altura y el peso. Comparamos los resultados obtenidos de la suma de los 8 pliegues cutáneos (tríceps, bíceps, subescapular, suprailíaco, supraespinal, abdominal, muslo, y ternera) con porcentaje de grasa que se calculó mediante la ecuación de sacrificio. El estado antropométrico de los participantes se determinó frente a la referencia de crecimiento de la OMS para los de 5 a 18 años	Aproximadamente el 62% de los niños y adolescentes de la muestra urbana tienen sobrepeso, mientras que el 13,8% son obesos. Entre los participantes urbanos, la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue mayor en el grupo de edad de 5 a 10 años. En la muestra rural, la prevalencia de sobrepeso fue de 23,8% con 1,1% de obesidad. La mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad se encontró en el grupo de edad de 11 a 14 años. El grupo urbano muestra una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en comparación con cualquiera de las categorías de edad del grupo rural (excepto en el grupo de edad de 15-18 años donde la obesidad en el grupo rural es levemente mayor). Se observó una prevalencia significativamente	Existe una doble carga de desnutrición en niños y adolescentes en Guatemala. Existe una alta prevalencia de insuficiencia ponderal y sobrepeso en los niños en edad escolar. Las autoridades de salud deben desarrollar programas de nutrición y actividad física para revertir esta doble carga en Guatemala y otros países relacionados
----------------	---	---	------------------------	---------------------	---	--	---	---	---	---

									mayor de retraso del crecimiento en el grupo rural que en el urbano, excepto en el grupo de edad de 15 a 18 años. La insuficiencia ponderal fue significativamente mayor en la categoría de edad de 5 a 10 años del grupo rural (25 vs.1,2%). La prevalencia de la delgadez también fue significativamente mayor en las zonas rurales para todos los grupos de edad, excepto el grupo de edad de 5 a 10 años.	
México 2018	Desmedro, sobrepeso y obesidad durante la transición nutricia en escolares de Arandas, Jalisco, México	Vásquez-Garibay, Edgar M Miranda-Ríos, Lizette Romero-Velarde, Enrique Nuño-Cosío, María Eugenia, et al.	Rev Med Inst Mex Seguro Soc.	Estudio analítico de casos y controles	Demostrar que la Transición Nutricia se asocia a cambios socioeconómicos, en los hábitos de alimentación y en la actividad física, potencialmente	niños de cinco a 12 años de edad estudio de casos (n = 102) del Instituto Alteño para el Desarrollo de Jalisco y controles (n = 194)	Instituto Alteño para el Desarrollo de Jalisco (INA DEJ).	Las variables dependientes del estudio fueron el peso (kg), la talla (m), los índices peso/edad (Z), talla/edad (Z) y el índice de masa corporal (IMC)/E (Z). Las variables independientes fueron la edad y el sexo de los participantes, el estado civil de los padres, los tipos de familia, la escolaridad de los padres, el estado civil, el ingreso familiar mensual y el	Las familias eran nucleares en 82% de la población total, el analfabetismo funcional (< tres años de primaria) del padre (10-11%) y de la madre (6-7%) fueron similares entre casos y controles. La mayoría de los rasgos sociodemográficos, económicos y el gasto en alimentación per cápita, como porcentaje del salario mínimo, fue	El estado nutricional de los niños en el municipio de Arandas, Jalisco, ha cambiado de manera significativa en los últimos 10 años. Es probable que estos cambios se deban a modificaciones sustantivas en sus condiciones socioeconómicas, demográficas y educativas.

					<p>implicados en el desmedro, el sobrepeso y la obesidad en escolares. Métodos:</p>	<p>de escuelas públicas del municipio</p>		<p>gasto en alimentación mensual. la estatura se midió con un estadímetro móvil con base (SECA-214®) y el peso se obtuvo con un equipo de impedancia bioeléctrica (TANITA TBF-300®). Para la comparación de los indicadores antropométricos se utilizó el estándar de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS).</p>	<p>similar en casos y controles. La combinación de sobrepeso/obesidad fue mayor en los controles (27.3% frente a 16.8%).</p>	<p>Tales cambios estarían relacionados con la creciente expansión exportadora de la industria tequilera en la región, lo cual habría impactado en el nivel de vida de la población de Arandas. Estos hallazgos confirmarían la necesidad de profundizar en las características que muestran un perfil diferenciado en el proceso de transición nutricia en cada una de las regiones de un país tan heterogéneo como México. Por ello sería necesario que los estudios que evalúen el impacto de las políticas públicas y las intervenciones implementadas para disminuir el efecto de la transición nutricia acelerada que vive la población</p>
--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--

										mexicana, se realicen bajo la perspectiva de una visión integral y holística.
México 2016	Consumo de alimentos chatarra y estado nutricional en escolares de la Ciudad de México	Castañeda-Castaneira, Enrique Ortiz-Pérez, Hilda Robles-Pinto, Guadalupe Molina-Frechero, Nelly	Revista Mexicana de PEDIATRÍA	Estudio observacional, transversal, prospectivo y descriptivo	Identificar el consumo de alimentos chatarra y el estado nutricional en escolares de una zona vulnerable de la ciudad de México.	394 escolares de 6 a 11 años de edad	Dos escuelas de la delegación de Tláhuac	se incluyeron niños de ambos géneros, con edades comprendidas entre 6 y 11 años de edad. La muestra estuvo constituida de 394 escolares que se obtuvieron por muestreo aleatorio sistemático, 197 de cada escuela. Se excluyeron escolares con alguna enfermedad sistémica conocida y los niños que se negaron a realizar alguna de las evaluaciones. Las variables sociodemográficas sobre edad, sexo, las características socioeconómicas y familiares se obtuvieron mediante una encuesta diseñada específicamente para el estudio. La encuesta fue aplicada a padres y niños para corroborar la información de la misma; antes del inicio del estudio. A través de un cuestionario	En total se estudiaron 394 escolares, 50% varones y 50% mujeres. Prácticamente todos los alumnos (93%) respondieron que efectuaban las comidas acompañados y viendo televisión, y que 40% realizaba ejercicio físico alrededor de tres días a la semana. Asimismo, se reportó que el mayor consumo de alimentos chatarra es durante el recreo, a la salida de la escuela y en casa. Tomando en cuenta el IMC, 252 (64%) tuvieron un estado de nutrición normal, 14 (3.6%) presentaron déficit de peso, 76 (19.3%) con sobrepeso y 52 (13.2%) con obesidad. Es decir, 32.5% (n = 128) de la población presentó sobrepeso u obesidad.	El consumo de alimentos con alto contenido energético parece influir en la condición nutricional de escolares, ocasionando sobrepeso y obesidad, por lo que es necesario involucrar a maestros, alumnos y padres de familia para modificar los hábitos alimentarios y estilo de vida a fin de tratar de revertir el creciente aumento de la obesidad infantil.

								estandarizado se obtuvo el tipo y frecuencia del consumo de alimentos chatarra (golosinas y refrescos). La somatometría se aplicó de la siguiente manera y con los instrumentos que a continuación se mencionan: peso: se obtuvo con los niños sin zapatos y con ropa ligera en una báscula electrónica marca Taylor. Estatura: se utilizó un estadiómetro de Holtain portátil marca SECA. Se midió a los niños de pie y sin zapatos, con la cabeza firme y la vista al frente, con los pies formando un ángulo de 45°, según el plano de Frankfurt.		
México 2018	Asociación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación con obesidad en escolares de una unidad de	García Hernández, Moisés Manuel Osorio Granjeno, Mónica Catalina	Atención Familiar	Estudio analítico de casos y controles	Determinar la asociación del uso de nuevas tecnologías de la información (ntic) con la obesidad	95 escolares con sobrepeso u obesidad (casos) y 191 escolares sin sobrepeso u obesidad	Unidad de Medicina Familiar del IMSS Ciudad de México.	Para determinar si los niños tenían sobrepeso, obesidad o peso normal, se tomó en cuenta el último peso y talla registrados en el expediente. Se calculó el índice de masa corporal (imc) y se clasificó a los niños utilizando la tabla de percentiles del imc por edad, de la siguiente forma: los niños con imc	En el grupo de casos (n=95), 71 (75%) veían televisión, 9 (9%) utilizaban tableta, 11 (12%) utilizaban el teléfono celular, 1 (1%) utilizaba computadora y 3 (3%) utilizaban consola de videojuegos. Al analizar las variables relacionadas con el uso inadecuado de ntic, se observó que, en el	Se demostró asociación entre el uso de ntic y el sobrepeso y obesidad en escolares, a partir de estos hallazgos se pueden implementar estrategias educativas enfocadas en tres ejes principales: 1) limitar el uso

	medicina familiar				en escolares adscritos a una unidad de medicina familiar (umf).	(controles).		entre el percentil 85 y 95 se consideraron con sobrepeso; niños con imc por arriba del percentil 95 se consideraron con obesidad y los niños con un percentil menor o igual a 85 se consideraron con peso normal. Previo consentimiento informado de los padres o tutores y asentimiento de los menores, se aplicó un cuestionario ex profeso para identificar el número de horas que el escolar pasa frente a una pantalla, el tipo de tecnología que utiliza y lugar en el que usa los dispositivos; así como factores sociodemográficos.	grupo de casos, 92% las utiliza cinco horas o más. En lo referente al consumo de alimentos (principalmente comida chatarra), mientras el menor utiliza algún tipo de ntic, se observó que es frecuente (93%). La televisión, o bien pantalla plana, es la ntic más utilizada en el grupo de casos (75%).	prolongado de estas tecnologías, 2) evitar el consumo de comida chatarra y 3) favorecer que se haga ejercicio y la práctica de algún deporte de forma rutinaria. Se debe considerar dentro de la evaluación integral de los niños, preguntarles de forma intencionada sobre el uso inadecuado de las ntic, incluso a quienes tienen peso normal.
México 2019	Patrones alimenticios y sobrepeso-obesidad escolar. Estudio comparativo sector público y zona metropolitana	Almeida Perales, Cristina; Ana Christian Gutiérrez; Ruíz de Chávez-Ramírez, Dellanira; García Zamora,	Revista de Salud Pública y Nutrición	Estudio transversal, comparativo y analítico	Determinar y comparar los patrones alimenticios y prevalencia de sobrepeso-obesidad en escolares del sector	372 escolares (5-11 años) de escuelas públicas y privadas de la zona metropolitana Zacateca	Escuelas públicas y privadas de la zona metropolitana Zacatecas-	Los criterios de inclusión de participación de alumnos a este estudio fueron escolares con edades entre 5 a 11 años de edad e inscritos en alguna de las escuelas primarias. En tanto, los criterios de exclusión contemplaron aquellos niños con alguna enfermedad crónica degenerativa, congénita,	La mayor parte de los hogares de los niños indicó tener acceso a los servicios de salud en ambos sectores (90.3% en SPu y 88.6% en SPr). En cuanto al gasto mensual que garantizaba el nivel de vida familiar, y en específico, la asignación de éste en la adquisición de	El sobrepeso y obesidad escolar continúa vigente entre los principales y graves problemas de salud pública de México. Los resultados de este estudio confirmaron la situación prevalente en la república mexicana, 3 de cada 10 niños

	ana Zacatecas- Guadalupe.	Pascual Gerardo.			público y privado.	s- Guadalupe.	Guadalupe	metabólica o inmunológica o bien, niños que estén bajo tratamiento con prescripción médica. El primero de ellos, se aplicó a los sujetos de estudio para obtener información antropométrica (edad, sexo, peso, talla e índice de Masa Corporal, IMC) para evaluar el diagnóstico nutricional de acuerdo al valor de la puntuación Z según los criterios de la OMS 2007. Para la toma de peso se utilizó una báscula, para la medición de la talla se usó la cinta con una longitud de cero a 180 centímetros. El segundo instrumento se giró a padres o tutores del escolar seleccionado, donde se recopiló la información de la frecuencia de consumo de 7 días del niño, así como de las características de su hogar.	alimentos, se tuvo diferencia significativa entre los que dispusieron de “más de la mitad del gasto mensual en alimentos”, 39.8% de los hogares del SPu vs 17.5% del SPr ( $p \leq 0.05$ ). Los patrones alimenticios con características semejantes entre ambos sectores, con predominio en el consumo de alimentos de origen animal, cereales, azúcares y lácteos, elementos característicos de una dieta occidental, condición que se complementó con el bajo consumo de frutas y verduras, así como en el grupo de las leguminosas, donde la prevalencia de consumo nulo, fue mayor que en cualquier otro grupo. Respecto al diagnóstico de sobrepeso y obesidad combinada en el total de escolares, se encontró una prevalencia de 35.1%, y	escolares presentaron sobrepeso y obesidad, independientemente a su adscripción educativa, así también, presentaron patrones alimenticios inadecuados. Es un hecho que la población escolar sigue expuesta a un ambiente obesogénico que lo limita a optar por alimentos saludables, en cambio accede con facilidad a productos hipercalóricos e hipergrasos. De continuar bajo esta situación, y no implementar cabalmente los programas de intervención en educación alimentaria y nutricional contemplados en la estrategia nacional
--	---------------------------------	---------------------	--	--	-----------------------	------------------	-----------	---	--	---

									al disgregar esta proporción por sector, el público resultó por arriba de esta media porcentual, no obstante, una vez calculada la prueba de diferencia de proporciones, el resultado no presentó significancia estadística.	para el combate de ambas malnutriciones, se avecina un país de adultos enfermos incapaces de contribuir en el desarrollo económico y social para garantizar mejores condiciones de vida en la sociedad, e implicarán mayores erogaciones del gobierno para tratar sus enfermedades asociadas. Es tarea imprescindible del Estado garantizar una alimentación saludable, educación y atención oportuna a la salud, normas efectivas de regulación alimentaria y programas educativos en materia de nutrición para las familias.
Chile 2018	Percepción de escolares chilenos de	Olivares C, Sonia Araneda F.,	Archivos latinoamericanos de nutrición	Estudio de corte transversal	Analizar la percepción de escolares	La muestra estuvo constituida	Ciudades de Santiago, agosto,	Criterios de inclusión: escolares de 8 a 12 años de las escuelas seleccionadas, por su	Al preguntar por los medios electrónicos en los que los escolares veían comerciales que	El análisis de la percepción de escolares de 8 a

	distinto nivel socioeconómico sobre la regulación de la publicidad de alimentos	Jacqueline Morales I., Gladys Leyton D., Bárbara Oyarzún M., María Teresa 2018			de 8 a 12 años, de ambos sexos, distinto nivel socioeconómico (NSE) y estado nutricional, sobre la regulación de la publicidad de alimentos y bebidas azucaradas . En	da por 812 escolares de 8 a 12 años	Chillán y Temuco, ubicada en el centro y sur de Chile	capacidad para comprender las preguntas y con- testar este tipo de encuestas. Criterios de exclusión: escuelas con intervenciones específicas sobre alimentación y nutrición y escolares con enfermedades genéticas o metabólicas. Se analizaron las variables sociodemográficas (género y NSE) y el estado nutricional. El estado nutricional se determinó de acuerdo a las tablas de la OMS, utilizando los puntos de corte actualmente aceptados por el Ministerio de Salud para evaluar el estado nutricional del menor de 18 años	les gustaban, la TV continuaba teniendo un lugar relevante, con mayor preferencia entre los de NSE bajo (50,6%), versus 40,1% en los de NSE alto; Internet ocupó el segundo lugar, con 38,2% de preferencias entre los de NSE alto y 20,3% en los de NSE bajo, seguido por los celulares, con 19,5% en los de NSE alto y 12,6% en los NSE bajo. Los comerciales de alimentos o bebidas preferidos por los escolares de este estudio fueron los de bebidas azucaradas, que alcanzaron al 40,9% en los de NSE alto y al 32,2% en los de NSE bajo, Otros alimentos mencionados fueron los jugos o néctares azucarados, galletas dulces, cereales y papas fritas.	12 años, de distinto nivel socioeconómico (NSE) y estado nutricional al iniciarse la regulación de la publicidad de alimentos y bebidas que reciben a través de la TV, así como la presencia de dicha publicidad a través de Internet y celulares, podrían contribuir tanto a la creación de nuevas acciones educativas en nutrición y de marketing social en salud pública, actualmente escasas en el país, como a nuevas políticas públicas para controlar la obesidad, disminuyendo la exposición a la publicidad que aún no está regulada.
Uruguay 2018	Sobrepeso / obesidad en niños en edad escolar y	Machado Karina, Gil Patricia, Ramos	Archivos de Pediatría del Uruguay	Estudio transversa, descripti	Evaluar la prevalencia de sobrepeso/obesidad	318 niños de 4° y 5° año de escuelas públicas	Escuelas públicas y privadas	Se incluyeron dos escuelas de contexto socioeconómico crítico, una en cada una de las ciudades participantes. Se	Se diagnosticó sobrepeso en 90 niños (28,3%) y obesidad en 46 (14,5%); nueve niños presentaban	Los resultados de esta investigación confirman que el sobrepeso y la obesidad han

	<p>sus factores de riesgo</p>	<p>Inocencio, Pérez Catalina</p>		<p>vo-analítico</p>	<p>en niños escolares e identificar factores de riesgo.</p>	<p>y privadas de Rivera y Montevideo</p>	<p>das de Rivera y Montevideo.</p>	<p>excluyeron los portadores de enfermedades crónicas que pudieran determinar limitaciones en la actividad física y/o prescripción dietética especial. En el cuestionario se recogieron: datos patronímicos (edad, sexo, año que cursaba, institución a la que pertenecía); antecedentes personales, (peso al nacer, si recibió pecho materno los primeros 6 meses de vida, edad de introducción de la alimentación complementaria, enfermedades crónicas previas); número de comidas al día y frecuencia de consumo de determinados alimentos; actividad física realizada regularmente. Se solicitó fecha y datos antropométricos (peso y talla) del último control en salud, registrados en el carné de control del niño. Se describió el estado nutricional a través del cálculo</p>	<p>obesidad severa. Tres niños presentaban delgadez. El promedio del puntaje total de actividad física de los niños evaluados fue 3,8; 204 niños (64,2%) tenían un puntaje total menor a 5. Trescientos un niño (94,7%) permanecían 8 horas o más al día acostados. Doscientos noventa y siete niños (93,4%) permanecían 6 o más horas al día en posición sentado; 93 (29,2%) lo hacían durante más de 10 horas. Ciento veintiún niños (38,1%) caminaban menos de cinco cuadras al día. Noventa y nueve niños (31,1%) destinaba más de 60 minutos al día en juegos al aire libre. Ciento catorce niños (35,8%) realizaban más de 4 horas semanales de actividad física o deporte programado.</p>	<p>alcanzado cifras muy elevadas en niños uruguayos. Además, indican la necesidad de trabajar en equipo interdisciplinario sobre los principales factores identificados: alimentación y actividad física. Los investigadores tienen planificado realizar la devolución de estos resultados a las escuelas participantes, así como a sus autoridades, para contribuir en el tratamiento y la prevención de la enfermedad. Referencias</p>
--	-------------------------------	----------------------------------	--	---------------------	---	--	------------------------------------	---	--	--

								<p>del puntaje Z del IMC para la edad (IMC/E), utilizando como referencia las tablas de OMS.</p> <p>Se describió la frecuencia de consumo semanal de los siguientes alimentos: lácteos (leche y/o yogur), carnes (vaca, pollo, cerdo o pescado), frutas y verduras, bebidas azucaradas, bollería (galletitas, bizcochos y/o magdalenas), snacks y dulces (golosinas, alfajores y/o helados). Se utilizó un cuestionario cerrado, con tres opciones: menos de 3 veces, de 3 a 7 veces y más de 7 veces a la semana. Para evaluar la actividad física se empleó un cuestionario de actividad física</p>		
Colombia 2018	Efecto de un programa de actividad física en el perímetro abdominal e índice de masa	Herazo-Beltrán, Yaneth Sánchez-Güette, Lilibeth Galeano-Muñoz, Luisa	Latinoamericana de Hipertensión	Estudio experimental.	Determinar el efecto de un programa de actividad física en escolares de 8 a 10 años en	56 estudiantes de 4° y 5° grado escolar de la Básica Primaria del	Institución Educativa de Barranquilla, Colombia	<p>Los criterios de inclusión fueron: ser estudiantes en los grados 4° y 5° y escolares sin discapacidad.</p> <p>La investigación se desarrolló en las siguientes fases, la primera, la pre-evaluación de las</p>	El perímetro abdominal, en el grupo control, al inicio de la intervención tenía un valor de $66,6 \pm 7,6$ cm y en la reevaluación, disminuyó a $64,6 \pm 7,8$ cm; estos mismos valores se mantuvieron constante en el grupo	Se concluye que un programa de ejercicios físicos realizado en la escuela ayuda a combatir problemas relacionados con la salud, es decir los valores post-evaluación

	corporal de escolares	Santamaría-Galindo, Rafael			una institución educativa de la ciudad de Barranquilla. Materiales	Instituto Alexander Von Humboldt	Instituto Alexander Von Humboldt	variables de estudio; la segunda, la aplicación del programa de actividad física; y la tercera, la post-evaluación final de las variables de resultados. Fase 1: Pre-Evaluación Tanto al GI como al GC diligenciaron una encuesta que midió las características sociodemográficas: género, grado escolar y edad. Para medir el peso corporal, el niño se ubicó de pie en el centro de la plataforma de la báscula distribuyendo el peso por igual en ambas piernas, y con los brazos extendidos al lado del cuerpo. La medida se realizó con ropa ligera, sin calzado, ni elementos personales. La talla se midió con el escolar de pie, completamente erguido, con los talones juntos y apoyados en un poste posterior y de forma que el borde interno de los pies forme un ángulo aproximadamente de 60 grados. Los glúteos, la	control, es decir, no se alteraron. Para el IMC antes de la aplicación del programa en el grupo experimental se muestra un dato de $17,8 \pm 2,5$ Kg/m <sup>2</sup> que disminuye después de la intervención a $17,1 \pm 2,4$ Kg/m <sup>2</sup> ; tales valores se mantuvieron constantes en el grupo control.	disminuyeron después del programa de intervención y realizando estos programas de actividad física en las escuelas y sobretodo en edades tempranas favorecen a que el niño adquiera estilos de vida saludable, lo cual se requieren cambios en el entorno que rodea al niño para la efectividad de los programas y por ende para facilitar una vida saludable que se incluya una educación sanitaria mediadas por las tecnologías de la información y comunicación para mayor adherencia. También desarrollar investigaciones a nivel nacional y local en esta población, que permitan ampliar los conocimientos sobre los beneficios
--	-----------------------	----------------------------	--	--	---	----------------------------------	----------------------------------	--	--	---

								<p>espalda a nivel escapular tocando el listón vertical del estadiómetro. Fase 2: Aplicación del programa de actividad física</p> <p>Se diseñó un programa de ejercicio físico aeróbicos con una frecuencia de tres veces por semana, con una duración de 60 minutos durante 3 meses y una intensidad moderada (60-70%).</p> <p>El programa incluyó tres talleres de educación para la salud, dirigido al grupo familiar, basado en temas relacionados con la importancia de la actividad física en la salud, beneficios y recomendaciones. Estos talleres tuvieron una duración de 30 minutos y se aplicaron en tres momentos de la intervención, con una frecuencia de una vez al mes.</p>		<p>que genera la actividad física en la vida tanto escolar como extraescolar de los niños, igual manera, promover intervenciones que tenga como objetivo aumentar la actividad física y una vida saludable.</p>
México 2016	Investigación Intervención educativa en el estado nutricional	Benítez-Guerrero, Verónica De Jesús Vázquez-Arámbula, Imelda	Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc	Estudio cuasiexperimental	Evaluar la efectividad de una intervención educativa en el estado	12 escuelas, se seleccionó por muestreo aleatorio	12 escuelas primarias públicas	El estudio se llevó a cabo en tres fases, la primera fue de diagnóstico, para la valoración del estado nutricional de los escolares se realizó la	La prevalencia de sobrepeso y obesidad se presentó en ambos sexos en 43.3 % antes y 44 % después de la intervención, con mayor prevalencia en	En relación a la condición nutricional, se observó que la intervención educativa realizada en niños de 9 a 11

	<p>y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares</p>	<p>Sánchez-Gutiérrez, Rogelio Velasco-Rodríguez, Raymundo, et al.</p>			<p>nutricional y el nivel de conocimientos sobre alimentación y actividad física en escolares.</p>	<p>simple a 368 escolares para valorar el estado nutricional y a 352 escolares para medir el nivel de conocimientos. de 12 escuelas, se seleccionó por muestreo aleatorio simple a 368 escolares para valorar el estado nutricional y a 352 escolares para medir el nivel de conocimientos.</p>	<p>del área urbana de Tepic, capital del estado de Nayarit</p>	<p>medición de peso corporal, estatura e Índice de Masa Corporal (IMC); el estado nutricional de las niñas y los niños se determinó con base en los parámetros de la Cartilla Nacional de Salud en: Bajo peso (BP), Normal (N), Sobrepeso (SP) y Obesidad (O). Las lecturas de peso y talla se hicieron sin calzado y con uniforme antes de que los escolares salieran al recreo, para el peso se utilizó una báscula digital portátil, marca Microlife; para la talla se usó un tallímetro portátil, con ambas mediciones se determinó el IMC. En esta misma etapa se aplicó un instrumento elaborado ex profeso, estructurado en 6 dimensiones relacionadas con los grupos de alimentos, macro y micronutrientes, alimentos saludables y chatarras, medidas generales de higiene, bebidas y líquidos para una hidratación adecuada y actividad física, para</p>	<p>niños. Hubo diferencia significativa del IMC en el grupo control y en las niñas del grupo de estudio. Después de la intervención, aumento en 83.5 % el nivel de conocimientos sobre nutrición en el grupo de estudio y 263.4 % en el grupo control. La intervención educativa logró disminuir los índices de peso bajo, pero incrementó el sobrepeso y la obesidad.</p>	<p>años logró disminuir los índices de peso bajo, sin embargo, se incrementó el sobrepeso y la obesidad. La prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de un 43.3 a un 44.4 % en ambos géneros, manifestándose mayormente en los niños que en las niñas. Nuestros resultados demuestran que una intervención educativa puede ser efectiva en relación al incremento de conocimientos, la comprensión de la importancia de llevar una dieta equilibrada y la práctica de actividad física, que aun cuando no muestran un cambio positivo en la condición nutricional, pueden inducir a modificaciones</p>
--	--	---	--	--	--	---	--	---	--	---

								<p>evaluar los conocimientos sobre hábitos de alimentación y actividad física de los escolares.</p> <p>La segunda fase fue de intervención, en ella se desarrollaron dos programas de educación para la salud con temas sobre nutrición y actividad física para el grupo de intervención y para el grupo control de prevención de adicciones, con una duración de tres meses.</p> <p>En la tercera fase de evaluación, se realizó la segunda aplicación del instrumento y las mediciones de peso, talla y determinación del IMC, posterior a la intervención.</p>		<p>significativas a corto y largo plazo en los hábitos de salud de niños de esta edad, asimismo puede ayudar a disminuir los factores de riesgo de enfermedades crónico-degenerativas.</p>
Panamá 2020	Una intervención piloto de educación alimentaria y nutricional de corto plazo contra el	Israel Ríos-Castillo, Ledys Urriola, Alison Centeno, Katherine Farro Lisbeth	Revista Chilena de Nutrición	Estudio cuasi experimental	Evaluar el efecto de una intervención de educación alimentaria y nutricional (EAN)	331 escolares (6-11 años), divididos en grupo de tratamiento (n1=209) y grupo	Escuelas públicas de distritos de mayor pobreza en	Se incluyeron escolares de ambos sexos entre 6-11 años. Se excluyeron aquellos estudiantes que presentaron discapacidad física/motora y que reportaron regímenes de dietas especiales, por ejemplo, dieta vegana u	El exceso de peso, en el período basal, está presente en el 36,6%, siendo la obesidad de 13,0%. En el período final es de 34,4% y la obesidad de 11,8%. No se observó diferencia significativa en el exceso de peso	Esta propuesta de intervención de EAN de corta duración no modifica el estado nutricional, pero contribuye con la sensibilización sobre los potenciales daños

	exceso de peso en escolares de primaria de Panamá	Escala, Elka González-Madden			contra el exceso de peso en escuelas públicas de distritos de mayor pobreza en Panamá.	control (n2=122).	Panamá	<p>otro patrón alimentario no tradicional. La evaluación nutricional incluyó medición del peso y la talla. El peso fue medido con una báscula electrónica (SECA 803, Alemania) y la talla con un estadiómetro portátil (SECA 213, Alemania) con una sensibilidad de 0,1 kg y 0,1 cm, respectivamente. Los participantes vistieron ropa ligera, no utilizaron calzado y mantuvieron la posición de Frankfurt. Con el peso y la talla se obtuvo el índice de masa corporal (IMC), variable derivada calculada con el peso en kilogramo dividido por el cuadrado de la altura en metros (kg m<sup>-2</sup>). En la semana 1 se realizó una sesión de sensibilización utilizando el video titulado "obesidad infantil, una epidemia silenciosa". En la semana 2 se realizó una actividad que consistió en la agrupación de los alimentos listados</p>	según grupo control y tratamiento al inicio ni al final, 36,9% en comparación con 36,4%, respectivamente y, 32,0% en comparación con 35,9%, respectivamente.	asociados a la malnutrición en la población escolar, además de reforzar los mensajes clave de las GABA de Panamá. En otras palabras, la EAN proporcionará al escolar el conocimiento y las habilidades necesarias para mejorar su alimentación diaria e influir en la prevención de problemas relacionados con la malnutrición por exceso, de manera que si esta estrategia se mantiene y se incorpora en la currícula educativa podría generar resultados positivos a largo plazo. El exceso de peso en escolares de primaria es un problema de salud pública presente en distritos de mayor pobreza evaluados de la República de
--	---	------------------------------	--	--	--	-------------------	--------	---	--	--

								<p>anteriormente en categorías definidas por los participantes. La semana 3 se realizó un conversatorio con estudiantes y padres que se llevó a cabo mediante grupos focales de 8-12 personas por grupo de edad donde se trató el tema de alimentación saludable. En la semana 4 se desarrolló una técnica participativa enfocada en el ícono de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos de Panamá. Las semanas 5 y 6 se realizaron talleres culinarios de preparación de alimentos con frutas y vegetales. Los talleres consistieron en preparar recetas con los alimentos disponibles en las comunidades. La semana 7 se realizaron las presentaciones de una obra de teatro y una obra de títeres caracterizadas por los propios estudiantes. Las obras tuvieron como objetivo interiorizar la importancia de la</p>		<p>Panamá, por lo que es necesaria la implementación de un programa de prevención y control del exceso de peso en escolares. Las intervenciones educativas en escuelas aportan evidencias para respaldar y justificar políticas y programas de protección al bienestar de los niños y cumplimiento de derechos fundamentales como la salud, la alimentación y la educación.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---

								alimentación saludable y reconocer los potenciales peligros asociados a una mala alimentación.		
Colombia 2019	El cuidado de la salud de la familia	Cogollo-Jiménez, Regina Amador-Ahumada, Concepción Villadiego-Chamorro, Marilyn	Duazary	Estudio transversal, descriptivo, cuantitativo	Abordar el cuidado de la familia y al sujeto como un ser integral, funcionando dentro de un ámbito familiar y social, aplicando el Proceso de Enfermería y la Teoría de Autocuidado de Orem, brindando un cuidado de apoyo, guía e información, realizando acciones y actividades de autocuidad	Los participantes fueron 252 familias residentes en los Barrios 20 de Julio, El Alivio, Granada y Camilo Torres	Barrios 20 de Julio, El Alivio, Granada y Camilo Torres de estratos 0, 1 y 2 de Montaña	Inicialmente se localizaron las familias con población materno-infantil, que fueron seleccionadas previo cumplimiento de los requisitos de inclusión, que se encontraban con disponibilidad para participar voluntariamente. Se utilizaron las visitas domiciliarias, talleres, consejerías, charlas educativas y trabajos en grupo con actividades de promoción y mantenimiento de la salud, prevención y atención de la enfermedad, así como reuniones de coordinación y asesoría por las Enfermeras docentes para la resolución de problemas de salud en el ámbito familiar.	Utilización de la Visita domiciliaria • Aplicación del Proceso de Enfermería en la familia. • Aplicación de la Teoría General de Enfermería de Dorothea Orem • Aplicación de Diagnóstico de Enfermería en la familia con NANDA. • Intervenciones NIC de educación de apoyo, guía e información - asesoramiento y consejería • Realización de actividades de prevención primaria, secundaria y terciaria en la familia. • Implementación de Educación en salud para el cuidado con enfoque de riesgo. Cuidado en la niñez, adolescencia, de la mujer y de la familia - Autocuidado - Etapas del ciclo vital	“el cuidado de la salud de la familia” permite a las personas y familias en el ámbito familiar implementar estrategias para promover la salud y prevenir la enfermedad, la educación en salud para el cuidado con enfoque de riesgo, tomar decisiones para su autocuidado, hábitos y estilos de vida saludables. Con relación a los estudiantes, permite identificar y buscar soluciones a problemas asociados a los factores de riesgo relacionados con el proceso salud-enfermedad en el ámbito familiar, desarrollo de habilidades para el cuidado de la

					o, dado que la mayoría de éstos son proporcionados en la familia por sus miembros.				<p>individual y familiar - Estructura y tipología familiar - Recursos - Apoyo social - Políticas públicas saludables - Estilos de vida saludable - Vivienda saludable - Fomento de la lactancia materna (Estrategia IAMI)</p> <p>-Enfermedades en prevalentes en la infancia (Estrategia AIEPI comunitario)</p> <p>-Enfermedades inmunoprevenibles</p> <p>-Enfermedades crónicas</p> <p>- Salud oral.</p> <p>“El cuidado de la salud de la familia” permite a las personas y familias en el ámbito familiar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar estrategias para promover la salud.</li> <li>• Implementar estrategias para prevenir la enfermedad.</li> <li>• Tomar decisiones para su propia salud, su familia y su entorno.</li> <li>• Fortalecer el autocuidado en la familia y sus miembros.</li> <li>• Fortalecer la educación en salud para</li> </ul>	<p>familia aplicando la Teoría del Autocuidado de Orem.</p> <p>Para el cuidado de la salud de la familia se utiliza la Teoría de Sistemas de Enfermería de Orem para apoyar, guiar e informar, donde se cumplen dos roles:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rol de ayuda/apoyo mediante asesorías y consejerías para ayudar a adquirir hábitos saludables, prácticas de autocuidado, afrontar la enfermedad y la recuperación de la misma, fortalecer el aspecto psicoafectivo para la disminución del estrés.</li> <li>2. Rol de educación en aspectos de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, uso adecuado de servicios de salud y medicamentos,</li> </ol>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

									<p>los hábitos y estilos de vida saludables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar las relaciones interpersonales.</li> <li>• Ayudar a soportar mejor las crisis de la vida.</li> <li>• Incrementar la red de apoyo social.</li> <li>• Usar adecuadamente los recursos disponibles.</li> <li>• Utilizar la experiencia de salud - enfermedad para el crecimiento personal.</li> <li>• Utilizar la experiencia de salud - enfermedad para el crecimiento personal.</li> </ul>	<p>utilización de los recursos intra y extrafamiliares.</p>
Argentina 2019	Double burden of malnutrition and socio-environmental well-being in schoolchildren from argentinian patagonia (puerto madryn, chubut)	Navazo, Bárbara Oyhenart, Evelia Edith Dahinten, Silvia Lucrecia	Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria	Transversal	Evaluar la asociación entre el estado nutricional y el nivel de bienestar socio-ambiental de escolares, de 6 a 14 años de edad, residentes	La muestra se conformó por 2799 escolares (varones = 51,3% y mujeres= 48,7%) de 6 a 14 años de edad.	14 establecimientos educativos ubicados en distintas zonas de la ciudad.	Se midieron el peso corporal (PC) en kilogramos, con balanza digital portátil TANITA UM-061 (100 gramos de precisión) y la talla (T) en centímetros, utilizando un antropómetro vertical SECA (0,1 milímetro de precisión) y se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC=PC/T <sup>2</sup> ). Para determinar mal- nutrición se empleó la referencia de la Organización Mundial de la Salud tomando	La muestra quedó dividida en dos grupos: uno con valores positivos, que incluyó los 1797 escolares que presentaban mayor nivel de bienestar socio-ambiental (MaB) y otro con valores negativos, pertenecientes a los 1002 varones y mujeres con menor nivel de bienestar (MeB). Las familias de los escolares que se	La población escolar de Puerto Madryn presenta doble carga de malnutrición, característica de un estadio avanzado de transición nutricional. Las menores condiciones de bienestar socio-ambiental se asocian a desnutrición crónica y sobre- peso. La de

					<p>en Puerto Madryn (Chubut, Argentina).</p>			<p>como punto de corte <math>&lt;-2Z</math> para baja talla/edad y bajo Índice de Masa Corporal; <math>&gt;1Z</math> y <math>\leq 2Z</math> para sobrepeso y <math>&gt;2Z</math> para obesidad.</p> <p>Los padres o tutores de cada escolar participante respondieron voluntariamente una encuesta auto-administrada y estructurada, previamente validada, que contemplaba aspectos tales como: características de la vivienda, acceso a servicios públicos y a la salud, nivel de instrucción y situación laboral de padres o tutores.</p>	<p>agruparon dentro del MaB presentaban: viviendas alquiladas, paredes de ladrillo y pisos revestidos, estaban ubicadas sobre calles pavimentadas, disponían de suministro de agua por red, gas natural y recolección de residuos y la eliminación de excretas era por red cloacal. Entre los bienes de consumo poseían televisión, aire acondicionado, servicio de internet y automóvil. Además, éste nivel presentó la mayor formación educativa materna y paterna, las categorías de trabajo más frecuentes fueron las de empleado y autónomo, y la cobertura de salud era por obra social o medicina prepaga. Por su parte, las familias de los escolares que se distribuyeron en el MeB se caracterizaron por poseer: vivienda propia o prestada, utilización de chapa y</p>	<p>obesidad en cambio, se presenta tanto en los niños de familias con mayor nivel de bienestar como en aquellas de menor nivel.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---

									<p>madera como materiales para las paredes y pisos de cemento o tierra, uso de gas envasado y leña para cocinar y/o calefaccionar y hacinamiento crítico. A su vez, estas familias recibían ayuda monetaria y alimentaria, tenían huerta y criaban animales para autoconsumo, disponían de cobertura de salud por asistencia a hospital público y en cuanto a la situación laboral, tanto para las madres como para los padres, el desempleo. El análisis del estado nutricional indicó que el 2,6% de los escolares estaba desnutrido y el 46,9% excedido de peso. Al considerar las prevalencias de malnutrición por déficit, se observó que la baja talla/edad (2,2%) fue más elevada que el bajo Índice de Masa Corporal (0,6%). En el caso de la</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

									malnutrición por exceso, el sobrepeso (25,7%) superó a la obesidad (21,3%).	
Chile 2018	LA EDUCACIÓN EN SALUD, UN ELEMENTO CENTRAL DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA	Soto, Paz Masalan, Patricia Barrios, Silvia 2018	Revista Médica Clínica Las Condes	Revisión Bibliográfica	Conocer la educación en salud como parte del rol de enfermería en su quehacer profesional .	Revisión bibliográfica que utilizó las bases de datos Medline con el motor de búsqueda Pubmed y CINAHL /EBSCO	Chile	Revisión bibliográfica, que utiliza como pregunta guía de la búsqueda ¿Qué caracteriza el rol de la enfermera(o) en la educación en salud como elemento central del cuidado de enfermería? Para lo anterior, se utilizaron las bases de datos Medline con el motor de búsqueda Pubmed y CINAHL/EBSCO, en el sistema de multibúsqueda de la Pontificia Universidad Católica de Chile, con los descriptores: education or nursing education and nurse's role or professional rol, and Self-Care and effectiveness. Se seleccionaron artículos que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: investigaciones originales, en el periodo comprendido entre 2012-2018, en español, inglés y portugués a texto	Educación de enfermería a pacientes y comunidades La enfermera(o) como parte de su rol profesional realiza educación en diferentes niveles de la atención y prevención en salud; es así que los escenarios habituales donde la enfermera(o) educa al paciente, familia y comunidad está dado en ambiente hospitalario, ambulatorio y comunitario. En este contexto, la intervención educativa está dirigida a la promoción, prevención, protección, recuperación y rehabilitación de la salud según corresponda. Dado lo anterior, los profesionales de enfermería ejecutan su función educativa en forma trasversal a través de los diferentes	La educación en salud a pacientes es parte del rol de enfermería y constituye un elemento central del cuidado de enfermería debe ser visualizado desde diversas perspectivas siendo la formación del recurso enfermería uno de los pilares fundamentales para que la educación como parte del rol profesional sea vista a la vez como parte del proceso de atención de enfermería, es decir integrado a la valoración, diagnóstico de enfermería, planificación, implementación y evaluación del cuidado. Generalmente el proceso educativo

							<p>completo. En Pubmed se encontraron 150 artículos, de los cuales posterior a la lectura del título y abstract se disminuyó a 50; en EBSCO usando las mismas palabras claves y adicionando en título principal los filtros a patient education y nursing role se encontraron 39 artículos. Posterior a su lectura se seleccionaron 23 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión, Además, se complementa el análisis con 13 textos de opinión, posición o reflexión del tema y normas ministeriales, así como recomendaciones nacionales e internacionales.</p>	<p>niveles de atención, por lo que en su formación se deben potenciar los conocimientos, habilidades y perspectiva considerando los escenarios reales a los que se enfrentarán en su vida profesional.</p>	<p>es visto de forma paralela al quehacer propio de enfermería en lugar de verlo implícito dentro de un cuidado integral, holístico y de calidad. Esto último, genera un desmedro de la acción educativa pues se ven dos procesos por separado y cada uno con sus etapas: proceso enfermero y proceso educativo.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE  
ENFERMERÍA**

Cuenca, 08 de febrero de 2021.

**Asunto: Informe del Docente Revisor tablas de Búsqueda**

Lcda. Jhojana Vintimilla Molina, Mgst.

**RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE  
ENFERMERÍA-MATRIZ**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

Presente.

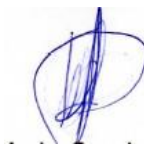
De mi consideración:

Yo **Md. Karla Cumbe Guerrero**, con cédula de identidad N° **0105226641** Docente Revisor del Trabajo de Titulación, sobre “**Alteraciones Nutricionales en escolares de 6 a 12 años en América Latina**” presentado por la estudiante, **Karen Liseth Arcentales Landi** con cédula de identidad **No 0106353428**, informo que la elaboración de las tablas de búsqueda se encuentra revisadas y aprobadas para continuar con el proceso de titulación.

Aprovecho la ocasión para reiterarles éxitos en el desempeño de sus funciones.

Atentamente,

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO  
“AÑO JUBILAR, QUINCUGÉSIMO ANIVERSARIO FUNDACIONAL”**



Md. Karla Cumbe Guerrero, Mgs

**DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

**ANEXO 17. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL  
REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

**Karen Liseth Arcentales Landi** portador(a) de la cédula de ciudadanía N.º **0106353428**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “**Alteraciones nutricionales en escolares de 6 a 12 años de edad en América Latina**” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, **10 de junio del 2021**

F: 

**Karen Liseth Arcentales  
Landi**

**C.I. 0106353428**

**ANEXO 18. DECLARATORIA DE AUDITORÍA Y  
RESPONSABILIDAD**

### **Declaratoria de Autoría y Responsabilidad**

**Karen Liseth Arcentales Landi** portador(a) de la cédula de ciudadanía N.º **0106353428**. Declaro ser el autor de la obra: “**Alteraciones nutricionales en escolares de 6 a 12 años de edad en América Latina**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **10 de junio del 2021**

F: 

**Karen Liseth Arcentales Landi**

**C.I. 0106353428**