



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA



Trabajo fin de Título en Enfermería ULPGC

Plan de Cuidados a un Paciente con Obesidad Infantil Abordaje desde Atención Primaria de Salud

AUTOR: Ángel Sánchez Martí

TUTOR: Francisco José González Pérez

CURSO ACADÉMICO MAYO 2018/2019

RESUMEN

La obesidad hoy en día es un problema de salud en aumento a nivel mundial tanto en niños como en adultos. La OMS estima que la obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, considerando la *obesidad infantil* como uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI.

Objetivo: Desarrollar un plan de cuidados a un niño en atención primaria de salud, intentando cambiar hábitos de vida y poder revertir la situación de obesidad que sufre.

Metodología: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica para identificar los *factores de riesgo* que contribuyen al incremento de peso, prestando especial atención a los factores relacionados con el estilo de vida. Posteriormente se ha realizado un PAE que contribuya a abordar desde la autonomía que la *enfermería* tiene, una situación problemática de *obesidad infantil*. Utilizando el método científico basado en un procedimiento ordenado y sistemático de resolución de problemas de salud, dirigido a cubrir las necesidades básicas del paciente. Para lo cual utilizamos la Taxonomía NANDA, NIC y NOC como método de acción para ayuda a organizar la práctica clínica.

Resultados: Hemos conseguido eliminar la etiqueta diagnóstica de los patrones alterados, consiguiendo restablecer la salud del paciente y de su familia. Todo ello ha sido posible realizando un trabajo multidisciplinar médico, enfermero y familia.

Conclusiones: Se ha conseguido restablecer la situación de obesidad del paciente infantil, consiguiendo una bajada significativa de peso y por lo tanto del IMC. El paciente y su familia han cambiado significativamente los hábitos de vida por otros más saludables. El incremento de *actividad física* y la eliminación de alimentos hipercalóricos como bollería, azúcares refinados y fritos, ha sido la estrategia llevada a cabo para conseguir mejorar la salud del paciente.

Palabras claves: *Obesidad infantil-factores de riesgo- actividad física- enfermería.*

1.	INTRODUCCIÓN	1,2
1.1	JUSTIFICACIÓN	2
1.2	MARCO TEÓRICO	2
1.2.1	Etiología.....	2
1.2.2	Prevalencia.....	3
1.2.3	Epidemiología.....	3,4
1.2.4	Diagnóstico.....	4
1.2.5	Pronóstico.....	4,5
1.2.6	Prevención.....	5
1.2.7	Cartera de servicios de Atención Primaria.....	5,6
1.3	OBJETIVOS	6
1.3.1	Objetivo general.....	6
1.3.2	Objetivos específicos.....	6
2.	MATERIAL Y MÉTODO	6
2.1	Tipo de trabajo.....	6
2.2	Instrumentos y etapas del plan de cuidados.....	6
2.2.1.	Fase de valoración.....	9
2.2.2.	Fase de diagnóstico.....	11
2.2.3.	Fase de planificación.....	11
2.2.4.	Fase de ejecución.....	14
2.2.5.	Fase de evaluación y resultados.....	16
3.	DISCUSIÓN	18
4.	CONCLUSIONES	19
5.	BIBLIOGRAFÍA	

1. INTRODUCCIÓN

La obesidad constituye la enfermedad crónica no transmisible (ECNT) y de desorden nutricional y metabólico más prevalente en la edad pediátrica. Por primera vez, hay más personas en el mundo con sobrepeso que con desnutrición y los datos sugieren que su prevalencia se doblará en los próximos treinta años. La organización mundial de la salud (OMS) la declara el «nuevo síndrome mundial» y la 57ª asamblea mundial de la salud en mayo de 2004 «la epidemia del siglo XXI» ⁽¹⁾. La obesidad infantil por lo tanto es un problema de salud pública que es urgente abordar, reconociendo que es una enfermedad de curso crónico y de etiología multifactorial ⁽²⁾. La obesidad infantil tiene importantes repercusiones en la edad adulta, puesto que entre el 77 % y el 92 % de los niños y adolescentes obesos siguen siendo obesos ⁽³⁾.

La obesidad es un trastorno metabólico que se define como un exceso de la masa grasa corporal derivado del desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético total, cuando son mayores los nutrientes que se ingieren que aquellos que se consumen, el resultado es la acumulación de grasa en el tejido adiposo del cuerpo ⁽⁴⁾. La acumulación de grasa en el cuerpo es un “continuum”, de forma que al inicio se habla de sobrepeso y cuando su acumulación es mayor se denomina obesidad ⁽⁵⁾.

El exceso de peso se calcula habitualmente mediante el índice de masa corporal (IMC), el cual es una excelente medida de la grasa corporal. La obesidad y el sobrepeso se definen utilizando percentiles respecto al IMC, así que, en la etapa infantil a partir de los dos años, cuando el percentil es superior a 97 cumple el criterio de obesidad, y los que tienen un IMC entre los percentiles 85 y 97 pertenecen al rango de sobrepeso ^(6,7).

En la actualidad los niños registran enfermedades que eran comunes en personas adultas, tales como diabetes, hipertensión arterial, enfermedad coronaria, enfermedad vascular cerebral y dislipidemia, que los conducen a padecer el denominado síndrome metabólico ^(8,9); Además de diversos tipos de cáncer, como de mama, esófago, colon y riñón, entre los más frecuentes ^(10,11). Las enfermedades no transmisibles (ENT) constituyen la primera causa de mortalidad, morbilidad y discapacidad en nuestro medio. Según datos del informe global de la OMS, en el año 2012 se produjeron 58 millones de fallecimientos por las mismas. Algunas de las consecuencias están relacionadas con la hipertensión arterial, el exceso de peso, la ingesta energética excesiva, la dieta pobre en frutas, verduras y fibra, o la dieta rica en grasas

saturadas. Estos factores y otros más están relacionados con la nutrición y la alimentación, por lo tanto, pueden ser modificados ⁽¹²⁾. Son los estilos de vida un factor determinante para la incidencia de este problema, entendidos éstos como el conjunto de comportamientos y/o actitudes que desarrollan las personas ⁽¹³⁾.

1.1.JUSTIFICACIÓN

La Obesidad es una de las enfermedades más comunes en la infancia y constituye un problema de salud pública de alcance mundial. Los cambios en los estilos de vida, adoptar conductas sedentarias y la ingesta excesiva de alimentos hipercalóricos, ha predisposto la aparición de la obesidad en edades más tempranas. La magnitud de la obesidad juvenil en España y sobre todo en Canarias hace que se configure como un problema de primer orden. Por lo cual es necesario abordar con rapidez el mismo, diseñando estrategias como los planes de cuidados para intentar reducir la obesidad infantil desde atención primaria de salud (APS). En este sentido, la educación nutricional como estrategia complementaria e imprescindible, que debe potenciarse desde APS. Los profesionales sanitarios, y especialmente los enfermeros, tienen un importante papel desde los centros de salud como primera puerta de entrada en el sistema sanitario. Por ello, la realización del TFG es una manera de reivindicar la autonomía que la enfermería tiene y la posibilidad para revertir la situación actual de obesidad infantil.

1.2.MARCO TEÓRICO

1.2.1. Etiología.

La obesidad tiene un origen multifactorial en el que se involucran la susceptibilidad genética, los estilos de vida y las características del entorno. En este fenómeno, tiene un papel predominante tanto el comportamiento individual, como el entorno familiar, comunitario y social ^(14,15). La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre las calorías consumidas y gastadas. Sobre todo, por un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares, así como el descenso de la actividad física ⁽¹⁶⁾. Un ambiente que favorece la ingesta de alimentos de alta densidad calórica sin demasiado esfuerzo y con una disminución de la actividad física provocan un incremento del peso en los niños llevándolos irremediablemente a contraer obesidad ⁽¹²⁾.

1.2.2. Prevalencia.

Las conductas que favorecen la obesidad infantil se han incrementado en las últimas décadas debido a los estilos de vida y a las conductas alimentarias, generando un aumento de la prevalencia de la obesidad infantil a nivel mundial. En España, el 30,7% de los niños comprendidos entre 8 y 13 años tiene sobrepeso y un 14,7% padecen obesidad. La prevalencia según sexo, 28,6% de los niños tienen sobrepeso frente al 23,5% de las niñas. Sin embargo, el porcentaje de chicas y chicos que tienen obesidad es muy similar, 12,9% de los chicos y 12,3% de las chicas ⁽¹⁷⁾. Las tasas de prevalencia de obesidad y sobrepeso más elevadas se observaron en la comunidad de Canarias y en la región sur, tanto en los chicos como en las chicas y en todos los grupos de edad. Las tasas más bajas se han observado en las regiones noreste y norte ⁽¹⁸⁾. Además, la prevalencia de obesidad era más elevada en los chicos con edades entre 6 y 14 años que realizaban con mayor frecuencia consumo de embutidos. Sin embargo, la prevalencia de obesidad fue inferior en los niños y jóvenes que consumen frutas y verduras ⁽¹⁷⁾.

Los niños que realizan un desayuno completo expresan tasas de obesidad más bajas que los que no desayunan o realizan un desayuno incompleto. El tiempo medio diario dedicado al desempeño de actividades sedentarias (estudio, televisión, ordenador, videojuegos...), la prevalencia de obesidad fue más elevada entre los chicos y chicas que dedican mayor tiempo a este tipo de actividades en comparación con los que dedican menos tiempo. La prevalencia de obesidad entre los chicos y chicas que no practicaban ningún deporte habitualmente fue más elevada en comparación con los que sí tenían este hábito ⁽¹⁷⁾.

1.2.3. Epidemiología.

Las enfermedades crónicas acaparan la mayor dedicación del personal sanitario de atención primaria en España ⁽¹⁹⁾. Sin embargo, cuando se trata de la obesidad y el sobrepeso podemos hablar de una auténtica epidemia ya que, según el Estudio ALADINO, la prevalencia de ambos ha crecido en las últimas décadas en nuestro país, circunstancia que se acentúa en mayor medida en niños y adolescentes, situándose dicha prevalencia entre las más altas de Europa. Sobre cómo se han ido extendiendo el problema en los últimos años en España vemos que, ya en el estudio enKid, realizado entre 1998 y 2000 en la población de 2 a 24 años, se obtuvieron resultados de una prevalencia de exceso de peso de 26,3%, siendo la de la obesidad de un 13,9% y la del sobrepeso de un 12,4%. Otro dato que destaca es que, por intervalos de edad, la prevalencia más alta se presenta en niños de 6 a 13 años ⁽²⁰⁾.

Es interesante apreciar que, once años después de los resultados del estudio enKid ⁽²⁰⁾, comparándolos esta vez con el estudio ALADINO, realizado en la población de 6 a 10 años,

la prevalencia de exceso de peso se mantiene relativamente estabilizada (enKid 30,4% frente al 30,8% de ALADINO) pero, por géneros, las mujeres han aumentado la prevalencia de sobrepeso (de 13% a 13,8%) aunque, de forma más acentuada, la de obesidad (de 9,8% a 14,2%), circunstancia alarmante y muy a tener en cuenta para futuras investigaciones e intervenciones ⁽¹⁹⁾

1.2.4. Diagnóstico.

De acuerdo con la definición de obesidad, ésta debe ser diagnosticada con métodos que analicen tanto la ganancia de peso como de las variaciones en la composición corporal del sujeto. Sin embargo, no existe un único método que facilite ambas informaciones. Entre los primeros, se encuentran el IMC y el porcentaje de sobrepeso en relación con la talla y entre los segundos, los pliegues cutáneos ⁽²¹⁾. Por ello, desde el punto de vista práctico, son preferibles las medidas antropométricas directas como son el peso, la talla, los perímetros y los pliegues cutáneos ⁽²²⁾.

Para el caso específico de España se disponen de las tablas de crecimiento de la fundación Orbegozo elaboradas en el año 1988 y que han sido actualizadas periódicamente, y cuya última actualización fue en el año 2011. El criterio empleado para establecer el sobrepeso es un IMC superior al percentil 85 de la población de igual edad y sexo, mientras que la obesidad se establece al superar el percentil 97 ⁽²³⁾.

1.2.5. Pronóstico.

Las consecuencias para la salud de la obesidad infantil incluyen numerosos problemas médicos de tipo ortopédico, pulmonar, digestivo, neurológico y endocrinológico. También se asocia a consecuencias metabólicas y a factores de riesgo, como la resistencia a la insulina, los niveles elevados de presión sanguínea y lípidos plasmáticos ⁽²⁴⁾. La obesidad en la infancia y la adolescencia se asocia a diversas alteraciones en el organismo y conlleva un riesgo importante de enfermedades en la edad adulta ^(25,26).

- Morbilidad a corto plazo: El exceso de peso produce alteraciones metabólicas como resistencia a la insulina y aumento del colesterol LDL y disminución del colesterol HDL, respiratorias (disnea de esfuerzo durante el ejercicio físico, asma y apnea del sueño), gastrointestinales (dolor abdominal, reflujo esofágico y estreñimiento), ortopédicas (pie plano y escoliosis), psicológicas y sociales (baja autoestima, ansiedad, depresión, insatisfacción con su imagen corporal y aislamiento social) y

otras (presencia de estrías violáceas, trastornos del sueño, caries dental y mayor frecuencia de infecciones) ^(25,26).

- **Morbilidad a largo plazo:** El exceso de grasa corporal aumenta el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular en la edad adulta. Además, la obesidad infantil incrementa las probabilidades de padecer exceso ponderal en la edad adulta y se relaciona con una menor esperanza de vida ^(25,26).

1.2.6. Prevención.

Involucrar activamente a madres y padres, promoviendo la adquisición de conocimientos adecuados para la adopción de hábitos saludables, que permitan modificaciones mantenidas en el tiempo, ya que la familia es el principal núcleo de educación en la infancia, de los patrones dietéticos, de actividad física y de estilos de vida, los cuales son reforzados por los familiares. Además, la información y consejo nutricional a las familias, estimulando la elección de una alimentación saludable. Recomendar a los niños y niñas la práctica habitual de la actividad física, haciendo hincapié en las ventajas que supone para la salud, no solo para el mantenimiento de un peso adecuado sino para la mejora global de todo el organismo ⁽²⁷⁾.

1.2.7. Cartera de servicios en Atención Primaria.

El gobierno de canarias, junto con la consejería de sanidad, ha realizado un documento llamado abordaje de la obesidad infantil y juvenil. Este documento va dirigido a la población comprendida entre 0 y 14 años, en el ámbito de la atención primaria de la comunidad autónoma canaria. El objetivo principal es reducir la prevalencia e incidencia de la obesidad infantil, controlando la progresión de la enfermedad en la población diagnosticada de sobrepeso u obesidad. El "Programa del niño sano" llevado a cabo desde atención primaria en canarias y le corresponde todas aquellas medidas de prevención, vacunas, calendario de revisiones, hábitos nocivos para la salud futura del bebé, etc. El proyecto DELTA en el año 2005 fue otra estrategia de la comunidad autónoma de canarias para la educación nutricional y la promoción de la actividad física y prevención de la obesidad. En el año 2012 se elaboró el programa de intervención para la prevención de la obesidad infantil (PIPO) con la colaboración de la sociedad Canaria de pediatría, cuyo objetivo es promocionar la alimentación saludable y la actividad física, a la vez que reduce la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población infantil. El programa de comedores escolares donde se unieron la consejería de sanidad y de educación para la salud en la escuela, en 2013 se inició el programa de comedores escolares de canarias, con el objetivo de promover la alimentación

saludable en los comedores escolares y establecer una estrategia de análisis, vigilancia y seguimiento. Por último, nombrar una iniciativa actualmente vigente que es el plan de consumo de fruta y verduras en las escuelas desde el año 2009, donde la comunidad de canarias, lo lleva a cabo para fomentar el consumo de frutas, verduras y hortalizas en los colegios⁽²⁸⁾.

1.3.OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

El objetivo general del trabajo es diseñar, planificar, ejecutar y evaluar un plan de cuidados a un niño con obesidad infantil desde la perspectiva de Virginia Henderson (VH).

1.3.2. Objetivos Específicos

- Realizar la valoración de la situación de la paciente atendiendo a las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson.
- Identificar los problemas en cada necesidad básica y clasificarlos atendiendo a los diagnósticos enfermeros NANDA, en problemas de colaboración, problemas de autonomía y problemas de independencia formulados según la taxonomía NANDA-I.
- Planificar las acciones acordes a la situación planteada de obesidad.
- Ejecutar las intervenciones planteadas en el plan de cuidados.
- Evaluación de los resultados en función de los objetivos planteados y de las intervenciones llevadas a cabo.

2. METODOLOGÍA

2.1.Tipo de trabajo

Se presenta una intervención enfermera a un paciente de 13 años que sufre de obesidad infantil. Los cuidados enfermeros se realizan en su domicilio y se desarrollan y planifican en un período de 4 meses desde 24 de noviembre del 2018 hasta el 24 de marzo del 2019.

2.2.Instrumentos y etapas del plan de cuidados

La realización de este trabajo se ha conseguido desarrollar mediante la consulta de búsquedas bibliográficas centradas en la obesidad infantil. Se aplicó un filtro de idioma (castellano e inglés). Se analizaron varias bases de datos y buscadores tales como CUIDEN, SCIELO, MEDLINE Plus y PUBMED; libros sobre obesidad infantil, nutrición comunitaria, diagnósticos enfermeros y proceso de enfermería; revistas, guías y artículos de internet relacionados con los factores de riesgos de la obesidad infantil.

Para la búsqueda, los operadores booleanos utilizados fueron AND y OR. Las palabras clave empleadas fueron obesidad, factores de riesgo, actividad física y enfermería. Así pues, los criterios seleccionados para realizar las búsquedas bibliográficas se basaron en textos completos, resúmenes, revisiones y guías prácticas; y los años de publicación de la información solicitada ha sido de un periodo de 10 años hasta la actualidad.

En este trabajo de enfermería basamos nuestra práctica en un modelo de los cuidados de enfermería basado en las necesidades básicas. Para Virginia Henderson el individuo, sano o enfermo, es un todo completo que presenta 14 Necesidades Básicas (NB) que son esenciales al ser humano y que han de satisfacerse para que la persona mantenga su integridad y promueva su crecimiento y desarrollo. El rol de la enfermera es asistir al individuo en la realización de aquellas actividades que éste realizaría sin ayuda si tuviera la fuerza, voluntad y/o conocimientos necesarios, así como hacerlo de tal manera que le ayude a ganar independencia en la mayor brevedad posible. El objetivo principal del proceso de atención de enfermería es construir una estructura teórica que pueda cubrir las necesidades básicas del individuo, familia o comunidad, estructurada en secuencias lógicas. Se distinguen 5 etapas ⁽²⁹⁾.

1ª Fase de valoración, contempla tres acciones:

- 1º) Recopilar información del paciente (sus necesidades y problemas) y sus respuestas humanas (limitaciones, incapacidades).
- 2º) Interpretar esos datos y confirmarlos.
- 3º) Organizarlos, una vez recopilados los datos, se valoran las manifestaciones de independencia y de dependencia de cada necesidad, así como las fuentes de dificultad (fuerza, conocimiento y/o voluntad) que las producen ⁽²⁹⁾.

2ª Fase de diagnóstico, divisa cuatro acciones: Análisis de datos, identificación de diagnósticos de enfermería, identificación de problemas interdependientes y problemas de enfermería. Para Virginia Henderson un diagnóstico es un problema de dependencia cuya causa pueden tratar las enfermeras para conseguir, aunque sea un mínimo de independencia ⁽²⁹⁾.

3ª Fase de planificación: Para VH una buena planificación integra el trabajo de todos los miembros del equipo de salud. Se fijan prioridades (según amenaza de muerte, el individuo o el impacto del problema) y se establecen objetivos con el individuo a corto o largo plazo que determinan las actividades enfermeras. La enfermera podrá realizar una actividad por él

(suplir), ayudarle a realizar la actividad, enseñarle a realizarla (aumentar) y supervisar la actividad (reforzar) ⁽²⁹⁾.

4ª Fase de Ejecución: Donde se ayuda al individuo a realizar las actividades para mantener o recuperar su salud ⁽²⁹⁾.

5ª Fase de evaluación del individuo: Según el grado de capacidad de actuación independiente. Se compara el estado de salud del individuo y los resultados definidos en el plan de atención ⁽²⁹⁾.

La taxonomía NANDA, es una herramienta imprescindible en la práctica habitual de la profesión enfermera, pues aplica un lenguaje común, implantando el PAE como un método de trabajo organizado que incluye una participación dinámica dentro de los diferentes equipos de salud. Un diagnóstico enfermero es un juicio clínico sobre la respuesta de un individuo, familia o comunidad a problemas de salud, que conforman la base para elegir las intervenciones enfermeras para lograr los objetivos que se plantean. Los NOC o criterios de resultados de enfermería sirven para evaluar el estado actual del individuo y para identificar el estado que se espera obtener de él. Miden la situación de la persona en cualquier momento y permite evaluar los cuidados enfermeros, ya sean positivos o negativos, sobre el estado de salud del individuo. Los NIC o clasificación de intervenciones enfermeras tienden a conseguir un objetivo previsto mediante la aplicación de intervenciones o actividades enfermeras necesarias para alcanzar los criterios de resultados establecidos previamente ⁽³⁰⁾.

Presentación del caso:

Niño de 13 años sin hábitos tóxicos, sin alergias, con el calendario de vacunas completo hasta la fecha. Padece obesidad de grado I, con un IMC de 30,17 Kg/m². En su entorno familiar sufre obesidad tanto su madre como su padre. El paciente se alimenta a base de productos procesados, refrescos azucarados, bollería industrial, comida precocinada, etc. Su dieta no contempla nada de fruta y verdura. Además, su familia lleva una alimentación desordenada y sin ningún control. Para su familia y el niño los hábitos alimentarios son correctos y nos verbaliza que se encuentran bien y sin ningún problema de salud. Su día a día es acudir al instituto de lunes a viernes de 8:00 a 14:00 horas y por la tarde estudiar y ver la televisión. Dos días a la semana miércoles y viernes realiza actividad física en un club de fútbol del barrio donde vive, pero con una intensidad baja debido a la falta de condición física del niño y el sobrepeso que sufre. Suele picar entre horas en casa de sus abuelos paternos a base de bocadillos de embutidos grasos, dulces, chocolatinas, refrescos y zumos azucarados.

En el instituto apenas realiza educación física por los motivos del sobrepeso que le impide realizarla con intensidad. Al introducirnos en la historia clínica del paciente, encontramos una serie de datos muy interesantes, en el último año el paciente había ganado casi 12 kilos. En su última analítica no presentaba ningún parámetro fuera de los valores predeterminados. Realizamos una entrevista al menor y sus padres, para poder emitir un diagnóstico enfermero acorde a su situación.

1. Fase de Valoración:

Antecedentes personales:

Niño de 13 años, vive en la casa de sus abuelos paternos junto a sus padres y un hermano. En la actualidad cursa segundo curso de educación secundaria obligatoria. Almuerza en casa de su abuela y después se tumba en el sillón a descansar. Por la tarde realiza los deberes y se pasa viendo la televisión el resto de la tarde hasta que se ducha y cena. Suele salir alguna tarde con sus amigos y los fines de semana quedan para ir a divertirse.

En el proceso de elaboración del PAE, el paciente se encuentra motivado para llevar a cabo el plan de cuidados, su estado de ánimo es positivo, quiere hacer todo lo posible por cambiar su imagen y mejorar su peso. Su dieta habitualmente es a base de productos procesados, muchas bebidas azucaradas como refrescos y zumos de bote, además come productos hipercalóricos como dulces, bollería industrial, etc. Actualmente bebe a lo largo del día 1,5 litros de agua. Realiza dos días a la semana ejercicio físico en un club de fútbol de su barrio, pero sin mucha intensidad debido a su sobrepeso y baja condición física. Dos o tres veces a la semana queda con sus amigos del instituto para hablar y relacionarse. Alguna vez va al cine o a dar una vuelta a los centros comerciales de la zona. Actualmente el paciente mantiene una higiene corporal buena, se viste y desviste sin ninguna complicación y realiza alguna actividad en labores del hogar. El paciente y su familia son creyentes y acuden a misa los domingos.

Antecedentes familiares: El padre sufre obesidad grado I, y la madre sufre de sobrepeso, además tiene un problema de hipotiroidismo. Su abuela paterna sufría obesidad grado II y hace cinco años fue operada de un Bypass gástrico, para poder perder peso. Su abuelo paterno tiene hipertensión arterial, hiperplasia benigna de próstata (HBP) y un ligero sobrepeso por la falta de actividad física.

Valoración actual: TA: 120/80 mm Hg, FC: 70 lpm, FR: 20 rpm, T °C: 36,5°C, talla: 150 cm, peso: 67,9 Kg.

Exploraciones complementarias: En el mes de noviembre de 2018 le realizaron una placa radiológica por un dolor en la rótula de rodilla derecha, la traumatóloga le diagnosticó una inflamación debido al crecimiento.

- **Tratamiento farmacológico:** No tiene ninguna pauta farmacológica.
- **Tratamiento terapéutico:** Lleva un aparato de corrección de dientes desde hace tres meses.

Para la valoración se ha explorado al niño y se le ha hecho una entrevista personal cuyos datos han sido organizados según las 14 necesidades básicas de VH y clasificados en manifestaciones de independencia, manifestaciones de dependencia, datos de autonomía y datos a considerar para su posterior análisis.

NB.	Manifestaciones de Independencia	Manifestaciones de Dependencia	Datos a considerar
01. Respirar	No se observan	No se observan	No se observan
02. Alimentación/ hidratación	Hace 3 comidas/día. Dieta pobre en alimentos saludables, come productos ricos en azúcares y grasas de alto valor energético	La comida se la hace su abuela o madre	Bebe 1'5 litros agua/día. Desequilibrio nutricional por exceso.
03. Eliminación	Orina de aspecto normal. Varias veces al día	No se observan	Nunca ha sufrido problemas en la eliminación.
04. Moverse y mantener postura adecuada	A veces está cansado	Pasa mucho tiempo sedentario	Necesita realizar actividad física. Fatiga y cansancio cuando realiza actividad física moderada
05. Dormir y descansar	Actualmente duerme 8 horas/día	No se observan	Se acuesta después de almorzar en el sofá.
06. Vestirse y desvestirse	Todos los días se cambia de ropa	No se observan	No se observan
07. Mantener Tª corporal	No se observan	En verano pasa mucho calor y suda mucho por las condiciones climáticas de su municipio	Ninguno
08. Mantener piel limpia y proteger tegumentos	Se ducha una vez al día o a veces dos cuando suda mucho o asiste al fútbol	No se observan	Piel hidratada y sin problemas.
09. Seguridad	Piensa que goza de buena salud.	No es consciente del problema de obesidad que sufre en la actualidad mayor del 30 IMC	Manejo inefectivo del régimen terapéutico.
10. Comunicarse	No se observan	No se observan	Se considera una persona comunicativa y se rodea de muchos amigos y amigas.
11. Actuar según creencias y valores	No se observan	Católico practicante y actúa según su fe.	Va a misa algún domingo, el año pasado hizo la confirmación.
12. Trabajar y realizarse	No se observan	No se observan	No se observan
13. Recrearse	No se observan	No se observan	No se observan
14. Aprender	No se observan	No se observan	No se observan

Tabla 1: Valoración según las 14 Necesidades Básicas de VH ⁽²⁹⁾. (Tabla de elaboración propia).

2. Fase de diagnóstico:

Se distinguen tres tipos de problemas: problemas de colaboración, de autonomía y de independencia, enunciados según la taxonomía NANDA-I, con la clasificación de resultados de enfermería (NOC) y las intervenciones de enfermería (NIC) ⁽³⁰⁾.

Del análisis de los datos se identifican:

- Problema de colaboración:
 - PC: CP: ninguno
- Problemas de autonomía:
 - Necesidad de realizarse la comida.
 - Necesidad de ayudarlo a que realice actividad física
- Problemas de independencia:

[00001] Desequilibrio nutricional por exceso r/c sedentarismo e ingesta hipercalórico m/p IMC mayor de 30 ⁽³⁰⁾.

[00078] Manejo inefectivo del régimen terapéutico r/c falta de confianza y percepción subjetiva de la gravedad m/p dificultad para modificar su estilo de vida y verbalización de la dificultad del régimen terapéutico ⁽³⁰⁾.

[00093] Fatiga r/c malestar físico m/p falta de energía, incapacidad para mantener el nivel habitual de actividad física y cansancio ⁽³⁰⁾.

3. Fase de planificación:

En esta fase se plantean objetivos y actividades para los problemas detectados, poniendo en marcha un plan de cuidados mediante las actividades programadas.

Problemas de autonomía	Tipo de suplencia	Actividades a realizar agente de ayuda
Necesidad para comer y beber	Suplencia parcial	Ayudar a realizar un mínimo de 5 comidas al día
Necesidad de moverse	Suplencia parcial	Ayudar a que realice ejercicio físico diario

Tabla 2. Problemas de autonomía (Elaboración propia).

Problema de Independencia (1)	
NANDA: [00001] Desequilibrio nutricional por exceso r/c sedentarismo e ingesta hipercalórico m/p IMC mayor de 30.	
Resultados esperados NOC: [1612] Control por peso.	
INDICADORES	161201. Supervisar el peso corporal.
	161203. Equilibrio entre ejercicio e ingesta calórica.
Resultados esperados NOC: [1802] Conocimiento de la dieta	
INDICADORES	180201. Descripción de la dieta recomendada.
	180212. Desarrollo de estrategias para cambiar los hábitos alimentario.
Intervención de enfermería NIC: 1260. Manejo del peso	
ACTIVIDADES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Animar al paciente a registrar el peso semanalmente. 2. Ayudar el desarrollo de planes de comidas bien equilibradas, coherentes con el nivel de gasto de energía. 3. Desarrollar con el paciente un método para llevar un registro diario de ingesta.
Intervención de enfermería NIC: 1100. Manejo de la nutrición	
ACTIVIDADES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajustar la dieta al estilo del paciente. 2. Ofrecer comidas ligeras. 3. Determinar las preferencias de comidas del paciente ⁽³⁰⁾.

Tabla 3. Problemas de independencia 1: NOC-NIC (De elaboración propia).

Problema de Independencia (2)	
NANDA: [00093] Fatiga r/c malestar físico m/p falta de energía de energía, incapacidad para mantener el nivel habitual de actividad física y cansancio.	
Resultados esperados NOC: [0005] Tolerancia de la actividad	
INDICADORES	000508. Esfuerzo respiratorio en respuesta a la actividad.
	000510. Distancia de caminata.
	000511. Tolerancia a subir escaleras.
Intervenciones de enfermería NIC: 0180. Manejo de la energía	
ACTIVIDADES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar causas de la fatiga. 2. Controlar la ingesta nutricional para asegurar recursos energéticos adecuados. 3. Favorecer la actividad física. 4. Determinar las limitaciones físicas del paciente.
Intervenciones de enfermería NIC: 5612. Enseñanza: actividad/ejercicio prescrito	
ACTIVIDADES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observar al paciente mientras hace actividad /ejercicio. 2. Proporcionar información acerca de los recursos/ grupos de apoyo comunitarios para aumentar el cumplimiento del paciente con la actividad/ ejercicio. 3. Informar al paciente del propósito y los beneficios de la actividad/ejercicio prescrito. 4. Enseñar al paciente como controlar la tolerancia a la actividad/ejercicio ⁽³⁰⁾.

Tabla 4. Problemas de independencia 2: NOC-NIC (De elaboración propia)

Problema de Independencia (3)	
NANDA: [00078] Manejo inefectivo del régimen terapéutico r/c falta de confianza y percepción subjetiva de la gravedad m/p dificultad para modificar su estilo de vida y verbalización de la dificultad del régimen terapéutico.	
Resultados esperados NOC: [11802] Conocimiento: dieta	
INDICADORES	180201. Descripción de la dieta recomendada.
	180205. Explicación de las relaciones entre la dieta, ejercicio y peso corporal.
	180206. Descripción de las comidas permitidas por la dieta.
Resultados esperados NOC: Conocimiento: régimen terapéutico	
INDICADORES	181301. Descripción de la justificación del régimen terapéutico.
	181305. Descripción de la dieta prescrita.
	181313. Selección de comidas recomendadas en la dieta.
Intervenciones de enfermería NIC: 4360. Modificación de la conducta	
ACTIVIDADES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Facilitar la implicación familiar en el proceso de modificación. 2. Animar al paciente a participar en el registro de conductas. 3. Fomentar la sustitución de hábitos indeseables por hábitos deseables.
Intervenciones de enfermería NIC: 200. Fomento del ejercicio	
ACTIVIDADES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ayudar al paciente a integrar el programa de ejercicios en su rutina semanal. 2. Ayudar al paciente a desarrollar un programa de ejercicios adecuados a sus necesidades. 3. Informar al paciente acerca de los beneficios para la salud del ejercicio ⁽³⁰⁾.

Tabla 5. Problemas de independencia 3: NOC-NIC (De elaboración propia).

4. Fase de ejecución:

El tiempo empleado para el desarrollo del plan de cuidados fue de un periodo de seguimiento de 4 meses. Y los cuidados realizados al niño eran ejecutados por la tarde en su domicilio. Una actividad que destacar fue la educación para la salud ya que en cada visita se les aportaba algo nuevo tanto al paciente como a los familiares que con él se encontraba.

En el primer mes las visitas se realizaban los lunes, miércoles y viernes y las actividades se centraban sobre todo en enseñarle a su familia y al niño a modificar hábitos alimentarios saludables, sustituir toda la alimentación procesada, bebidas azucaradas como

refrescos y zumos de bote, eliminar de la dieta bollería industrial. Informar y enseñar a la familia sobre los cuidados que se deben aplicar, informar a la paciente sobre el padecimiento de obesidad y sobre las aplicaciones que debe llevar en su nuevo estilo de vida. Además de resolver las dudas que planteara sobre su situación, y, ejercer como agente de salud en necesidades de las que requiriera ayuda dietética.

Durante el segundo mes, las visitas siguieron tres días por semana. Empecé a trabajar con su familia enseñándoles a realizar platos fáciles y sanos, que beneficiaban la alimentación de toda la familia. También les explique lo que debían comprar y lo que no era tan recomendable, intentando sustituir alimentos procesados, bollería industrial, refrescos, etc., por otros alimentos más saludables como fruta y verdura, pescado, carnes, legumbres, leche, yogures, queso, frutos secos, etc. Empezó a ir a caminar tres días en semana por las tardes y siguiendo con los dos días de fútbol. Lo que llevo a una pérdida de unos 6 kilos en el peso corporal, por lo que el niño empezó a verse más ligero y con menor fatiga.

En el tercer mes, la salud de la paciente mejoró bastante por lo que las visitas pasaron a ser una vez por semana, pero estaba en continua conexión con sus padres, abuela y él mismo vía telefónica, y uso de mensajes móviles para llevar una supervisión de su dieta y ejercicio físico. Llevándole un seguimiento de las pérdidas de peso que ya empezaban a ser significativas, perdiendo unos 10 kilos. El mantenimiento del peso corporal a lo largo de este mes fue resultado del equilibrio entre la ingesta calórica con la dieta y el gasto energético del ejercicio físico.

El cuarto mes, realicé cuatro vistas al domicilio familiar para ver el progreso del paciente, resolverle cualquier duda que pudiera haberle surgido y aclararle las recomendaciones básicas que debía seguir llevando. El paciente cuando lo pesamos a principios de marzo pesaba 52 kilos y ya había perdido 16 kilos en estos casi cuatro meses, sus hábitos de vida eran mucho mejores, gracias al equilibrio entre la ingesta alimentaria y su gasto energético diario. La actividad física fue el componente más variable de gasto energético ya que se incremento la intensidad y duración del ejercicio, provocando con ello una pérdida significativa de peso. En la última semana volví a pesarlo dando un peso de 50,7 kilos. Explicándole que estos hábitos saludables debían de seguirlos durante toda su vida. También me senté con sus padres y abuelos paternos para informarles e instruirles sobre los cuidados que debían seguir llevando durante toda la vida para mantener una buena salud y evitar la aparición de enfermedades crónicas.

Noviembre 2018	Diciembre 2018	Enero 2019	Febrero 2019	Marzo 2019
Búsqueda bibliográfica. Revisión de libros relacionados con la obesidad infantil. Valoración	Búsqueda bibliográfica Revisión de las necesidades básicas de Virginia Henderson Diagnóstico	Planificación Ejecución	Ejecución	Evaluación

Tabla 6: Cronograma de la elaboración del TFG 2018/2019 (De elaboración propia).

5. Fase de evaluación y resultados

Problema de Independencia (1)					
NANDA: [00001] Desequilibrio nutricional por exceso r/c sedentarismo e ingesta hipercalórica m/p IMC mayor de 30.					
Resultados esperados NOC: [1612] Control de peso					
<i>Escala Likert: 1 (muy de acuerdo) / 2 (de acuerdo) / 3 (neutral) / 4 (en desacuerdo) / 5 (muy en desacuerdo).</i>					
INDICADORES	Número de visitas (4 meses)	1^a	2^a	3^a	4^a
	161201. Supervisar el peso corporal.	5	3	1	1
	161203. Equilibrio entre el ejercicio e ingesta calórica.	5	3	1	1
Resultados esperados NOC: [1802] Conocimiento de la dieta					
<i>Escala Likert: 1 (muy de acuerdo) / 2 (de acuerdo) / 3 (neutral) / 4 (en desacuerdo) / 5 (muy en desacuerdo).</i>					
INDICADORES	Número de visitas (4 meses)	1^o	2^o	3^o	4^o
	180201. Descripción de la dieta recomendada.	5	2	2	2
	180212. Desarrollo de estrategias para cambiar los hábitos alimentarios ⁽³⁰⁾ .	5	2	2	1

Tabla 7: Problemas de independencia 1: Resultados esperados (De elaboración propia).

Problema de Independencia (2)					
NANDA: [00093] Fatiga r/c mal estado físico m/ falta de energía, incapacidad para mantener el nivel habitual de actividad física y cansancio.					
Resultados esperados NOC: [0005] Tolerancia de la actividad					
INDICADORES	<i>Escala Likert: 1 (muy de acuerdo) / 2 (de acuerdo) / 3 (neutral) / 4 (en desacuerdo) / 5 (muy en desacuerdo).</i>				
	Número visitas (4 meses)	1°	2°	3°	4°
	000508. Esfuerzo respiratorio en respuesta a la actividad	5	2	2	1
	000510. Distancia de caminata.	5	2	2	1
	000511. Tolerancia a subir escaleras ⁽³⁰⁾ .	5	2	2	1

Tabla 8: Problemas de independencia 2: Resultados esperados (De elaboración propia).

Problema de Independencia (3)					
NANDA: [00078] Manejo inefectivo del régimen terapéutico r/c falta de confianza y percepción subjetiva de la gravedad r/c dificultad para modificar su estilo de vida y verbalización de la dificultad del régimen terapéutico.					
Resultados esperados NOC:					
<i>Escala Likert: 1 (muy de acuerdo) / 2 (de acuerdo) / 3 (neutral) / 4 (en desacuerdo) / 5 (muy en desacuerdo).</i>					
INDICADORES	Número visitas (4 meses)	1°	2°	3°	4°
	[11802] Conocimiento: dieta.	5	3	2	1
	180205. Explicación de las relaciones entre la dieta, ejercicio y peso corporal.	5	3	2	2
	180206. Descripción de las comidas permitidas por la dieta	5	3	2	2
Resultados esperados NOC: [01813] Conocimiento: régimen terapéutico					
<i>Escala Likert: 1 (muy de acuerdo) / 2 (de acuerdo) / 3 (neutral) / 4 (en desacuerdo) / 5 (muy en desacuerdo).</i>					
INDICADORES	Número visitas (4 meses)	1°	2°	3°	4°
	181301. Descripción de la justificación del régimen terapéutico	5	3	2	2
	181305. Descripción de la dieta prescrita	5	3	2	1
	181313. Selección de comidas recomendadas en la dieta ⁽³⁰⁾	5	3	2	1

Tabla 9: Problemas de independencia 3: Resultados esperados (De elaboración propia).

3. DISCUSIÓN

Antes de la elaboración del PAE, se realizó una búsqueda bibliográfica para tratar el problema de obesidad infantil y sus factores de riesgo. Existe una causalidad multifactorial (Borrás y Ugarriza, 2013) como factores justificativos de la obesidad. En líneas generales, la ingesta de un mayor número de calorías que las que se utilicen, medidas en unidades de tiempo, por lo general 24 horas, generará un aumento de los depósitos de tejido adiposo, consiguiendo un cúmulo de grasa que dará lugar a la obesidad (Martínez, Moreno-Aliaga, Marques-López, y Martí, 2002).

Según resultados del estudio Framingham (Murillo, Meriño-Ibarra, Duarte, y López-Oliva, 2004), la obesidad y el sedentarismo multiplica por 3 el riesgo de muerte súbita, por 2 el riesgo de padecer insuficiencia cardiaca congestiva e incluso enfermedad coronaria. Queda demostrado por diversos estudios que, en personas obesas, perder del 5 al 10% del peso corporal (Bartrina, Rodrigo, Barba, y Majem, 2005) puede retrasar la aparición de las múltiples consecuencias de la obesidad, como pueden ser las enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares, diabetes y otras muchas (Burrows-Argote, 2000). En este aspecto donde la profesión enfermera cobra vital importancia, haciéndose muy necesaria la intervención de estas, que irá encaminada principalmente a la promoción y prevención de la salud en términos de obesidad infantil y las enfermedades asociadas anteriormente nombradas. El enfoque holístico que las enfermeras están acostumbradas a utilizar pone en funcionamiento la implantación de hábitos saludables y/o sustitución de los no saludables.

Por la bibliografía consultada y artículos leídos me di cuenta de que el tratamiento debía ir dirigido no sólo al niño sino también a su familia abordando los siguientes aspectos: hábitos nutricionales saludables del niño y su familia e incremento de la actividad física. El agente de salud más importante en el PAE fueron sus padres que eran los responsables de la alimentación del niño, de la supervisión continua del menor y de la elaboración de la dieta diaria del infante. Cuando éstos colaboran directamente en el tratamiento se obtuvieron mejores resultados.

La perspectiva de VH sobre las 14 necesidades básicas del paciente para poder encontrar los problemas de colaboración, autonomía y independencia, llevo a una valoración más objetiva del caso planteado.

4. CONCLUSIONES

- Se ha valorado la situación del paciente atendiendo a las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson.
- Se han identificado los problemas en cada una de las necesidades básicas y clasificándolos atendiendo a los diagnósticos enfermeros NANDA como problemas de colaboración, problemas de autonomía y problemas de independencia formulados según la taxonomía NANDA-I.
- Se han planificado las acciones acordes a la situación planteada atendiendo a los NOC y NIC para la reintegración de la salud del paciente infantil.
- Se han Ejecutado las intervenciones propuestas para el plan de cuidados, consiguiendo cambiar la situación de obesidad, fatiga y comprensión del régimen terapéutico planteado.
- Como conclusión final, la intervención enfermera a través de un plan de cuidados, ha contribuido a la mejora de la salud de nuestro paciente y ha facilitado nuestra actuación como enfermeros.

Glosario de abreviaturas:

ALADINO: Estudio de alimentación, actividad física, desarrollo Infantil y obesidad.

APS: Atención primaria de salud.

Cm: centímetros.

ECNT: Enfermedad crónica no trasmisible.

ENT: Enfermedad no trasmisible.

FC: frecuencia cardiaca se representa en latidos por minuto (lpm).

FR: frecuencia respiratoria se representa en respiraciones por minuto (rpm).

Gr: gramos.

HBP: hiperplasia benigna de próstata.

HDL: lipoproteínas de alta densidad (colesterol bueno).

IMC: Índice de masa corporal.

Kg: kilogramos.

LDL: lipoproteínas de baja densidad (colesterol malo).

mmHg: milímetros de mercurio.

m/p: Manifestado por.

NANDA: North American Nursing Diagnosis Association (asociación de diagnosis enfermera norteamericana).

NAOS: Estrategia nutrición, actividad física, obesidad y salud.

NB: Necesidades básicas.

NIC: Nursing Interventions Classification (clasificación de intervenciones de enfermería).

NOC: Nursing Outcomes Classification (Clasificación de resultados de enfermería).

OMS: Organización mundial de la salud.

PAE: Proceso de atención de enfermería.

PIPO: Programa de intervención para la prevención de la obesidad infantil.

r/c: Relacionado con.

TA: tensión arterial.

TAD: Tensión arterial diastólica.

T°C: temperatura.

TAS: Tensión arterial sistólica.

TFG: Trabajo fin de grado.

VH: Virginia Henderson.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Lobstein T, Baur L, Uauy R; IASO International Obesity TaskForce (2004). Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev* 5:4-85.
2. Rivera JÁ, de Cossío TG, Pedraza LS, Aburto TC, Sánchez TG, Martorell R. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2014;2(4):321–332. doi:10.1016/S2213-8587(13)70173-6
3. Finkelstein E, Graham WC, Malhotra R. Lifetime Direct Medical Costs of Childhood Obesity. *Pediatrics.* 2014;133(5):854-62. doi: 10.1542/peds.2014-0063.
4. Sánchez Talavera A. Implicación de la educación física en la obesidad infantil . EmásF, Revista Digital de Educación Física [Internet]. 2011 [citado Marzo 2019]. 2 (8): 49-58. Disponible en: <http://emasf.webcindario.com/Implicaciondelaactividadfisicaenlaobesidadinfantil.pdf>
5. Redondo Figuero CG et al. Estado nutricional de los niños y adolescentes de Cantabria. Santander: Editorial de la Universidad de Cantabria: Sociedad Española de Pediatría Extra hospitalaria y Atención Primaria; 2013.
6. Gahagan S. Overweight and Obesity. En: Kliegman RM, Nelson WE, Editores. *Nelson Tratado de pediatría.* 19ª. ed. Barcelona [etc.]: Elsevier; op. 2013. p. 179– 88 .
7. Barlow SE. Expert Committee Recommendations Regarding the Prevention, Assessment, and Treatment of Child and Adolescent Overweight and Obesity: Summary Report. *Pediatrics* 2007; 120 Suppl 4:S164-92.
8. Duelo Marcos M, Escribano Ceruelo E, Muñoz Velasco F. Obesidad. *Pediatría Atención Primaria.* 2009;11(16):239-257.
9. Pretto ADB, Kaufmann CC, Dutra GF, Albernaz EP. Prevalence of factors associated to metabolic syndrome in a cohort of children in South Brazil. *Nutr Hosp Organo Of Soc Esp Nutr Parenter Enter.* 2015;32(1):118–123. doi:10.3305/nh.2015.32.1.8861
10. Martos G, Gil M, Bueno G, Bahillo P, Bernal S, Feliu A et al. Las alteraciones metabólicas asociadas a la obesidad están ya presentes en los primeros años de vida: estudio colaborativo español. *Nutr Hosp.* 2014;30(4):787–793. doi: 10.3305/nh.2014.30.4.7661

11. Gualdoni F. El enorme coste de la obesidad [Internet]. Disponible en: http://economia.El pais.com/economía/2019/03/26/actualidad/1419956861_619355.html
12. Dra. Rosa A. Lama More. La obesidad en los niños un problema de todos. AEP comité de nutrición. Madrid. Mayo 2009.
13. Pastor Y. Un estudio de la influencia del auto concepto multidimensional sobre el estilo de vida saludable en la adolescencia media. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Valencia. 1999. pág. 56
14. Organización Mundial de la Salud. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO. Technical Report Series. No. 894. Geneva: World Health Organization;2000.
15. Cecchini M, Sassi F, Lauer JA, Lee YY, Guajardo- Barron V, Chisholm D. Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost-effectiveness. Lancet. 2010;376(9754):1775-84.
16. Organización Mundial de la salud. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva nº. 311 [Internet]. [citado 8 Marzo 2019]. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
17. J.Aranceta Bartrina , C. Pérez Rodrigo , L. Ribas Barba , L. Serra Majem. Epidemiología y factores determinantes de la obesidad infantil y juvenil en España. Rev Pediatr Aten Primaria. 2005;7 Supl 1: S13-20
18. Martínez-Rubio A. Abordaje de la obesidad infantil en atención primaria. Voz Ped [Internet]. 2010 Jul [citado 15 febrero 2019];17(2):33-40. Disponible en: <http://spaoyex.es/sites/default/files/pdf/Voxpaed17.2pags33-40.pdf>
19. Pérez Farinós N, López Sobaler A, Ángeles Dal M, Villar C, Labrado E, Robledo T, et al. Estudio Aladino: Estudio Nacional de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños españoles. BioMed [Internet]. 2013 [citado 17 enero 2019]; 2013:1-7. Disponible en: <http://www.hindawi.com/journals/bmri/2013/163687/>
20. Organización Mundial de la Salud (OMS). Estrategia Mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud [Internet]. Ginebra; OMS. 2004 [citado 15 diciembre 2018]. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_we b.pdf?ua=1

21. Ballabriga A, Carrascosa A. Obesidad en la infancia y la adolescencia. En: Nutrición en la infancia y adolescencia. Vol. II. 3a ed. Madrid: Ergón; 2006. p.667-703.
22. Ministerio de Sanidad y Consumo .1ª Conferencia de Prevención y Promoción de la Salud en la Práctica Clínica en España. Prevención de la obesidad infantil y juvenil. Semfyc Ed: Barcelona; 2007.
23. Carrascosa A, Fernández JM, Fernández C, Ferrández A, López-Siguero J, Sánchez E. Estudios Españoles de Crecimiento 2010. Rev Esp Endocrinol Pediatr. 2011:2.
24. Whitlock EP, Williams SB, Gold R, Smith PR, Shipman SA. Screening and interventions for childhood overweight: a summary of evidence for the US Preventive Services Task Force. Pediatrics 2005; 116(1):e125-e144.
25. Cañete R, Gil M, Moya M. Capítulo 17: Diagnóstico, prevención y tratamiento de la obesidad infantil. En: Gil A. Tratado de Nutrición. Tomo IV: Nutrición Clínica. 2a ed. Madrid: Panamericana; 2010. p. 387-418.
26. Colomer J, Grupo PrevInfad. Prevención de la obesidad infantil. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet] 2005 [consultado el 13 de febrero de 2019]; 7(26): 255- 275. Disponible en: <http://www.pap.es/files/1116-434-pdf/447.pdf>
27. Toledano E. Primera conferencia de prevención y promoción de la salud en la práctica clínica en España. Prevención de la obesidad infantil y juvenil. [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007 [acceso el 12 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/Preve ncionObesidad.pdf>
28. Amador Demetrio MD, Armas Ramos H, Barrios González E, Bethencourt Lorenzo B, Cansino Campuzano A, Duarte Curbelo A, et al. Abordaje de la Obesidad Infantil y Juvenil en Canarias. Dirección General de Programas Asistenciales del Servicio Canario de la Salud, D.L. GC 299-2012.
29. Luís MT, Fernández C, Navarro MV. De la teoría a la práctica. El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI. 3ª ED. Barcelona: Masson; 2005.
30. NANDA Internacional (2015). Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2015-2017. Madrid: Elsevier.