

GRAO EN ENFERMARÍA

Curso académico 2014-2015

TRABALLO FIN DE GRAO

**Prevenção primaria da obesidade infantil na
etapa escolar**

Laura Veira Álvarez

Titora: Elena Mosquera Ferreiro

Presentación do traballo: Xuño/2015

ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA

UNIVERSIDADE DA CORUÑA

ÍNDICE

Resumen/Resumo/Abstract	2
Introducción.	6
Definición de objetivos.	9
Desarrollo.	10
Resultados.	22
Discusión/Conclusiones.	42
Agradecimientos.	46
Bibliografía.	47

PREVENCIÓN PRIMARIA DE LA OBESIDAD INFANTIL EN ETAPA ESCOLAR

Prevenção primaria da obesidade infantil na etapa escolar.

Primary prevention of childhood obesity in school age.

1. RESUMEN/RESUMO/ABSTRACT.

1.1 RESUMEN.

Introducción.

El aumento de la prevalencia e incidencia de la obesidad y sobrepeso infantil hacen que esta enfermedad sea una epidemia en todo el mundo. Las importantes consecuencias físicas, psicológicas y económicas que se esperan en un futuro hacen que sea urgente la implantación de estrategias preventivas para disminuir el número de casos entre la población pediátrica. La enfermería juega un papel esencial en esta labor.

Objetivos.

El objetivo de esta revisión sistemática es examinar la bibliografía existente acerca de la eficacia de las intervenciones educativas enfermeras en la prevención primaria de la obesidad infantil en etapa escolar.

Desarrollo.

En la búsqueda realizada desde Enero hasta Mayo de 2015 se encontraron 111 artículos, de los que, tras la lectura inicial del título y resumen, se seleccionaron 27 para la realización de la revisión. Para hallarlos se ha accedido a las bases de datos PubMed, Scopus, CINAHL, Dialnet, Medline, Web of Science y MEDES.

Discusión.

La revisión sistemática se centra en la promoción de estilos de vida saludables relacionados con la dieta, la actividad física y el descanso a través de intervenciones enfermeras basadas en los enfoques familiar, escolar, comunitario y holístico, además del uso de la entrevista motivacional como formas de implementar estos hábitos saludables en la población infantil.

Conclusiones.

La evidencia apunta a que no existen estrategias de prevención claramente exitosas que se puedan generalizar fuera de los centros de investigación. La obesidad infantil presenta un componente multifactorial, lo que hace difícil que una sola intervención sea eficaz frente a ésta enfermedad. Es por ello por lo que es necesario realizar intervenciones preventivas, no solo basadas en la promoción de estilos de vida al niño, sino también a su familia y en el ambiente escolar. También se requiere de cambios a nivel político y comunitario que disminuyan los factores ambientales y sociales que contribuyen a su aparición. Por tanto, se necesita una valoración de enfermería holística que recoja datos sobre todos estos aspectos para poder desarrollar así una estrategia preventiva eficaz.

Palabras clave: enfermera, prevención primaria, obesidad pediátrica, obesidad infantil, intervención, actividad, prevención, educación.

1.2 RESUMO.

Introducción.

O aumento da prevalencia e incidencia da obesidade e sobrepeso infantil fan que esta enfermidade sexa unha epidemia en todo o mundo. As importantes consecuencias físicas, psicolóxicas e económicas que se esperan nun futuro fan que sexa urxente a implantación de estratexias

preventivas para diminuír o número de casos entre a poboación pediátrica. A enfermaría xoga un papel esencial nesta labor.

Obxectivos.

O obxectivo desta revisión sistemática é examinar a bibliografía existente acerca da eficacia das intervencións educativas enfermeiras na prevención primaria da obesidade infantil na etapa escolar.

Desenvolvemento.

Na búsqueda realizada dende Enero ata Maio de 2015 atopáronse 111 artigos, dos cales, tras a lectura inicial do título e o resumen, se seleccionaron 27 para a realización da revisión. Para enconralos accedeuse ás bases de datos PubMed, Scopus, CINAHL, Dialnet, Medline, Web of Science e MEDES.

Discusión.

A revisión sistemática céntrase na promoción de estilos de vida saudables relacionados coa dieta, a actividade física e o descanso a través de intervencións enfermeiras baseadas nos enfoques familiar, escolar, comunitario e holístico, ademáis do uso da entrevista motivacional como formas de implementar estes hábitos saudables na poboación infantil.

Conclusións.

A evidencia apunta a que non existen estratexias de prevención claramente exitosas que poidan xeneralizarse fora dos centros de investigación. A obesidade infantil presenta un compoñente multifactorial, o que fai difícil que unha soa intervención sexa eficaz fronte a esta enfermidade. É por iso polo que é necesario realizar intervencións preventivas, non só baseadas na promoción de estilos de vida ao neno, senon tamén á súa familia e no entorno escolar. Tamén se require de cambios a nivel político e comunitario que reduzan os factores ambientais

e sociais que contribúen á súa aparición. Polo tanto, se necesita unha valoración de enfermaría holística que recolla datos sobre todos estes aspectos para poder desenvolver así unha estratexia preventiva eficaz.

Palabras clave: enfermeira, prevención primaria, obesidade pediátrica, obesidade infantil, intervención, actividade, prevención, educación.

1.3 ABSTRACT.

Introduction.

The increase of the prevalence and incidence of childhood obesity and overweight make this disease is an epidemic worldwide. The important physical, psychological and economic consequences expected in the future make urgent the implementation of preventive strategies to reduce the number of cases in the pediatric population. Nursing plays an essential role in this work.

Objectives.

The objective of this systematic review is to examine the literature about the effectiveness of nursing educational interventions in the primary prevention of childhood obesity in school age.

Development.

In the search done from January to May 2015 111 articles were found, of which 27 were selected, after the initial reading of the title and summary, to perform the review. To find them I have accessed to PubMed, Scopus, CINAHL, Dialnet, Medline, Web of Science and MEDES database.

Discussion.

The systematic review focuses on promoting healthy lifestyles related to diet, physical activity and rest through nursing interventions based on family, school, community and holistic approaches, and the use of

motivational interviewing as ways of implementing these healthy habits in children.

Conclusions.

The evidence suggests that there are no clearly successful prevention strategies than can be generalized outside the investigation centers. Childhood obesity has a multifactorial component, which makes difficult that a single intervention is effective against this disease. Because of that preventive interventions are needed, not only based on the promotion of lifestyles to the child, but also to their family and in school environment. It also requires changes in political and community level to reduce environmental and social factors that contribute to its appearance. Therefore, a nursing holistic assessment is needed to collect data on all these aspects to develop an effective preventive strategy.

Key words: nurse, primary prevention, pediatric obesity, childhood obesity, child obesity, childhood onset obesity, intervention, activity, prevention, education.

2. INTRODUCCIÓN.

El sobrepeso y la obesidad se definen como una anormal o excesiva acumulación de grasa que puede perjudicar a la salud (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2011). ⁽¹⁾ Según el Centers for Disease Control and Prevention (CDC) el sobrepeso es el Índice de Masa Corporal (IMC) que se encuentra entre el percentil 85 y 95 para cada edad y sexo en las tablas de crecimiento. A su vez, define la obesidad como un IMC que se corresponde con un valor superior al percentil 95. ⁽²⁾

Su incidencia se ha más que duplicado desde 1980, y aproximadamente el 65% de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad matan a más gente que el bajo peso (OMS, 2011). ⁽¹⁾

Ésta epidemia constituye uno de los problemas más graves de salud pública en la región europea de la OMS. Su prevalencia se ha triplicado en las últimas dos décadas. La mitad de los adultos y uno de cada cinco niños en Europa tienen sobrepeso. De éstos, un tercio están obesos, y los números se están incrementando rápido. ⁽³⁾ Los países del sur de Europa en el área Mediterránea, junto con Reino Unido, son los que muestran cifras más altas de obesidad y sobrepeso. ⁽⁴⁾

Su prevalencia en la población infantil española está entre las más altas de Europa, tal y como muestran los datos ofrecidos por un grupo de expertos del International Obesity Taskforce (IOTF). ⁽⁴⁾

Tradicionalmente, ha sido un trastorno del adulto. Sin embargo, en los últimos 10 años se ha visto su incremento en los niños y adolescentes. En el mundo desarrollado es la causa más común de problemas de salud que afectan a los niños. Está asociada a consecuencias físicas y psicológicas a largo plazo. Afecta a la relación con los compañeros, conduce a la estigmatización y a estereotipos negativos, bullying, baja autoestima y aislamiento social. ⁽¹⁾ Por otro lado, existe un mayor riesgo de hiperlipidemia, hipertensión y de resistencia a la insulina. Algunos estudios han demostrado que los niños obesos de 3 a 8 años ya tienen lesiones vasculares. ⁽⁵⁾

La obesidad infantil precede a la del adulto, de tal forma que los niños obesos tienen más probabilidades de serlo en la etapa adulta. Alrededor del 60% de los niños con sobrepeso antes de la pubertad lo tendrán también en la etapa adulta. ⁽¹⁾ Esto es un problema, pues la obesidad en el adulto tiene muchos riesgos para la salud, tales como la enfermedad cardíaca, Diabetes Mellitus Tipo II, algunos tipos de cáncer y problemas ortopédicos, entre otros. ⁽⁵⁾

Además, las consecuencias económicas también son significativas. La salud de los niños con sobrepeso u obesos continuará deteriorándose, lo que promoverá la sobrecarga del sistema de salud en el futuro. El impacto

de esta epidemia en los sistemas de salud, aseguradoras y gobiernos se espera que sea catastrófica a menos que sea resuelta. ⁽⁶⁾

Tener sobrepeso u obesidad es el resultado de consumir más energía (calorías) de la que se necesita unido a la realización de poca actividad física, aunque esto es una visión muy simplificada. La razón para el aumento de su incidencia es una compleja red de factores, tales como las decisiones de los padres y de los propios niños en el contexto de la biología humana, la cultura, el medio ambiente alimentario (disponibilidad abundante de alimento muy sabroso y a bajo coste) y el estilo de vida (entorno físico, hábitos cada vez más sedentarios, aumento del tiempo de videojuegos y uso del automóvil), siendo las causas genéticas extremadamente raras. Por tanto, para casi todos los niños el origen de la obesidad se basa en el estilo de vida. ⁽⁷⁾

Las importantes consecuencias que tiene en la salud, tanto a nivel físico y psicológico como económico, hacen que sea imprescindible su prevención para disminuir la prevalencia de esta enfermedad entre la población pediátrica.

Las enfermeras tienen un rol único en el Sistema de Salud y son una de las mejores facilitadoras para entregar mensajes de salud al público. Son capaces de educar a los padres y concienciarlos acerca de las causas y consecuencias de la obesidad infantil. Pueden explicar, no solo las cuestiones de nutrición y de actividad física, sino también otros factores ambientales que contribuyen a causarla, corregir la infravaloración de los padres respecto al sobrepeso y obesidad de sus hijos, frecuencia de las comidas fuera de casa, la ingesta de alimentos precocinados y actividades físicas relacionadas con la escuela. Esta concienciación, cuando se implementa en la comunidad, puede convertirse en refuerzo para acciones prácticas más efectivas en combatirla. ⁽⁸⁾

La prevención podría ser muy eficaz si toda la población adaptara sus estilos de vida (dieta, tabaquismo, actividad física) a las

recomendaciones: hasta el 80% de los casos de enfermedad coronaria, el 90% de los casos de diabetes de tipo II y un tercio de los cánceres podrían ser teóricamente evitados. ⁽⁹⁾

Es por ello por lo que la presente revisión bibliográfica tiene por objetivo evaluar la eficacia de las intervenciones enfermeras en la prevención primaria de la obesidad infantil, incidiendo sobre los factores de riesgo modificables de dicha enfermedad.

La bibliografía revisada concuerda en afirmar que la enfermería se encuentra en una posición privilegiada para su prevención, sirviendo de nexo de unión entre los niños, los padres, la escuela y la comunidad. Los artículos examinados analizan la efectividad de distintas intervenciones basadas en un enfoque familiar, escolar, comunitario y holístico, y el uso de la entrevista motivacional como formas de implementar estilos de vida saludables en la población infantil. Refieren, por lo general, una efectividad limitada de las intervenciones enfermeras debido a los factores familiares y sociales que inciden de forma directa sobre la obesidad infantil, requiriéndose por tanto de la concienciación de los padres y también cambiar aspectos medioambientales y publicitarios presentes en nuestra sociedad que incentivan el consumo de comidas de alto valor calórico a bajo coste y que limitan la posibilidad de hacer ejercicio al aire libre.

3. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS.

Realizar una revisión sistemática de la bibliografía existente acerca de la eficacia de las intervenciones educativas enfermeras en la prevención primaria de la obesidad infantil en etapa escolar.

4. DESARROLLO.

Para la búsqueda de los artículos cuya información se ha utilizado para la elaboración de la presente revisión se ha accedido a las bases de datos PubMed, Scopus, CINAHL, Dialnet, Medline, Web of Science y MEDES.

4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Los principales criterios de inclusión que se han empleado para la selección de los artículos utilizados han sido los siguientes:

- Artículos cuya fecha de publicación se encuentra entre los últimos 5 años (2010-2015).
- Aquellos artículos que traten sobre el tema de interés, permitiendo por tanto la consecución del objetivo establecido en la presente revisión: conocer la eficacia de las intervenciones educativas enfermeras en la prevención primaria de la obesidad infantil en etapa escolar.
- También se han incluido artículos que ilustran la prevalencia e importancia de la obesidad infantil en la actualidad.
- Artículos a los que se pueda acceder al texto completo de forma gratuita.
- Artículos en los siguientes idiomas: español, inglés y portugués.

4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

En relación con lo expuesto anteriormente se pueden deducir los criterios de exclusión utilizados para la selección de los artículos:

- Artículos cuya fecha de publicación se encuentre fuera del plazo indicado previamente, es decir, los cinco últimos años (2010-2015).
- Artículos cuyo objeto de estudio no se corresponda con el tema de interés para esta revisión, es decir, aquellos que no se centren en la eficacia de las intervenciones educativas enfermeras en la prevención primaria de la obesidad infantil en etapa escolar.

- Artículos que no ilustran la prevalencia ni la importancia de la obesidad infantil en la actualidad.
- Artículos a los que no se pueda acceder por no disponer de texto completo gratuito.
- Artículos que no estén publicados en los siguientes idiomas: español, inglés y portugués.

4.3 METODOLOGÍA EMPLEADA PARA LA BÚSQUEDA DE ARTÍCULOS.

Atendiendo a los criterios de inclusión y exclusión previamente nombrados se ha realizado la búsqueda de artículos en las bases de datos ya citadas. A continuación se expone la estrategia empleada, así como los resultados encontrados y el número de artículos seleccionados en cada una de ellas:

PUBMED.

En PubMed se han realizado dos búsquedas. En ambas se han activado los siguientes filtros:

- Publicado en los 5 últimos años.
- Especie humanos.
- Idiomas: español, inglés y portugués.
- Edades: child: 6-12 years.

En la primera búsqueda se han utilizado los descriptores Nurs* [tiab], “primary prevention” [tiab], “pediatric obesity” [tiab], “childhood obesity” [tiab], “child obesity” [tiab] y “childhood onset obesity” [tiab]. Se encontró un resultado.

Posteriormente se hizo la búsqueda MESH con los descriptores “nursing” [subheading], “nurses”, “primary prevention” y “pediatric obesity”. No se obtuvo ningún resultado.

Una vez unidas las dos búsquedas se obtiene un resultado, que finalmente ha sido empleado para la realización de la presente revisión. La estrategia de búsqueda es la que sigue: ((((((Nurs* [tiab]) AND "primary prevention" [tiab]) AND ("pediatric obesity" [tiab] OR "childhood obesity" [tiab] OR "child obesity" [tiab] OR "childhood onset obesity" [tiab]))) OR (((("nursing" [Subheading]) OR "Nurses"[Mesh]) AND "Primary Prevention"[Mesh]) AND "Pediatric Obesity"[Mesh]).

En la segunda búsqueda se han empleado los descriptores Nurs* [tiab], Intervention* [tiab], Activit* [tiab], Preventi* [tiab], Educati* [tiab], "Pediatric Obesity" [tiab], "childhood obesity" [tiab], "child obesity" [tiab] y "childhood onset obesity" [tiab]. Se obtuvieron 2 resultados.

A continuación se realiza la búsqueda MESH con los descriptores "nursing" [subheading], "nurses", "primary prevention" y "pediatric obesity". De nuevo no se obtuvo ningún resultado.

Por último, se unen las dos búsquedas y se obtienen 2 resultados, de los cuales no se ha utilizado ninguno. La estrategia de búsqueda es la que sigue a continuación: ((((((Nurs* [tiab]) AND (Intervention* [tiab] OR Activit* [tiab])) AND Preventi* [tiab]) AND Educati* [tiab]) AND ("Pediatric obesity" [tiab] OR "childhood obesity" [tiab] OR "child obesity" [tiab] OR "childhood onset obesity" [tiab]))) OR (((("nursing" [Subheading]) OR "Nurses"[Mesh]) AND "Primary Prevention"[Mesh]) AND "Pediatric Obesity"[Mesh]).

Scopus.

En Scopus se han llevado a cabo dos búsquedas bibliográficas. En ambas se han activado los siguientes filtros:

- Publicado en: 2010-2015.
- Subject area: nursing.
- Lengua: inglés.

En la primera búsqueda se han utilizado los descriptores Nurs*, “primary prevention”, “pediatric obesity”, “childhood obesity”, “child obesity” y “childhood onset obesity”. La estrategia de búsqueda empleada es la siguiente: nurs* AND “primary prevention” AND (“pediatric obesity” OR “childhood obesity” OR “child obesity” OR “childhood onset obesity”). Se obtuvieron dos resultados, de los cuales uno fue utilizado.

En la segunda búsqueda bibliográfica se han usado los descriptores Nurs*, Intervention*, Activit*, Preventi*, Educati*, “Pediatric Obesity”, “childhood obesity”, “child obesity” y “childhood onset obesity”. La estrategia de búsqueda ha sido la que sigue: nurs* AND (intervention OR activit*) AND preventi* AND educati* AND (“pediatric obesity” OR “childhood obesity” OR “child obesity” OR “childhood onset obesity”). Se han obtenido 10 resultados, de los cuales se han seleccionado tres.

CINAHL.

En CINAHL se han hecho dos búsquedas bibliográficas. En la primera búsqueda se han utilizado los descriptores Nurs*, “primary prevention”, “pediatric obesity”, “childhood obesity”, “child obesity” y “childhood onset obesity”. Se ha refinado a partir de la activación de los siguientes filtros:

- Texto completo en vínculo.
- Fecha de publicación en los 5 últimos años.
- Edad: child 6-12 years.
- Publicación: Georgia nursing, Practice nurse, Kansas nurse, Ohio nurses review y Virginia nurses today.

La estrategia de búsqueda empleada es la que sigue a continuación: *nurs* AND primary prevention AND pediatric obesity OR childhood obesity OR child obesity OR childhood onset obesity*. Se obtuvieron 8 resultados, de los cuales se han utilizado 4 artículos.

En la segunda búsqueda se han utilizado los descriptores *nurs**, *intervention*, *activit**, *preventi**, *educati**, “*pediatric obesity*”, “*childhood obesity*”, “*child obesity*” y “*childhood onset obesity*”. Se ha refinado a través de la activación de los siguientes filtros:

- Fecha de publicación en los 5 últimos años.
- Edad: *child 6-12 years*.

La estrategia de búsqueda ha sido: *nurs* AND (intervention OR activit*) AND preventi* AND educati* AND (“pediatric obesity” OR “childhood obesity” OR “child obesity” OR “childhood onset obesity”)*. Se han encontrado un total de 42 resultados, de los cuales se han empleado 10.

Dialnet.

En Dialnet se han realizado dos búsquedas bibliográficas. En ambas se han activado los siguientes filtros:

- Materias: ciencias de la salud.
- Rango de años: 2010-2019.
- Idiomas: castellano e inglés.

En la primera búsqueda se han empleado los términos “prevención”, “primaria”, “obesidad” e “infantil”. Se han encontrado 4 documentos, de los cuales se han usado 2 artículos.

En la segunda búsqueda se han utilizado los descriptores “*enfermer**”, “prevención”, “primaria”, “obesidad” e “infantil”, obteniéndose de esta forma un único resultado, que no se ha empleado en la realización de la presente revisión.

MEDLINE (OVID).

En MEDLINE se realizaron dos búsquedas bibliográficas. En ambas se han activado los siguientes filtros:

- Fecha de publicación: 5 últimos años.
- Edad: child (6-12 years).
- Nursing journals.
- Idioma: English.
- Especie: Humans.

En la primera búsqueda se han utilizado los descriptores Nurs*, “primary prevention”, “pediatric obesity”, “childhood obesity”, “child obesity” y “childhood onset obesity”. La estrategia de búsqueda empleada es la que sigue: *nurs* AND "primary prevention" AND ("pediatric obesity" OR "childhood obesity" OR "child obesity" OR "childhood onset obesity")*. Se ha obtenido 1 resultado, que no ha sido empleado.

En la segunda búsqueda se han usado los descriptores Nurs*, intervention, activit*, preventi*, educati*, “pediatric obesity”, “childhood obesity”, “child obesity” y “childhood onset obesity”. La estrategia de búsqueda utilizada es la que se expone a continuación: *(nurs* and (intervention or activit*) and preventi* and educati* and ("pediatric obesity" or "childhood obesity" or "child obesity" or "childhood onset obesity"))*. Se han obtenido dos resultados, de los cuales se ha empleado uno.

Web of Science.

En Web of Science se han llevado a cabo dos búsquedas. Ambas se han refinado activando los siguientes filtros:

- Fecha de publicación: 2010-2015.
- Idioma: inglés.
- Áreas de investigación: Nursing.

En la primera búsqueda se han empleado los descriptores Nurs*, “primary prevention”, “pediatric obesity”, “childhood obesity”, “child obesity” y “childhood onset obesity”. La estrategia de búsqueda utilizada ha sido: *(nurs* AND "primary prevention" AND ("pediatric obesity" OR "childhood*

obesity" OR "child obesity" OR "childhood onset obesity"))). Se han obtenido 2 resultados, de los cuales no se ha empleado ninguno.

En la segunda búsqueda se han utilizado los descriptores *nurs**, *intervention*, *activit**, *preventi**, *educati**, “pediatric obesity”, “childhood obesity”, “child obesity” y “childhood onset obesity”. La estrategia de búsqueda es la que sigue a continuación: *(nurs* AND (intervention OR activit*) AND preventi* AND educati* AND ("pediatric obesity" OR "childhood obesity" OR "child obesity" OR "childhood onset obesity"))*. Se han obtenido 17 resultados, de los cuales 3 han sido seleccionados.

MEDES.

En Medes se han realizado dos búsquedas. En la primera se han usado los descriptores “prevención primaria”, “obesidad infantil” y *enfermer**, obteniéndose de esta forma un resultado, que no ha sido utilizado. La estrategia de búsqueda empleada es la expuesta a continuación: *enfermer* prevención primaria obesidad infantil*.

En la segunda búsqueda se han utilizado los términos “prevención primaria” y “obesidad infantil. La estrategia empleada ha sido la que sigue: *prevención primaria obesidad infantil*. Se han encontrado 18 resultados, de los cuales se han utilizado dos.

En la Tabla 1 se muestra un resumen de los artículos seleccionados y desechados en las distintas bases de datos:

Fuentes de información	Artículos encontrados	Artículos eliminados por no centrarse en el tema	Artículos eliminados por estar duplicados	Artículos incluidos
PUBMED	3	2	0	1
Scopus	12	6	2	4
CINAHL	50	34	2	14
DIALNET	5	3	0	2
MEDLINE (OVID)	3	1	1	1
Web of Science	19	8	8	3
MEDES	19	16	1	2
Total	111	70	14	27

Tabla 1. Artículos seleccionados de las distintas bases de datos.

OTRAS BÚSQUEDAS.

Se ha buscado información en la web del Ministerio de Sanidad y Consumo de España, donde solo se han encontrado campañas de prevención realizadas en 2006 y 2007, por lo que al no cumplir los criterios de inclusión no se han incorporado en la revisión. También se han consultado la web de la Asociación Española de Pediatría (AEP) y de la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica (SEEP) no habiéndose encontrado información de interés sobre el tema que nos atañe, por lo que finalmente tampoco se ha añadido en el trabajo.

De la Consellería de Sanidade (sitio temático oficial “Xente con Vida”) ⁽¹⁰⁾ ⁽¹¹⁾ se han extraído recomendaciones diarias sobre hábitos de vida orientados al mantenimiento de un peso saludable, además de una serie de menús tipo que sirven como orientación a los padres para darle a sus hijos una alimentación adecuada.

De la página web de la Universidad de Salamanca ⁽¹²⁾ se ha extraído información referente al factor de impacto de las revistas utilizadas para realizar la revisión y sobre el indicador empleado para su evaluación.

Por último, cabe destacar que la mayor parte de la literatura consultada es de origen americano (mayoritariamente estadounidense) o anglosajón debido a la gran problemática que causa la obesidad infantil en estos países. No obstante, a pesar de la trascendencia que tiene en España no se ha encontrado mucha bibliografía acerca de la efectividad de las intervenciones enfermeras en la prevención primaria de la obesidad infantil, lo que hace necesaria la realización de más estudios al respecto.

4.4 FACTOR DE IMPACTO DE LAS REVISTAS EMPLEADAS.

El **factor de impacto** intenta medir la repercusión e importancia relativa de una revista dentro de un campo científico determinado. Es el número de veces que se cita por término medio un artículo publicado en dicha

revista. El **cuartil (Q)** es un indicador que nos permite evaluarlo. Las revistas que tienen el factor de impacto más alto se encuentran en el primer cuartil, mientras que aquellas que lo tienen más bajo se encuentran en el cuarto cuartil, estando en la parte central el segundo y tercer cuartil. ⁽¹²⁾

A continuación (Tabla 2) se muestra el factor de impacto de las revistas cuyos artículos se han utilizado en la presente revisión según el Journal Citation Reports (JCR) ⁽¹³⁾, SCImago Journal & Country Rank (SJR) ⁽¹⁴⁾ y el Ranking de Citación de Cuiden. ⁽¹⁵⁾

Artículo	Revista	Base de datos en la que se encontró el artículo	Factor de impacto ^(13, 14, 15)
Childhood obesity: Nurses' role in addressing the epidemic.	British Journal of Nursing.	PUBMED	SCImago Journal & Country Rank: 0,332. Q2 . Ranking citación Cuiden: 0,0145.
Parents' perceptions and attitudes on childhood obesity: A Q-methodology study.	Journal of the American Academy of Nurse Practitioners.	Scopus	SCImago Journal & Country Rank: 0,460. Q2 . Journal Citation Reports: 0,868.
Training in Methods of Preventing Childhood Obesity Increases Self-Efficacy in Nurses in Child Health Services: A Randomized, Controlled Trial	Journal of Nutrition Education and Behavior.	Scopus	SCImago Journal & Country Rank: 0,780. Q1 (Medicine), Q2 (Nutrition and Dietetics) . Journal Citation Reports: 1,474.
The clinical nurse leader: playing an integral role in the prevention and treatment of pediatric overweight and obesity.	Bariatric Nursing and Surgical Patient Care.	Scopus	SCImago Journal & Country Rank: 0,121. Q3 (Medical and Surgical Nursing), Q4 (Nutrition and Dietetics), Q4 (Surgery) . Journal Citation Reports: 0,130.
Obesity Prevention Practices of Elementary School Nurses in Minnesota: Findings From Interviews With Licensed School Nurses.	Journal of School Nursing.	Scopus	SCImago Journal & Country Rank: 0,384. Q2 . Journal Citation Reports: 1,011.
Facing up to childhood obesity.	Practice nurse.	CINAHL	SCImago Journal & Country Rank: 0,184. Q3 .
The nursing list: "do's and don'ts" when dealing with childhood obesity.	Ohio Nurses Review.	CINAHL	SCImago Journal & Country Rank: 0,103. Q4 .
The effects of childhood obesity on overall health.	Georgia Nursing.	CINAHL	-
Childhood obesity	Practice nurse.	CINAHL	SCImago Journal & Country

			Rank: 0,184. Q3 .
School nurses' experiences with motivational interviewing for preventing childhood obesity.	Journal of School Nursing.	CINAHL	SCImago Journal & Country Rank: 0,384. Q2. Journal Citation Reports: 1,011.
Implementing family-based childhood obesity interventions.	Nurse practitioner.	CINAHL	SCImago Journal & Country Rank: 0,159. Q3 (Medicine), Q4 (Nursing).
Implementation of an after-school obesity prevention program: helping young children toward improved health.	Issues in Comprehensive Pediatric Nursing.	CINAHL	SCImago Journal & Country Rank: 0,370. Q2.
Nurse practitioner-coordinated childhood obesity: early intervention and prevention program.	Bariatric Nursing and Surgical Patient Care.	CINAHL	SCImago Journal & Country Rank: 0,121. Q3 (Medical and Surgical Nursing), Q4 (Nutrition and Dietetics), Q4 (Surgery). Journal Citation Reports: 0,130.
Impact of a nurse-directed, coordinated school health program to enhance physical activity behaviors and reduce body mass index among minority children: A parallel-group, randomized control trial.	International Journal of Nursing Studies.	CINAHL	SCImago Journal & Country Rank: 1,143. Q1. Journal Citation Reports: 2,248. Ranking citación Cuiden: 0,0401.
How can primary care providers manage pediatric obesity in the real world?	Journal of the American Academy of Nurse Practitioners.	CINAHL	SCImago Journal & Country Rank: 0,460. Q2. Journal Citation Reports: 0,868.
The school wellness nurse: a model for bridging gaps in school wellness programs.	Pediatric nursing.	CINAHL	SCImago Journal & Country Rank: 0,261. Q3.
Sleep duration and overweight/obesity in children: review and implications for pediatric nursing.	Journal for Specialists in Pediatric Nursing.	CINAHL	SCImago Journal & Country Rank: 0,520. Q2. Journal Citation Reports: 1,045.
Early intervention for obesity prevention research: relevant to nursing practice	Australian Nursing Journal.	CINAHL	SCImago Journal & Country Rank: 0,105. Q4.
Promoting healthy eating and an active lifestyle in schoolchildren.	Nursing Standard.	CINAHL	SCImago Journal & Country Rank: 0,148. Q3.
Estilos de vida, hábitos dietéticos y prevalencia del sobrepeso y la obesidad en una población infantil.	Pediatría de Atención Primaria.	Dialnet	SCImago Journal & Country Rank: 0,155. Q3.
Prevention of childhood obesity in Spain: a focus on policies outside the health sector. SESPAS report 2010.	Gaceta Sanitaria: Órgano oficial de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria.	Dialnet	SCImago Journal & Country Rank: 0,434. Q2. Journal Citation Reports: 1,250.
School Health Initiatives and Childhood Obesity: BMI screening and reporting.	Policy, politics, and Nursing Practice.	MEDLINE (OVID)	SCImago Journal & Country Rank: 0,739. Q1 (Issues, Ethics and Legal Aspects), Q2 (Leadership and Management).

Effective partnerships: how school nurses and physical education teachers can combat childhood obesity.	NASN School Nurse (Print).	Web of Science	<u>SCImago Journal & Country Rank</u> : 0,114. Q4 .
Faculty and Staff Development Strategies to Prevent Childhood Obesity.	MCN The American Journal of Maternal Child Nursing.	Web of Science	<u>SCImago Journal & Country Rank</u> : 0,336. Q3 (Maternity and Midwifery), Q2 (Pharmacology (nursing)).
A school nursing approach to childhood obesity: an early chronic inflammatory disease.	Immunopharmacology and immunotoxicology.	Web of Science	<u>SCImago Journal & Country Rank</u> : 0,409. Q3 . <u>Journal Citation Reports</u> : 1,109.
Prevención de la obesidad desde la actividad física: del discurso teórico a la práctica.	Anales de Pediatría.	Medes	<u>SCImago Journal & Country Rank</u> : 0,197. Q3 . <u>Journal Citation Reports</u> : 0,722.
Obesidad infantil en España: hasta qué punto es un problema de salud pública o sobre la fiabilidad de las encuestas.	Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria.	Medes	<u>SCImago Journal & Country Rank</u> : 0,149. Q3 (Medicine), Q4 (Nutrition and Dietetics).

Tabla 2. Factor de impacto de las revistas de las que proceden los artículos seleccionados.

Se han utilizado artículos de 23 revistas. Algunas de ellas tienen distintos factores de impacto en función del campo científico en el que se utilicen. Teniendo en cuenta todas las categorías y temas que tratan las revistas seleccionadas, los resultados son los siguientes: 3 tienen un factor de impacto alto (Q1), 9 presentan uno medio-alto (Q2), 10 poseen uno medio-bajo (Q3), 6 tienen uno bajo (Q4) y 1 no tiene factor de impacto.

4.5 EVIDENCIA CIENTÍFICA DE LOS ARTÍCULOS UTILIZADOS.

Los artículos empleados para llevar a cabo la revisión fueron leídos y analizados en profundidad para evaluar así la calidad de su evidencia científica. Para ello, se ha utilizado la Plataforma Web 2.0 para Fichas de Lectura Crítica. ⁽¹⁶⁾ Se trata de una herramienta informática que facilita la extracción de datos del artículo, tales como la identificación, diseño, metodología, resultados y conclusiones, permitiéndonos así asignar la calidad de la evidencia a cada artículo en función de su rigor metodológico. A continuación se muestra la calidad de la evidencia de los artículos seleccionados (Tabla 3):

Artículo	Tipo de artículo	Calidad de la evidencia
Childhood obesity: Nurses' role in addressing the epidemic.	Revisión Narrativa	Evidencia baja
Parents' perceptions and attitudes on childhood obesity: A Q-methodology study.	Estudio metodología-Q	Evidencia media
Training in Methods of Preventing Childhood Obesity Increases Self-Efficacy in Nurses in Child Health Services: A Randomized, Controlled Trial	Ensayo controlado aleatorizado	Evidencia media
The clinical nurse leader: playing an integral role in the prevention and treatment of pediatric overweight and obesity.	Revisión Narrativa	Evidencia baja
Obesity Prevention Practices of Elementary School Nurses in Minnesota: Findings From Interviews With Licensed School Nurses.	Estudio cualitativo	Evidencia media
Facing up to childhood obesity.	Revisión Narrativa	Evidencia baja
The nursing list: "do's and don'ts" when dealing with childhood obesity.	Revisión Narrativa	Evidencia baja
The effects of childhood obesity on overall health.	Revisión Narrativa	Evidencia baja
Childhood obesity	Revisión Narrativa	Evidencia baja
School nurses' experiences with motivational interviewing for preventing childhood obesity.	Estudio de caso cualitativo	Evidencia alta
Implementing family-based childhood obesity interventions.	Revisión Narrativa	Evidencia baja
Implementation of an after-school obesity prevention program: helping young children toward improved health.	Estudio de caso-control	Evidencia media
Nurse practitioner-coordinated childhood obesity: early intervention and prevention program.	Revisión Narrativa	Evidencia baja
Impact of a nurse-directed, coordinated school health program to enhance physical activity behaviors and reduce body mass index among minority children: A parallel-group, randomized control trial.	Ensayo controlado aleatorizado	Evidencia alta
How can primary care providers manage pediatric obesity in the real world?	Revisión Sistemática	Evidencia baja
The school wellness nurse: a model for bridging gaps in school wellness programs.	Revisión Narrativa	Evidencia baja
Sleep duration and overweight/obesity in children: review and implications for pediatric nursing.	Revisión Sistemática	Evidencia media
Early intervention for obesity prevention research: relevant to nursing practice	Revisión Narrativa	Evidencia baja
Promoting healthy eating and an active lifestyle in schoolchildren.	Revisión Narrativa	Evidencia baja

Estilos de vida, hábitos dietéticos y prevalencia del sobrepeso y la obesidad en una población infantil.	Estudio descriptivo transversal	Evidencia alta
Prevention of childhood obesity in Spain: a focus on policies outside the health sector. SESPAS report 2010.	Revisión Narrativa	Evidencia baja
School Health Initiatives and Childhood Obesity: BMI screening and reporting.	Revisión Narrativa	Evidencia baja
Effective partnerships: how school nurses and physical education teachers can combat childhood obesity.	Revisión Narrativa	Evidencia baja
Faculty and Staff Development Strategies to Prevent Childhood Obesity.	Revisión Narrativa	Evidencia baja
A school nursing approach to childhood obesity: an early chronic inflammatory disease.	Estudio descriptivo	Evidencia media
Prevención de la obesidad desde la actividad física: del discurso teórico a la práctica.	Revisión Narrativa	Evidencia baja
Obesidad infantil en España: hasta qué punto es un problema de salud pública o sobre la fiabilidad de las encuestas.	Revisión Narrativa	Evidencia baja

Tabla 3. Evidencia científica de los artículos empleados.

En la búsqueda bibliográfica realizada se ha encontrado poca evidencia de buena calidad sobre la eficacia de las intervenciones enfermeras en la prevención primaria de la obesidad infantil en etapa escolar. De los 27 artículos empleados, 18 tienen una calidad de la evidencia baja, 6 son de evidencia media y 3 son clasificados como de evidencia alta.

5. RESULTADOS.

Finalmente se ha encontrado un total de 111 artículos empleando la estrategia de búsqueda anteriormente mencionada, de los cuales 27 se han considerado de interés para la realización de la presente revisión: 17 revisiones narrativas, 2 revisiones sistemáticas, 1 estudio Metodología-Q, 2 ensayos controlados aleatorizados, 1 estudio cualitativo, 1 estudio de caso cualitativo, 1 estudio de caso-control, 1 estudio descriptivo transversal y 1 estudio descriptivo.

La literatura consultada se centra en diferentes intervenciones orientadas a la prevención primaria de la obesidad infantil, tales como la medición del IMC, aumento de la confianza de la enfermería en su propia capacidad de trabajo, promoción de estilos de vida saludables, actividades dirigidas a un enfoque familiar, escolar, comunitario y holístico, y el uso de la entrevista motivacional.

5.1 AUMENTO DE LA AUTOEFICACIA.

Un aspecto importante para la prevención primaria de la obesidad infantil es la capacitación de los profesionales sanitarios en la implantación de actividades preventivas y de promoción de hábitos saludables en la población infantil.

Uno de los estudios revisados, realizado por Benjamin Bohman, Ata Ghaderi y Finn Rasmussen, evaluó los efectos que tiene la enseñanza de métodos de prevención de la obesidad infantil en la Autoeficacia de las enfermeras. ⁽¹⁷⁾

Se entiende como Autoeficacia “la creencia en la capacidad de uno para organizar y ejecutar los cursos de la acción requerida para producir determinados logros”. En el contexto actual, esta definición hace referencia a la opinión que tiene la enfermera respecto a su capacidad para promover de forma efectiva una dieta saludable y una actividad física adecuada en los niños. ⁽¹⁷⁾

Con este estudio se observó el incremento de la Autoeficacia de las enfermeras tras el proceso de preparación, concluyendo finalmente que debe ser incluida en la evaluación de la formación clínica. No obstante, hay estudios insuficientes que evalúen su efectividad. ⁽¹⁷⁾

5.2 PROMOCIÓN DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE.

El pilar sobre el que se sustenta la prevención primaria de la obesidad infantil es la promoción de estilos de vida saludables: una alimentación, ejercicio físico y hábitos de sueño adecuados.

La dieta es el factor más importante que contribuye a su aparición, pues los niños toman cada vez más bebidas azucaradas y comida con carbohidratos rica en calorías y grasas. La inactividad física y la genética son otros factores de riesgo, aunque la incidencia de ésta última es menos frecuente. ⁽¹⁸⁾

A los 5 años de edad los niños crecen rápidamente y es habitual que se vuelvan más activos cuando empiezan la escuela. Tienen un requerimiento energético mayor en relación con su tamaño corporal en comparación con los adultos. Por lo tanto, necesitan una dieta que les aporte un buen suplemento de proteínas y otros nutrientes, incluyendo calcio, hierro y vitaminas A y D. ⁽¹⁹⁾

Cuando los niños empiezan en la escuela comienzan a tener alguna responsabilidad en las elecciones de la comida que forma su dieta. Es por ello por lo que es importante animarlos a que sigan una dieta sana y equilibrada que consista en fruta, vegetales, alimentos con almidón, leche y algunas comidas ricas en proteínas, tomando a su vez poca cantidad de comida rica en grasas y azúcar, para asegurar así que ellos obtienen los nutrientes necesarios para permanecer sanos. ⁽¹⁹⁾ Un ejemplo de dieta equilibrada sería la mediterránea. En la actualidad se plantea su carácter protector en relación al desarrollo de la obesidad, y algunos estudios, aunque no todos, así lo confirmarían. ⁽²⁰⁾

Las enfermeras deben tener conocimientos acerca de las recomendaciones nutricionales desde la infancia hasta la adolescencia, incluyendo la importancia de la lactancia materna, introducción de alimentos sólidos, evitar alimentos bajos de nutrientes pero con alta

densidad energética, recomendaciones del consumo de calcio para varias edades y un mayor consumo de frutas y vegetales. ⁽²⁾ Además, deben enfatizar en la importancia de un desayuno sano cada mañana y en la trascendencia de comer todos juntos en familia. ⁽²¹⁾

Uno de los artículos revisados, realizado por Gloria Mayer y Michael Villaire, aporta una lista de recomendaciones que ayudan a configurar una buena dieta: ⁽²²⁾

- **No pensar que los padres saben cuál es el peso adecuado de sus hijos:** el objetivo es que todos (los padres y el niño) reconozcan que hay un problema para poder desarrollar así un plan orientado al mantenimiento del peso del niño.
- **Poner un póster de información nutricional en las consultas y explicárselo a los pacientes,** asegurándose de que saben qué buscar en las etiquetas de todos los productos que se compran en la tienda. Hablar con ellos sobre lo que son los nutrientes y cuántos necesitan para mantener una buena salud.
- **Decirle a las familias que se replanteen los desayunos, almuerzos y cenas:** discutir el tamaño de las comidas diarias con énfasis en la importancia del desayuno por la mañana y la necesidad de menos calorías servidas en la cena. Proporcionarles ejemplos de menús saludables.
- **Hablar a las familias sobre la “Distorsión de la Porción”:** en los establecimientos sirven porciones de comida cada vez más grandes, como por ejemplo en aquellos que son estilo buffet, por lo que se come mucho más de lo que el cuerpo necesita. Estos enfoques son contrarios a buenos hábitos de salud.
- **Conversar con los padres acerca de la Diabetes:** es importante darles información sobre la diabetes en términos sencillos con el objetivo de tener éxito en su prevención.

Por otro lado, algunos estudios muestran la efectividad del conocido como “**Programa Semáforo**”. Esta dieta clasifica los alimentos en función de los colores del semáforo: verde, amarillo y rojo. Los **alimentos verdes** no tienen restricciones. Son bajos en calorías y altos en fibra. Los **alimentos amarillos** son aquellos que se deben comer con moderación. Son más altos en densidad y son esenciales en la dieta. Por último, los **alimentos rojos** se limitan a cuatro o menos porciones. Son aquellos altos en grasas o azúcares simples. Se debe minimizar al máximo el consumo de bebidas azucaradas. Las comidas deben ser preparadas en casa y se deben comer en la mesa con la familia. ⁽²³⁾

En otro estudio, elaborado por Laura Nabors, Michelle Burbage, Kenneth D. Woodson y Christopher Swoboda, se aplicó una versión modificada del “Programa Semáforo” durante el día escolar, observándose tras su implantación un impacto positivo en los comportamientos saludables de los niños. ⁽²⁴⁾

Este programa también enfatiza el incremento de la actividad física diaria. Esto es muy importante, puesto que el ejercicio es una intervención primaria para prevenir la obesidad en los niños. ⁽²⁴⁾

“*Xente con Vida*” proporciona unos menús tipo para orientar a los padres en la alimentación de sus hijos (Tabla 4): ⁽¹¹⁾

5 COMIDAS	
Desayuno.	<u>3 tipos de alimentos:</u> lácteos, cereales y fruta. Agregar miel, aceite o jamón.
Media mañana.	No debe quitar apetito para la comida del mediodía. Lácteo, fruta o bocadillo pequeño, evitando bollería industrial o dulces.
Comida del mediodía.	<u>Primer plato:</u> Legumbres, arroz, pasta, verduras, hortalizas. <u>Segundo plato:</u> Carne, pescado y huevos. <u>Guarnición:</u> completa el segundo plato: media porción de verduras, hortalizas, arroz, legumbres y otras. <u>Pan:</u> preferiblemente integral. <u>Sobremesa:</u> fruta. El consumo de lácteos (leche o yogur) nunca debería suplir a la fruta, en todo caso puede complementarla. Cuando el primer plato contenga porciones correspondientes a alimentos de los considerados constituyentes del primer y

	segundo plato se considerará plato único, que debería ser acompañado de ensalada (porción de verdura) además de fruta.
Merienda.	No debe ser excesiva en cantidad. Debe ser variada. Lácteos, fruta o bocadillo de tamaño adecuado.
Cena.	Complementar los menús del mediodía. Si se necesita un aumento del consumo de lácteos, tomar un vaso de leche antes de acostarse.

Tabla 4. Menús tipo. ⁽¹¹⁾

5.3 PROMOCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO.

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta en un gasto de energía adicional al basal. ⁽²⁵⁾

En niños y adolescentes (6-17 años) las recomendaciones sugieren realizar al menos una hora al día de actividad física moderada-intensa de carácter aeróbico, es decir, ejercicios de larga duración en los que es necesario el oxígeno para su mantenimiento. Además, al menos 3 veces por semana estas actividades deben estar encaminadas al fortalecimiento de los músculos y huesos. ⁽²⁵⁾ La acumulación de minutos de actividad física debería facilitar la consecución de las recomendaciones diarias establecidas. ⁽²⁶⁾

Realizar actividad física de forma regular es ampliamente aceptado como una medida preventiva eficaz de una variedad de enfermedades crónicas relacionadas con la obesidad, tales como la diabetes, el síndrome metabólico y enfermedades cardiovasculares. No obstante, muchos niños no cumplen estas recomendaciones, pues pasan la mayor parte de su tiempo participando en actividades sedentarias. El ejercicio físico tiene muchos beneficios para la salud: mejora la fuerza muscular, contribuye a la formación de huesos y músculos sanos, aumenta la resistencia, disminuye los factores de riesgo de enfermedades crónicas, mejora la autoestima y reduce el estrés y la ansiedad. También puede tener efectos beneficiosos en el rendimiento académico. ⁽²⁷⁾

Es por ello por lo que todos los estudios concuerdan en incluir contenidos educativos destinados a reducir el tiempo de televisión (TV) y, en definitiva, el tiempo de pantalla en general (videojuegos, etc.).⁽²⁸⁾

En uno de los artículos, elaborado por L.A. Moreno, L. Gracia-Marco y el Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría (AEP), se propone una pirámide de actividad física para niños y adolescentes (Figura 1). Es la que sigue a continuación:⁽²⁵⁾

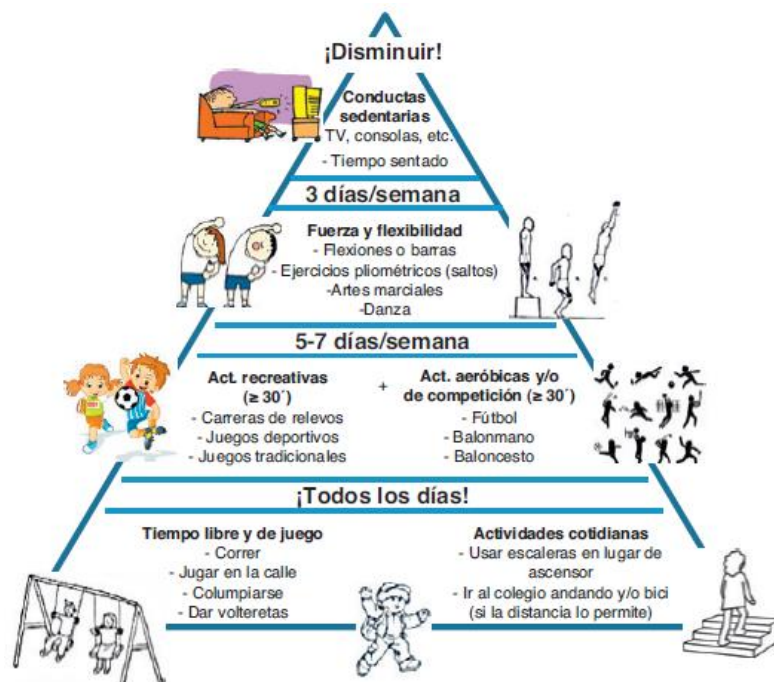


Figura 1. Pirámide de actividad física en niños y adolescentes.⁽²⁵⁾

5.4 PROMOCIÓN DE UN DESCANSO ADECUADO.

Además de la dieta y de la actividad física, otro factor de riesgo modificable podría ser la duración del sueño.

El sueño ayuda a regular la secreción de la hormona relacionada con el crecimiento (somatotropina o GH) y la homeostasis de energía y, por tanto, juega un papel crítico en el crecimiento y la salud de los niños y adolescentes. La asociación entre los trastornos del sueño, el sobrepeso

y la obesidad infantil ha sido demostrada en una serie de estudios realizados en todo el mundo. ⁽²⁹⁾

Las intervenciones educativas se centrarán en las recomendaciones de hábitos de sueño adecuados y en la higiene del sueño, tales como el establecimiento de horarios regulares para dormir. ⁽²⁹⁾

No obstante, a pesar de la creciente evidencia que apunta a una relación significativa entre la duración del sueño y la obesidad infantil, la promoción de un sueño adecuado no se ha incluido todavía como una estrategia para reducir su prevalencia en la infancia. Debido a que una duración del sueño inadecuada es un factor de riesgo modificable, es importante para los niños, padres y profesionales de la salud reconocer las consecuencias de un sueño insuficiente en la población pediátrica. Identificar la asociación existente entre una reducida duración del sueño y la obesidad infantil, así como los factores biológicos, ambientales y culturales que contribuyen a dicha asociación, es también importante para los esfuerzos de prevención. ⁽²⁹⁾

Sin embargo, los autores de un estudio (Wake, Price, Clifford, Ukoumunne, y Hiscock (2011)) incluido en una revisión sistemática (Jianghong Liu, Angelina Zhang y Linda Li) ⁽²⁹⁾ concluyeron que a pesar de la evidencia actual existente, parece poco probable que los programas orientados a la promoción de hábitos de sueño adecuados reduzcan la epidemia. Por tanto, se necesitan más investigaciones para evaluar cómo los diferentes aspectos del tratamiento y los programas de prevención (tipo de intervención, etapa de la infancia en la que se implementa, duración...) contribuyen a disminuir la prevalencia de obesidad infantil. ⁽²⁹⁾

“*Xente con Vida*” establece algunas recomendaciones diarias orientadas al mantenimiento de un peso saludable (Figura 2): ⁽¹⁰⁾

Pequeños pasos diarios para a saúde



Figura 2. Recomendaciones diarias sobre alimentación, ejercicio físico y descanso. ⁽¹⁰⁾

5.5 ENFOQUE FAMILIAR.

La promoción de estos estilos de vida debe realizarse teniendo siempre en cuenta los distintos ambientes en los que vive el niño, pues éste va a verse muy influenciado por la familia, la escuela (profesores y compañeros de clase) y por la propia comunidad.

La obesidad es ampliamente reconocida como una condición multifactorial resultado de múltiples influencias, pero la literatura reciente ha comenzado a destacar la importancia de la familia y el hogar como un factor clave. ⁽²¹⁾

La participación de los padres y cuidadores es esencial si se quiere tener éxito en sostener en casa los estilos de vida saludables y activos que aprendieron en la escuela. ⁽³⁰⁾ En consecuencia, la unidad familiar ha sido investigada como un agente potencial de cambio. El Cuidado Centrado en la Familia (CCF) es un concepto que se centra en las decisiones relacionadas con la salud tomadas entre la familia y el profesional sanitario y se considera el estándar de cuidado en pediatría. La American

Academy of Pediatrics (AAP) reconoce que el CCF tiene mejores resultados para los pacientes pediátricos. A través del CCF la enfermera es capaz de reconocer y aprovechar las fortalezas de la familia para desarrollar con éxito los planes de tratamiento. ⁽²¹⁾

La enfermería debe proporcionar asesoramiento a la familia sobre promoción de la salud dentro de un ambiente de apoyo que facilite los cambios del estilo de vida. Las intervenciones deben estar dirigidas tanto a los niños como a los padres, pues éstos tienen influencia en la elección de los alimentos y en el comportamiento del niño. Necesitan ser conscientes de que actúan como modelo para sus hijos y, por ello, deben animarlos a tener buenos hábitos de alimentación y actividad física. ⁽¹⁾

Para los niños que ya son más mayores las enfermeras deben encontrar un equilibrio entre la participación de los padres y reconocer la capacidad de toma de decisiones de los niños. Éstos deben ser alentados a establecer sus propias metas y trabajar junto con los padres para alcanzarlas. También se debe establecer la motivación y disposición para el cambio, así como las barreras existentes, como por ejemplo la falta de motivación o de creencia de que su hijo es obeso. ⁽¹⁾

Uno de los artículos (Margaret J. Sorg, Karen S. Yehle, Jennifer A. Coddington, Azza H. Ahmed) indica que las intervenciones basadas en la familia son eficaces en el manejo de esta enfermedad. Las enfermeras están en condiciones de realizar intervenciones tanto en el entorno del paciente como en el ámbito de Atención Primaria. ⁽²¹⁾

5.6 ENFOQUE ESCOLAR.

Aunque los padres probablemente sean los que más influencia tengan en los comportamientos de salud de sus hijos, no son los únicos. En la escuela, los compañeros se consideran particularmente influyentes en la conducta alimentaria de los adolescentes. ⁽⁸⁾

Los años escolares son un periodo crítico para la adquisición de actitudes y comportamientos. ⁽²⁷⁾ La escuela constituye un ambiente ideal para el desarrollo de intervenciones de promoción de la salud, pues proporcionan beneficios a todos los estudiantes independientemente de su peso. ⁽³¹⁾

Las intervenciones basadas en la escuela pueden ser utilizadas para educar a los niños sobre hábitos nutricionales saludables y para proporcionarles las habilidades para hacer elecciones de comida adecuadas y desarrollar actitudes positivas hacia la dieta. ⁽¹⁹⁾ Además, la escuela es un excelente lugar para ofrecer a los estudiantes la oportunidad de realizar actividad física diariamente, enseñándoles la importancia de ejercitarse regularmente para desarrollar habilidades que apoyen estilos de vida activos. ⁽²⁷⁾

La responsabilidad de las enfermeras en las escuelas incluye el proveer servicios de salud, cribado y promoción de estilos de vida saludables entre los estudiantes, además de colaborar con los docentes, las familias y otros profesionales de la salud y grupos comunitarios. ⁽³²⁾

Las enfermeras escolares están en una posición única para ayudar al resto del personal (es decir, profesores de educación física, administradores, etc.) a abordar el sobrepeso y la obesidad en la infancia ⁽²²⁾, pues tienen conocimientos sobre el cuidado de la salud, proporcionan cuidados de enfermería a la población y colaboran con los profesionales sanitarios y líderes comunitarios. ⁽³²⁾

Se han realizado numerosos programas basados en la escuela en EE.UU para combatir la incidencia del sobrepeso pediátrico, pero han sido criticados por su moderado impacto. La limitada eficacia de estas iniciativas puede ser debida a las lagunas locales y nacionales existentes en las políticas de bienestar escolar y su implementación. El Action for Healthy Kids (2008) identificó varias carencias en los siguientes aspectos de la aplicación de los programas de bienestar escolar: ⁽³¹⁾

- En la percepción que tienen los líderes comunitarios, personal y los estudiantes sobre el programa de bienestar escolar y su aplicación.
- En la atención y acceso a alimentos saludables y mejora de la calidad nutricional.
- En las oportunidades que se ofrecen en las escuelas para realizar actividad física.
- En la aplicación de políticas alimentarias.
- En el seguimiento y evaluación de las políticas alimentarias.
- En el interés y la percepción de responsabilidades.
- En la participación de los padres.
- En abordar comunidades desatendidas.
- En el apoyo del sistema.

La literatura muestra que los programas de prevención en las escuelas son más efectivos si siguen un amplio y coordinado programa de salud escolar. El modelo de programa de salud integral para las escuelas (Summerbell et al, 2005) ha sido adoptado por el CDC como un modelo de programa crítico para todas las escuelas. Consta de ocho componentes que interactúan entre sí: ⁽²⁷⁾

1. Los servicios de salud escolar.
2. Programas de orientación escolar y psicológica.
3. Medioambiente y salud escolar.
4. Instrucción de salud escolar (plan de estudios).
5. Educación física.
6. Servicio de comida.
7. Programas de promoción de la salud para los profesores y personal escolar.
8. La comunidad integrada y vinculada a los esfuerzos de promoción de la salud llevados a cabo por la escuela.

El abordaje de cuestiones académicas (plan de estudios) puede dejar poco tiempo para implementar programas de prevención durante el día

escolar. Es por ello por lo que los programas después de las clases ofrecen otra salida para la prevención en las escuelas. ⁽²⁴⁾

Los hallazgos de un estudio (Laura Nabors, Michelle Burbage, Kenneth D. Woodson y Christopher Swoboda) indicaron que una modificada versión del Programa Semáforo, enfatizando la importancia de consumir más alimentos verdes y menos rojos y resaltando la importancia de la actividad física, puede ser extendida de forma exitosa en los programas de prevención de la obesidad después del horario escolar. No obstante, se necesitarán más estudios para determinar si el Programa Semáforo puede difundirse con éxito en los programas de prevención implementados después de la escuela. ⁽²⁴⁾

5.7 MEDICIÓN DEL IMC.

Un método utilizado para detectar la obesidad infantil en las escuelas, llevado a cabo por las enfermeras, es la medición del IMC e informar de los resultados a los padres. Aunque el cribado del IMC en los centros de educación no es nuevo, comunicar su valor a los padres es una recomendación reciente. ⁽³⁾

El cálculo del IMC se ha instituido como un primer paso para la identificación de problemas de peso en grupos de estudiantes, así como del peso individual de los niños que precisan una intervención. Aunque su cribado se ha demostrado que es útil en Arkansas, su eficacia tiene que ser considerada teniendo en cuenta algunas de las preocupaciones citadas en la literatura. La confidencialidad, el potencial de estigma, las burlas y las preocupaciones relacionadas con la imagen corporal pueden dar lugar a trastornos de la alimentación. Es por ello por lo que es muy importante el entrenamiento del personal y de los maestros en cuestiones de sensibilidad. Las enfermeras deben ser las primeras en iniciar estas sesiones de entrenamiento antes de establecer los programas de cribado en las escuelas. ⁽⁶⁾

La enfermería tiene un papel muy importante en la detección y notificación del IMC, pues es la encargada del desarrollo e implementación de los programas de cribado. Las enfermeras interactúan con los padres en relación con la salud de sus hijos. Además, deben asegurarse de que el cribado no es perjudicial para los niños y deben contar con otros profesionales de la salud, tales como los psicólogos y los orientadores. ⁽⁶⁾

A pesar de que este programa ha resultado ser eficaz en Arkansas, su efectividad en reducir el sobrepeso y la obesidad no se ha demostrado hasta la fecha. Esto es en parte debido a que las escuelas que han iniciado los programas de cribado tienen también implementadas al mismo tiempo otras iniciativas importantes que tienen un efecto directo sobre la prevención de la obesidad infantil. ⁽⁶⁾

5.8 ENFOQUE COMUNITARIO.

En el desarrollo de la obesidad influye tanto el macro como el microambiente. En cuanto al macroambiente, la globalización parece ser uno de los determinantes de la epidemia. El microambiente incluye los modelos de alimentación familiar, la actividad física que realizan los padres, las actitudes de los compañeros en relación con los estilos de vida, la publicidad sobre alimentación y los factores socioeconómicos de la familia, como son el salario, el nivel educativo y la ocupación de los padres. Como los determinantes de la epidemia están interconectados entre sí, ello implica la necesidad de una respuesta integrada que comprenda la participación de la comunidad y la voluntad e inversión política. La clave y guía para esta acción conjunta debe ser el sector sanitario. ⁽²⁵⁾

A nivel del microambiente el papel de la enfermera es una atención individualizada de cada paciente. En el macroambiente, la enfermera puede involucrar a la comunidad y defender una política de salud que garantice mayores oportunidades para que los niños puedan jugar de forma segura y acceder fácilmente a los alimentos saludables. También

puede formar alianzas entre los padres, las escuelas y la comunidad para el desarrollo de programas que promuevan la actividad física y mejoren la nutrición. Ofrece conocimientos clave para ayudar al niño y a la familia con el objetivo de lograr los mejores resultados en la salud física y mental durante toda la vida. ⁽³³⁾

Las intervenciones centradas en las familias por sí solas no son suficientes en el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en los niños. Es por ello por lo que es importante combinar intervenciones educativas con enfoques basados en la población (Budd y Hayman, 2006). En el Reino Unido se alienta a las escuelas a adoptar un enfoque escolar integral como medio para hacer frente a la obesidad utilizando la promoción de la salud y de la actividad física. Los cambios en la comida y en el entorno para realizar actividad física en las escuelas pueden promover la modificación del comportamiento y reducir el consumo de grasas. Las enfermeras escolares tienen un papel esencial en la lucha contra la obesidad mediante el control de los objetivos, el desarrollo de intervenciones y apoyo a la escuela según se precise. También pueden proporcionar asesoramiento, promoción de la salud y apoyo a los niños y a sus familias, así como recomendarles grupos de apoyo locales. Sin embargo, para eso es necesario disponer de los recursos adecuados. Dentro de la comunidad las enfermeras deben servir de enlace con las escuelas, enfermeras escolares y grupos comunitarios con el fin de identificar a los niños y familias en riesgo de obesidad y aumentar la conciencia sobre los riesgos para la salud que lleva asociados (Nauta et al, 2009). En Irlanda, donde hay pocas enfermeras escolares, las de salud pública juegan un papel importante en el cribado de la obesidad y sirven de enlace con las escuelas y centros de atención primaria para promover estilos de vida saludables. ⁽¹⁾

Las condiciones en las comunidades de muchos niños actúan como barreras a la reducción del riesgo de desarrollar obesidad, proporcionando así la base para el cambio dentro de un modelo de

comunidad (Institute of Medicine (IOM), 2009). El IOM recomienda que los gobiernos y las comunidades locales se centren en los siguientes seis objetivos: mejorar el acceso y consumo de alimentos saludables, disminuir el de los alimentos ricos en energía y con bajo contenido de nutrientes, dar a conocer la importancia de una alimentación saludable, la promoción de una mayor actividad física para las familias, reducir las conductas sedentarias y dar a conocer la importancia de la actividad física en los niños (IOM, 2009). Las enfermeras pueden desarrollar e implementar programas comunitarios que enfatizan estos objetivos mientras se centra en la reducción de las barreras comunitarias. ⁽²⁾

Revertir las políticas actuales que conducen a un mayor consumo de calorías y a la reducción de la actividad física requerirá cambios importantes en diferentes sectores como la publicidad, el uso del transporte, la planificación urbana, la educación y el medioambiente alimentario. En definitiva, el éxito de la prevención de la obesidad infantil en España dependerá en gran medida de la capacidad que se tenga para desarrollar políticas fuera del sector sanitario que tengan el objetivo explícito y primario de mejorar resultados en salud pese a la resistencia esperada por parte de diferentes sectores económicos y partes interesadas. ⁽⁴⁾

5.9 ENFOQUE HOLÍSTICO.

Un complejo conjunto de factores interrelacionados están asociados con el aumento del sobrepeso y la obesidad, así que no es sorprendente que no haya soluciones simples. El hecho de afirmar que debemos mejorar la dieta de los niños e incrementar los niveles de actividad física ignora la gran cantidad de influencias que afectan a nuestro comportamiento. Con el fin de efectuar una reducción de la obesidad en la población se sugiere que es necesaria una “política de cambio de paradigma”, teniendo en cuenta la unidad familiar, la producción y fabricación de alimentos, el

cuidado de la salud, el comercio minorista, la comercialización, la educación y la cultura. ⁽⁵⁾

La prevención y el tratamiento requieren de la comprensión de los factores determinantes y ambientales que contribuyen al desarrollo de la enfermedad (Aranceta et al, 2009). Para ayudar a determinar las necesidades de enseñanza de salud, las enfermeras deben evaluar al niño, el comportamiento de la familia y las influencias sociales que favorecen el aumento de peso. Por lo tanto, es necesaria una valoración de enfermería holística (Tabla 5). ⁽¹⁾

VALORACIÓN HOLÍSTICA	
Valoración	Razonamiento
La historia de nacimiento con la familia, la historia prenatal, peso al nacer, historia postnatal.	Proporcionar información sobre la nutrición de la madre, embarazo (diabetes gestacional) y el peso al nacer.
Historia del desarrollo.	Evaluar el logro de hitos.
Historia del peso.	Dar una indicación del peso inicial, progresión del aumento de peso y el peso máximo.
Historia dietética.	Explorar los intentos anteriores de perder peso y lo que ha funcionado.
Historia de actividad/inactividad física.	Conocer el gasto de energía del niño.
Historia familiar.	Revelar si la obesidad es un problema familiar y si los demás miembros sufren comorbilidades relacionadas.
Historia psicológica.	Explorar la presencia de trastornos alimenticios, depresión y el impacto psicosocial de la obesidad.
Historia médica.	Evaluar las comorbilidades, medicamentos actuales y alergias a medicamentos.
Medición del IMC, altura y peso.	Valorar el nivel de sobrepeso u obesidad.
Realizar registros de presión arterial, análisis de orina, pruebas de sangre como la urea y electrolitos, pruebas de funcionamiento hepático, análisis de glucosa y lípidos en ayunas, pruebas de esfuerzo, electrocardiogramas (ECG) y pruebas de tolerancia a la glucosa.	Evaluar las indicaciones de la presencia de comorbilidades de la obesidad.

Tabla 5. Valoración holística. ⁽¹⁾

En términos de la evidencia para la prevención de la obesidad infantil, las revisiones sistemáticas más recientes del National Institute for Health and Care Excellence (NICE), la Colaboración Cochrane y la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) han revelado que no hay estrategias de prevención claramente exitosas que puedan generalizarse fuera de los centros de investigación. Sin embargo, hay algunas

características claras y recomendaciones para los programas de prevención, que deben aspirar a: ⁽⁷⁾

- Ser multicomponentes: la dieta de direccionamiento y la actividad física.
- Hacer hincapié en los cambios de comportamiento positivos que se pueden mantener.
- Proporcionar apoyo a la familia y a los compañeros.
- Ser apropiados a la edad.
- Considerar el género, nivel socioeconómico y etnicidad.
- Estar desarrollados en consulta con el objetivo población.

Para los niños sanos el enfoque debería apoyarlos en el mantenimiento de un peso saludable junto con el crecimiento normal. Cuando se trata de niños con sobrepeso se les debe apoyar a crecer en su peso en vez de perderlo, pues si mantienen su peso mientras van creciendo en altura va a llegar a un punto que su peso sea el adecuado para su edad y estatura. Es evidente que cualquier intervención debe considerar los cambios en el contexto de la calidad de vida y en el comportamiento e incorporar las evaluaciones sobre la rentabilidad y sostenibilidad. ⁽⁷⁾

Todo esto no quiere decir que la prevención centrada exclusivamente en el individuo no pueda efectuar también el cambio. Aunque hay relativamente poca evidencia de buena calidad para sugerir una intervención particular que sea eficaz en la reducción de la obesidad, hay varias estrategias que han sido reconocidas como de utilidad. Las intervenciones que combinan la actividad física, componentes de la dieta y de comportamiento parecen ser las más eficaces. Además, éstas son particularmente más efectivas si son basadas en la familia. ⁽⁵⁾

Esencialmente se necesita un enfoque holístico con el cambio sustancial que requiere de una acción de Gobierno, de las organizaciones privadas y no gubernamentales y de los propios individuos. ⁽⁷⁾

5.10 ENTREVISTA MOTIVACIONAL.

La **entrevista motivacional** es un método de asesoramiento desarrollado por Miller y Rollnick (1991, 1995) para conseguir un cambio de comportamiento ayudando a los pacientes a explorar y resolver la ambivalencia relacionada con un comportamiento no deseado. Más recientemente, es descrita por Miller y Rose (2009) como un método clínico con dos componentes activos: un componente relacional de la empatía y espíritu del terapeuta y un componente técnico del uso terapéutico de los métodos de la entrevista motivacional. Steele et al (2011) sugirieron que la entrevista motivacional podría resultar un método útil para las enfermeras escolares para la superación de barreras en la comunicación con los niños con sobrepeso y sus padres. ⁽³⁴⁾

Es una técnica terapéutica con la que se pretende alentar a los pacientes a identificar el comportamiento que quieren cambiar y motivarlos para modificarlo. En este proceso, en lugar de hablar el profesional, se hacen preguntas de una manera que permita al usuario generar soluciones, por lo que se pretende la automotivación para conseguir los cambios necesarios. Es por todo ello por lo que la entrevista motivacional permite al sujeto identificar las conductas que más necesita cambiar y, una vez esté preparado para hacerlo, el individuo puede moverse en esa dirección para conseguirlo. ⁽³³⁾

Su uso en los niños está creciendo en general, y también con respecto a la obesidad infantil en particular. Se utiliza para su prevención y tratamiento en la población pediátrica. ⁽³⁴⁾

Las enfermeras y el personal educativo deben realizar la entrevista motivacional para facilitar el cambio en las familias con un niño con sobrepeso u obeso de forma eficaz. Las enfermeras deben saber evaluar la actual disposición para el cambio y luego adaptar la sesión educativa para avanzar en las intervenciones para el cambio de comportamiento. Puede ser implementado fácilmente por las enfermeras de Atención

Primaria y clínicas de salud pública que trabajan bajo restricciones de tiempo limitado (Levensky, Forcehimes, O'Donohue, & Beitz, 2007).⁽²⁾

En la entrevista motivacional destaca un enfoque de colaboración para el cambio de comportamiento en lugar de un enfoque prescriptivo (Schwartz et al., 2007). Las enfermeras utilizan preguntas abiertas y la reflexión para animar a los padres y niños a compartir las barreras identificadas para mejorar la dieta y la actividad física. Una vez demuestren comentarios positivos la enfermera puede proporcionar más apoyo para el cambio.⁽²⁾

Uno de los estudios revisados, desarrollado por Ane Høstgaard Bonde, Peter Bentsen y Anette Lykke Hindhede, descubre situaciones en las que la enfermera escolar experimenta un dilema entre su respeto por la autonomía de los padres y su responsabilidad de cuidar de la salud del niño. Es un dilema ético al que la enfermera se enfrenta cuando ella reconoce que su valoración de las necesidades de atención de la salud del niño difiere de las identificadas por sus padres. En este caso hay dos principios éticos en el cuidado de la salud que están en conflicto: la autonomía y la beneficencia (Levitt & Taylor, 1999). En los casos en los que el estado de sobrepeso es clasificado como grave, la enfermera escolar puede considerar necesario abandonar el espíritu de la entrevista motivacional y hacer una fuerte recomendación a los padres. Esto es un problema, pues la base teórica de este método sería la de seguir trabajando con la gente aunque ésta se niegue, pues se sabe que el cambio es gradual. Otro contratiempo se produce cuando se asesora a un padre y a su hijo juntos con cada uno de ellos sosteniendo posiciones en conflicto.⁽³⁴⁾

Varios estudios realizados a enfermeras escolares han identificado las dificultades en la comunicación del sobrepeso y la falta de reconocimiento de los padres del problema de peso de sus hijos como barreras para la prevención de la obesidad.⁽³⁴⁾

Como método de asesoramiento, la entrevista motivacional parece ser adaptable y útil para las enfermeras escolares en la comunicación con el niño con sobrepeso y sus padres. A la espera de estudios más sólidos que presenten el efecto de la entrevista motivacional en el IMC de los niños, el potencial del método como estrategia de prevención debería ser considerado. ⁽³⁴⁾

En definitiva, las enfermeras escolares pueden desempeñar un papel importante en la prevención de la obesidad infantil, y la entrevista motivacional parece ser un método relevante para los alumnos de cualquier edad. ⁽³⁴⁾

6. DISCUSIÓN/CONCLUSIONES.

La prevalencia de la obesidad infantil ha alcanzado proporciones epidémicas en todo el mundo. En los países desarrollados causa gran parte de los problemas de salud físicos y psicológicos que afectan a la población infantil. Entre los primeros destaca la existencia de un mayor riesgo de hipertensión, hiperlipidemia y de resistencia a la insulina, lo que puede desencadenar enfermedades crónicas en el adulto tales como la Diabetes Mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer y problemas ortopédicos, entre otros. En el aspecto psicológico puede conducir a la estigmatización, bullying, baja autoestima y aislamiento social. A menos que esta situación se resuelva, en el futuro se espera que se sobrecarguen los sistemas de salud, por lo que las consecuencias económicas también serán notables. Todo ello hace imprescindible su prevención para disminuir la prevalencia de esta enfermedad entre la población infantil.

La enfermería juega un papel primordial en las estrategias preventivas, pues sirve de nexo de unión entre los niños, los padres, la escuela y la comunidad. En la presente revisión se ha incidido en la promoción de estilos de vida saludables a través de distintos enfoques basados en la

familia, la escuela, la comunidad y en la valoración holística de las necesidades de salud de los niños.

En uno de los estudios incluidos en la revisión se concluyó que la Autoeficacia debe ser incluida en la evaluación de la formación clínica de las enfermeras. No obstante, hay estudios insuficientes que evalúen su eficacia, lo que hace necesaria más investigación al respecto.

La obesidad infantil está condicionada principalmente por la dieta. Ésta debe estar compuesta por frutas, vegetales, alimentos con almidón, leche y comidas ricas en proteínas, evitando al mismo tiempo aquellas con alto contenido en azúcares y grasas. Con esta alimentación aseguraremos un aporte adecuado de proteínas, calcio, hierro, vitaminas A y D y otros nutrientes. Algunos estudios han demostrado el carácter protector que tiene la dieta mediterránea frente a esta enfermedad, aunque otros difieren. Es importante realizar un desayuno sano, preparar la comida en casa y comer todos juntos en familia.

La actividad física es otro factor de riesgo modificable de relevancia. Las recomendaciones sugieren la necesidad de que los niños y adolescentes realicen al menos una hora al día de ejercicio físico moderado-intenso de carácter aeróbico, debiendo estar encaminado al fortalecimiento de los músculos y huesos al menos tres veces por semana.

Practicar ejercicio regularmente proporciona numerosos beneficios para la salud, entre los que destaca la prevención eficaz frente a una variedad de enfermedades crónicas relacionadas con la obesidad. Es por ello por lo que todos los estudios insisten en recomendar una reducción del tiempo de TV y de videojuegos.

La evidencia dice que existe una asociación entre los trastornos del sueño, el sobrepeso y la obesidad. Sin embargo, la promoción de un sueño adecuado todavía no se ha incorporado como estrategia preventiva. Un estudio concluyó que los programas orientados a la

promoción de hábitos de sueño adecuados tienen pocas expectativas en reducir la epidemia, por lo que se requieren más investigaciones al respecto.

Como principales influyentes en los comportamientos de salud de sus hijos, se requiere de la participación de los padres en la promoción de estos estilos de vida si se quiere tener éxito en mantener en casa los hábitos saludables y activos que los niños aprendieron en la escuela. Es por ello por lo que las intervenciones basadas en la familia son eficaces en el manejo de la obesidad infantil.

Con el objetivo de que las estrategias preventivas lleguen a todos los niños, independientemente de su peso y condición social, las intervenciones enfermeras deben realizarse también en la escuela. En la etapa escolar los niños empiezan a responsabilizarse de las elecciones de los alimentos que conformarán su dieta, por lo que se debe animarlos a que sigan una dieta equilibrada y a que realicen ejercicio regularmente.

No obstante, los programas basados en la escuela realizados en EE.UU han sido criticados por su moderado impacto. Para que sean más efectivos es necesario que sigan un amplio y coordinado programa de salud escolar. El CDC ha establecido que el modelo de programa de salud integral para las escuelas es imprescindible en el entorno escolar. Un estudio determinó que una modificada versión del Programa Semáforo puede ser extendida exitosamente en los programas de prevención después del horario escolar. No obstante, se requerirán más estudios para decir si se puede o no difundir con éxito.

La eficacia de la medición del IMC en las escuelas debe ser considerada teniendo en cuenta la confidencialidad, el potencial de estigma, las burlas y las preocupaciones relacionadas con la imagen corporal, pues pueden dar lugar a trastornos alimenticios. A pesar de que este programa ha resultado ser eficaz en Arkansas, su efectividad no se ha demostrado todavía.

El potencial de la entrevista motivacional como estrategia preventiva debería ser considerado, pues parece ser una herramienta útil y adaptable para las enfermeras escolares a la hora de comunicarse con niños con sobrepeso y sus familias. Sin embargo, se requieren estudios más sólidos que presenten su efecto en el IMC de los niños.

Las intervenciones basadas en la familia necesitan ir acompañadas de enfoques basados en la población, pues a pesar de su eficacia por sí solas no son suficientes. Se necesita la participación de la comunidad, la inversión política y revertir las políticas actuales, lo que requerirá importantes cambios en sectores como la publicidad, el transporte, la planificación urbana, la educación y el medioambiente alimentario. Por lo tanto, es necesario un enfoque holístico acompañado de una acción del Gobierno, de las organizaciones privadas, de las no gubernamentales y de los propios individuos para conseguir estos cambios. En definitiva, el éxito de la prevención en España dependerá en gran medida de que se puedan desarrollar políticas fuera del sector sanitario.

Atendiendo a lo descrito por la evidencia no hay estrategias de prevención claramente exitosas que se puedan generalizar fuera de los centros de investigación. Hay relativamente poca evidencia de buena calidad para sugerir una intervención en particular que sea eficaz contra la obesidad. Sin embargo, las más eficaces parecen ser aquellas que combinan la actividad física, componentes de la dieta y del comportamiento, siendo todavía más efectivas si son centradas en la familia.

Debido al componente multifactorial de la obesidad infantil es necesario realizar intervenciones preventivas, no solo basadas en la promoción de estilos de vida al niño, sino también en el contexto de la familia y la escuela. Además se requiere de cambios a nivel político y comunitario en diferentes ámbitos que disminuyan los factores ambientales y sociales que inciden directamente sobre esta enfermedad. Por todo ello se necesita una valoración de enfermería holística que recoja datos sobre

todos estos aspectos para poder desarrollar así una estrategia preventiva eficaz.

7. AGRADECIMIENTOS.

Quiero agradecer a mi tutora Elena Mosquera su apoyo y ayuda en la realización de este trabajo, pues sin sus consejos y sus palabras de ánimo no hubiera sido posible terminarlo. Siempre estuvo presta a hablar y a quedar conmigo cuando lo he necesitado para solventar cualquier duda que me surgiese.

También debo tener en consideración la ayuda ofrecida por mi tío Arturo, dispuesto a echar una mano en todo momento.

Me gustaría hacer especial mención a mis padres, hermanos, amigos y a Dani por haberme aguantado y animado en los peores momentos; sin vosotros no hubiese sido posible.

No me puedo olvidar de mis amigas y compañeras de viaje durante estos cuatro años, que han estado ahí siempre y con las que he compartido momentos increíbles. Es lo mejor que me llevo de esta gran experiencia.

Por último, quiero agradecer a la Escuela Universitaria de Enfermería de A Coruña el haberme formado e inculcado los conocimientos necesarios para desempeñar esta bonita profesión: **ser Enfermera.**

8. BIBLIOGRAFÍA.

1. Rabbitt A, Coyne I. Childhood obesity: nurses' role in addressing the epidemic. *Br J Nurs* 2012 Jun 28-Jul 11;21(12):731-735.
2. Rubenstein CD. Faculty and Staff Development Strategies to Prevent Childhood Obesity. *MCN-THE AMERICAN JOURNAL OF MATERNAL-CHILD NURSING* 2012;Vol. 37(Nº 6):págs. 385-391.
3. Vitale E. A school nursing approach to childhood obesity: an early chronic inflammatory disease. *IMMUNOPHARMACOLOGY AND IMMUNOTOXICOLOGY* 2010;Vol. 32(Nº 1):págs. 5-16.
4. Franco Tejero M, Sanz B, Otero L, Domínguez Vila A, Caballero B. Prevention of childhood obesity in Spain: a focus on policies outside the health sector. *SESPAS report 2010. Gaceta Sanitaria.* 2010;Vol. 24(Nº. Extra 1.):págs. 49-55.
5. McBride D. Childhood obesity. *PRACT NURSE* 2010 06/11;39(11):40-45.
6. Soto C, White JH. School Health Initiatives and Childhood Obesity: BMI screening and reporting. *Policy, Politics, & Nursing Practice* 2010 May;11(2):108-114.
7. Phillips F. Facing up to childhood obesity. *PRACT NURSE* 2012 07/20;42(11):14-17.
8. Akhtar-Danesh N, Dehghan M, Morrison KM, Fonseka S. Parents' perceptions and attitudes on childhood obesity: A Q-methodology study. *J Am Acad Nurse Pract* 2011;23(2):67-75.
9. Villarino Marín A, García Alcón RM, Calle Purón ME, Marrodán Serrano MD. Obesidad infantil en España: hasta qué punto es un problema de salud pública o sobre la fiabilidad de las encuestas. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria* 2013;Vol. 33(Nº 2):págs 80-88.
10. Xunta de Galicia. Consellería de Sanidade. Xente con Vida: Frea a obesidade infantil. 2014; Disponible en: <http://xenteconvida.sergas.es/Paginas/Articulo/cat/3/art/18/frea-a-obesidade-infantil>. Acceso el 20/03/2015.

11. Xunta de Galicia. Consellería de Sanidade. Xente con Vida: Recomendacións na etapa preescolar e escolar. 2012; Disponible en: <http://xenteconvida.sergas.es/Paginas/Articulo/cat/3/art/8/recomendacions-na-etapa-preescolar-e-escolar>. Acceso el 20/03/2015.
12. Universidad de Salamanca. Factor de Impacto. 2015; Disponible en: <http://bibliotecas.usal.es/factor-de-impacto>. Acceso el 20/03, 2015.
13. ISI Web of Knowledge. Journal Citation Reports. 2013; Disponible en: <http://sauwok5.fecyt.es/admin-apps/JCR/JCR?PointOfEntry=Home&SID=P1CQO7EBVMcfl4dKtkl>. Acceso el 20/03/2015.
14. Scimago Lab. SCImago Journal & Country Rank. 2013; Disponible en: <http://www.scimagojr.com/journalsearch.php>. Acceso el 20/03/2015.
15. Fundación Index. Ranking Cuiden Citacion. 2012; Disponible en: http://www.index-f.com/cuiden_cit/citacion.php. Acceso el 20/03/2015.
16. López de Argumedo M, Reviriego E, Andrío E, Rico R, Sobradillo N, Hurtado de Saracho I. Revisión externa y validación de instrumentos metodológicos para la Lectura Crítica y la síntesis de la evidencia científica. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (Osteba); 2006. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA Nº 2006/02. Disponible en: <http://www.lecturacritica.com/es/index.php>
17. Bohman B, Ghaderi A, Rasmussen F. Training in Methods of Preventing Childhood Obesity Increases Self-Efficacy in Nurses in Child Health Services: A Randomized, Controlled Trial. Journal of Nutrition Education and Behavior 2014;46(3):215-218.
18. The Effects of Childhood Obesity on Overall Health. GA NURS 2012 2012;72(1):9-9.

19. O'Connor A. Promoting healthy eating and an active lifestyle in schoolchildren. *Nurs Stand* 2011 08/03;25(48):48-56.
20. Edo Martínez Á, Montaner Gomis I, Bosch Moraga A, Casademont Ferrer MR, Fábrega Bautista MT. Estilos de vida, hábitos dietéticos y prevalencia del sobrepeso y la obesidad en una población infantil. *Pediatría de Atención Primaria* 2010;Vol. 12(Nº 45):53-65.
21. Sorg M, J., Yehle K, S., Coddington J, A., Ahmed A, H. Implementing family-based childhood obesity interventions. *Nurse Pract* 2013 09;38(9):14-22.
22. Mayer G, Villaire M. The nursing list: "do's and don'ts" when dealing with childhood obesity. *Ohio Nurses Rev* 2010 2010;85(5):14-15.
23. Hopkins K, F., DeCristofaro C, Elliott L. How can primary care providers manage pediatric obesity in the real world? *J Am Acad Nurse Pract* 2011 06;23(6):278-288.
24. Nabors L, Burbage M, Woodson K, D., Swoboda C. Implementation of an after-school obesity prevention program: helping young children toward improved health. *Issues Compr Pediatr Nurs* 2015 03;38(1):22-38.
25. Moreno LA, García-Marco L. Prevención de la obesidad desde la actividad física: del discurso teórico a la práctica. *Anales de Pediatría* 2012;Vol. 77(Nº 2):págs. 136-136.
26. Bryan C, Broussard L, Bellar D. Effective partnerships: how school nurses and physical education teachers can combat childhood obesity. *NASN School Nurse (Print)*. 2013;Vol. 28(Nº 1):3-20.
27. Wright K, Giger J, Newman, Norris K, Suro Z. Impact of a nurse-directed, coordinated school health program to enhance physical activity behaviors and reduce body mass index among minority children: A parallel-group, randomized control trial. *Int J Nurs Stud* 2013 06;50(6):727-737.
28. Moir C. Early intervention for obesity prevention research: relevant to nursing practice. *Aust Nurs J* 2013 02;20(7):32-33.

29. Liu J, Zhang A, Li L. Sleep duration and overweight/obesity in children: Review and implications for pediatric nursing. *J SPEC PEDIATR NURS* 2012 07;17(3):193-204.
30. Stines E, M., Perman S, Sudharshan S. Nurse Practitioner-Coordinated Childhood Obesity Early Intervention and Prevention Program. *BARIATRIC NURS SURG PATIENT CARE* 2011 09;6(3):111-114.
31. Avery G, Johnson T, Cousins M, Hamilton B. The School Wellness Nurse: A Model for Bridging Gaps In School Wellness Programs. *Pediatr Nurs* 2013 2013;39(1):13-17.
32. Morrison-Sandberg LF, Kubik MY, Johnson KE. Obesity Prevention Practices of Elementary School Nurses in Minnesota: Findings From Interviews With Licensed School Nurses. *Journal of School Nursing* 2011;27(1):13-21.
33. Hinebaugh A, Calamaro C. The clinical nurse leader: Playing an integral role in the prevention and treatment of pediatric overweight and obesity. *Bariatric Nursing and Surgical Patient Care* 2011;6(3):145-150.
34. Bonde A, Høstgaard, Bentsen P, Hindhede A, Lykke. School Nurses' Experiences With Motivational Interviewing for Preventing Childhood Obesity. *J SCH NURS (SAGE)* 2014 12;30(6):448-455.