



## **FACTORES ASOCIADOS A LA MALNUTRICIÓN POR EXCESO EN PEDIATRÍA, GIBARA. ENERO A JULIO 2022**

**Autores:** Laynie Yaylen Raez Vega<sup>1</sup>, Eric Pablo Pifferrer Zaldivar<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Especialista de primer grado en Medicina General Integral, Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello, Holguin, Cuba. ORCID. <https://orcid.org/0009-0009-3529-6781>. Correo. [iraetzvega@gmail.com](mailto:iraetzvega@gmail.com).

<sup>2</sup> Residente de segundo año de Medicina General Integral, Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello, Holguin, Cuba. ORCID. <https://orcid.org/0009-0009-3529-6781>. Correo. [ericpablo439@gmail.com](mailto:ericpablo439@gmail.com).

### **RESUMEN**

**Introducción:** la obesidad se ha incrementado de forma alarmante en los países desarrollados y en desarrollo; a la vez que se ha visto aumentada notoriamente en la población infantil en las últimas décadas. Es por esa razón, que es considerada una epidemia global y la enfermedad no transmisible más prevalente del mundo.

**Objetivo:** caracterizar los factores de riesgo en pacientes pediátricos dispensarizados por malnutrición por exceso en el Grupo Básico de Trabajo (GBT-1); perteneciente al área de salud de Gibara, durante el período de enero a julio del 2022.

**Método:** se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de serie de casos. La información se obtuvo de las historias clínicas. El universo de estudio estuvo compuesto por 328 pacientes pediátricos con sobrepeso/obesidad en el área de referencia y período de análisis. Mediante un muestreo no probabilístico intencional se seleccionó la muestra, conformada 156 niños y adolescentes; acorde a los criterios de inclusión y exclusión.

**Resultados:** la mayor tendencia se comprobó en el grupo de edad entre 5-9 años (32,09%); del sexo Femenino (51,28%); estado nutricional Sobrepeso (62,18%); antecedente patológico personal al nacer Normopeso (69,23%); antecedente patológico familiar de obesidad Madre (26,28%). El criterio de tensión arterial más frecuente

Normotenso (49,36%); índice de la cintura Normal (55,77%); parámetros de laboratorio Normal (95,51%) y como afectación miocárdica el indicador No (100%).

**Conclusión:** resulta inminente la necesidad de implementar programas de intervención psicológica y comunitaria que supongan el abordaje no sólo de los niños y adolescentes con sobrepeso/obesidad, sino también de sus familiares.

**Palabras claves:** pediatría; malnutrición por exceso; sobrepeso/obesidad; factores de riesgo; Atención Primaria de Salud.

## INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad son condiciones desfavorables para la salud, resultado del balance positivo de energía que se traduce en un cúmulo de grasa corporal. El estilo de vida actual se caracteriza por ingerir mayor cantidad de alimentos (energía), realizar cada vez menos ejercicio y pasar muchas horas laborales y recreativas sin llevar a cabo algún tipo de actividad física (sedentarismo); lo que contribuye al sobrepeso y la obesidad.<sup>1,2</sup>

Se ha descrito también, que la obesidad es una enfermedad compleja, en cuya génesis participan diversos factores genéticos, ambientales, metabólicos, endocrinos, conductuales y de estilo de vida. Sobre esa base, múltiples estudios epidemiológicos se plantean la hipótesis de que la obesidad tiene su origen en la nutrición fetal o en la lactancia.<sup>3</sup>

Desde esa perspectiva, en 1997 la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió al sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Es un estado del organismo caracterizado por un depósito excesivo de tejido adiposo (grasa acumulada), secundario al aumento significativo de la talla (hipertrofia) de los adipocitos o del número de adipocitos (hiperplasia).<sup>5</sup>

Asimismo, se informa que la obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI; además de ser la enfermedad crónica más prevalente en la infancia y la adolescencia en los países occidentales. Se infiere entonces, que el problema está afectando progresivamente a muchos países de ingresos bajos y medianos, sobre todo en los medios urbanos.<sup>6-7</sup>

En esa trayectoria, las estadísticas oficiales informan que el sobrepeso/obesidad infantil han crecido de manera alarmante en las últimas dos décadas. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, el número de niños/as que padecen esa enfermedad a nivel mundial oscilan entre 0-5 años, aumentando su cifra de 32 millones en 1990 a 42 millones en 2016, a la vez que se espera que de continuar con esa incidencia en la actualidad, habrá cerca de 70 millones con obesidad/sobrepeso en el mundo.<sup>8,9</sup>

Según se aprecia, estas cifras son alarmantes y los cálculos que maneja el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) preocupan porque unos dos mil millones de niños y adolescentes sufren esa enfermedad, con mayor énfasis en los países ricos.<sup>11</sup>

Cabe señalar, que algunas de las patologías asociadas a la obesidad y que la justifican como enfermedad “portera”, son: la enfermedad cardiovascular, la hipertensión arterial, el síndrome metabólico, las alteraciones de la piel, las deformidades ortopédicas, los trastornos hepáticos y biliares, las diabetes mellitus, las enfermedades renales y de forma general, un mayor riesgo de muerte súbita en a que se han asociado: un mayor riesgo de depresión, peor autoestima y peor autoconcepto físico; o que significa que la obesidad puede afectar negativamente a la función ejecutiva, la inteligencia y el rendimiento académico durante la infancia.<sup>12</sup>

En Cuba y en particular en la provincia Holguín, no abundan los estudios de prevalencia de la obesidad de alcance nacional; sin embargo, los estudios consultados reflejan que un 13,5% de la población infantil menor de cinco años presenta sobrepeso según los Informes por Sitios Centinelas, revelando cada vez más un incremento de esa manifestación en la mayoría de las edades escolares.<sup>20,21</sup>

Entre las publicación relacionadas con el tema se describe, un estudio realizado en una Escuela Primaria Urbana de La Habana que se detectó como el 32,3% de la matrícula mostró trastornos por exceso del peso para la talla, con predominio de niños con sobrepeso de 17,9% y de obesidad de 14,4%; aunque sin señalar diferencias significativas en cuanto al género para las variables analizadas. En ese escenario, la obesidad se sitúa entre los temas más abordados por los medios de comuni-

cación de múltiples países porque su frecuencia aumenta en paralelo a la creciente relevancia del problema; en especial cuando la obesidad es infantil.<sup>22,23</sup>

En esa trayectoria, se acepta que es una entidad de complejo tratamiento de forma multidisciplinaria en las que deben participar pediatras, nutricionistas, dietistas, psicólogos, comunicadores sociales y maestros, entre otros técnicos y profesionales que trabajen para modificar los factores de alimentación y los estilos de vida u otros factores causales. Ello significa entonces, que la principal estrategia para controlar la obesidad es la prevención y el diagnóstico precoz.<sup>24,25</sup>

Un comentario merece, que unido a la alta ocurrencia de esos eventos se suma también los escasos estudios precedentes a nivel provincial y municipal; lo que constituye una prioridad en el territorio. De ahí, el papel que tienen ante sí los especialistas en Medicina General Integral (MGI) implicados en esa problemática para proponer medidas encaminadas a su promoción y prevención.

Estos hallazgos, hacen reflexionar que aún no están creadas todas las condiciones para enfrentar este fenómeno; circunstancia ésta que la investigadora aprovecha para su profundización; con estos antecedentes como motivación se propuso su realización.

Las razones analizadas con anterioridad condujeron a la investigadora a declarar como **problema científico** el siguiente: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la malnutrición por exceso de los pacientes pediátricos perteneciente al área de salud de Gibara, durante el período de enero a julio del 2022?

## **OBJETIVOS**

General:

Caracterizar los factores de riesgo en pacientes pediátricos dispensarizados por malnutrición por exceso en el Grupo Básico de Trabajo (GBT-1); perteneciente al área de salud de Gibara, durante el período de enero a julio del 2022.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de serie de casos para caracterizar los factores de riesgo en pacientes pediátricos dispensarizados por

malnutrición por exceso, en el GBT-1, perteneciente área de salud de Gibara; durante el período de enero a julio del 2022.

- Universo de estudio y muestra.

El universo de estudio estuvo comprendido por 328 pacientes pediátricos dispensarizados por sobrepeso/obesidad en el GBT-1, perteneciente área de salud de Gibara; durante el período de enero a julio del 2022. Mediante un muestreo no probabilístico intencional se seleccionó la muestra, conformada 156 niños que cumplieron los criterios de inclusión y de exclusión.

- Criterios de inclusión:

Pacientes en edades comprendidas entre 1-18 años dispensarizados con sobrepeso/obesidad y con los expedientes completos.

Padres o tutores legales de los pacientes con sobrepeso/obesidad, que dieron su consentimiento informado para participar en el estudio.

- Criterios de exclusión:

Pacientes con obesidad secundaria a enfermedad endocrina, metabólica u otra causa orgánica de base.

Padres o tutores legales de pacientes pediátricos dispensarizados con sobrepeso/obesidad, que por algún motivo no desearon continuar con el estudio.

## ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

**Tabla 1.** Distribución de pacientes pediátricos dispensarizados por malnutrición por exceso, según grupo de edad y sexo. Área de Salud de Gibara, GBT-1. Enero a julio del 2022.

Grupo de edad (años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		Nº.	%
	Nº.	%	Nº.	%		
1 a 4	9	5,77	11	7,05	20	12,82
<b>5 a 9</b>	23	14,74	28	17,95	<b>51</b>	<b>32,69</b>
10 a 14	24	15,38	20	12,82	44	28,21
15 a 18	20	12,82	21	13,46	41	26,28
Total	76	48,71	<b>80</b>	<b>51,28</b>	156	100,00

Fuente: Historia clínica.

Se analizó la distribución de pacientes pediátricos dispensarizados por malnutrición por exceso, según grupo de edad y sexo; tal y como muestra la **tabla 1**. El mayor porcentaje se comprobó en el rango de edad entre cinco a nueve años con 51 casos para un 32,69%, del sexo femenino con 80 casos para un 51,28%.

Tales resultados son coincidentes, con lo reportado por la literatura médica cuando informa a nivel internacional que el número de niños y adolescentes en edades comprendidas entre cinco a 19 años presentan obesidad y por esa razón la cifra se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios, llegando a 124 millones de obesos. Algunos estudios más recientes indican que si se mantiene esa tendencia del incremento de los casos, habrá para el año 2022 más población infantil y adolescentes con obesidad que con insuficiencia ponderal moderada o grave.<sup>19</sup>

En correspondencia, la Organización Mundial de la Salud<sup>5</sup> describe que la obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI, afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, principalmente de las zonas urbanas.

En esa línea de análisis, otros estudios internacionales sobre malnutrición por exceso informan que alrededor de 1/3 de todos los niños del mundo son obesos; sin embargo, esa misma incidencia se describe también en la edad adulta; lo que hace pensar que los niños obesos, luego serán adultos obesos. Ello significa entonces, que la obesidad es una enfermedad que se ha visto aumentada en la población infantil y por tanto, constituye el principal problema de malnutrición del adulto.<sup>5</sup>

En Cuba, la situación refleja que el 13,5% de la población infantil menor de cinco años presenta sobrepeso según los Informes por Sitios Centinelas 2007. Durante el período 2004-2005 la cifra de sobrepeso fue del 11,6% en menores de 15 años y la de obesidad del 8,2% en menores de cinco años. En la población de hasta 15 años, el 10,2% de los casos fue evaluado como sobrepeso y el 8,8% como obeso.<sup>18</sup>

Derivado de estos análisis, la autora opina que en los pacientes pediatras dispensarizados por sobrepeso/obesidad, se deben extremar las medidas de control y prevención independientemente de la edad y el sexo, debido a las graves consecuencias que reviste esa condición para los menores, su familia y la sociedad. Por lo tanto, este aspecto motiva a investigadores y decisores a enfocar las

estrategias hacia alternativas de promoción para reducir el riesgo de las Enfermedades no transmisibles vinculadas a la malnutrición por exceso, sobre la base de que los diferentes sectores de salud tengan un papel protagónico en esas acciones, a partir del fortalecimiento de los convenios establecidos con el MINSAP.

**Tabla 2.** Distribución de pacientes pediátricos dispensarizados, según estado nutricional. Área de Salud de Gibara, GBT-1. Enero a julio del 2022.

Estado nutricional	Nº.	%
<b>Sobrepeso</b>	<b>97</b>	<b>62,18</b>
Obeso	59	37,82
Total	156	100,00

Fuente: Historia clínica.

Se analizó la distribución de pacientes pediátricos dispensarizados, según estado nutricional; tal y como muestra la **tabla 2**. El mayor porcentaje se comprobó en el indicador Sobrepeso, con 97 casos para un 62,18%. En este estadio son más las acciones de salud, medidas y formas de tratamiento que se pueden recomendar y aplicar, que nos permite evitar consecuencias y complicaciones tardías de la enfermedad.

Tales resultados se justifican, por lo reportado en la literatura científica cuando informa que el sobrepeso en niños y adolescentes se ha convertido en la actualidad en un grave problema global de salud, en el que los excesos de peso y la obesidad constituyen la forma extrema de ese problema porque causa el rechazo grupal, un deficiente rendimiento académico y la deserción escolar. Al mismo tiempo, coloca a los menores de edad en riesgo de sufrir insulinoresistencia y junto a ello la diabetes, Hipertensión arterial y otras manifestaciones del Síndrome metabólico.<sup>13</sup>

Según estimaciones oficiales de la Organización Panamericana de la Salud<sup>26</sup>, en Latinoamérica y el Caribe el panorama señala que el 7,2% de los niños menores de cinco años vive con sobrepeso porque de un total de 3,9 millones de niños, el 2,5 millones de ellos viven en Sudamérica; 1,1 millones en Centroamérica y 200.000 en el Caribe. Asimismo, informa que los mayores aumentos en el sobrepeso infantil entre 1990 y 2015 se vieron en términos de números totales en Mesoamérica donde la tasa creció de 5,1 al 7% y en el Caribe, la tasa creció de 4,3 a 6,8%.

Ahora bien, en Cuba son escasos los estudios de prevalencia de la obesidad de alcance nacional; no obstante una encuesta realizada en el país en 2008 pronosticó que en la provincia Camagüey existía alrededor de 16.193 niños con alto riesgo de desarrollar una Enfermedad no transmisible o poseer factores de riesgo que comprometerían su calidad y expectativa de vida.<sup>4</sup>

**Tabla 3.** Distribución de pacientes pediátricos dispensarizados por malnutrición por exceso, según antecedente patológico personal al nacer. Área de Salud de Gibara, GBT-1. Enero a julio del 2022.

Antecedente patológico personal al nacer	Nº.	%
Bajo peso	11	7,05
<b>Normopeso</b>	<b>108</b>	<b>69,23</b>
Macrosómico	37	23,72
Total	156	100,00

Fuente: Historia clínica.

Se analizó la distribución de pacientes pediátricos dispensarizados por malnutrición por exceso, según antecedente patológico personal al nacer; tal y como muestra la **tabla 3**. El mayor porcentaje se comprobó en el indicador Normopeso, con 108 casos para un 69,23%.

Tales resultados se justifican, porque aunque las consecuencias físicas del sobrepeso/obesidad son muy variadas en los niños y adolescentes, los reportes médicos ponen de relieve la importancia que reviste su manejo por parte de los especialistas para ofrecer un diagnóstico, control y seguimiento adecuado de la enfermedad, sobre la base del conocimiento asociado a los antecedentes patológicos personales del menor al nacer.<sup>4</sup>

A ello se suma, que la obesidad es una enfermedad compleja en cuya génesis participan factores genéticos, ambientales, metabólicos, endocrinos, conductuales y de estilos de vida. Sobre esa base, se encontró un estudio realizado en gemelos, hermanos y familiares que muestran como los niños son más propensos a tener sobrepeso si sus parientes están similarmente afectados; por lo que la herencia puede jugar un rol entre el 25 al 85% de los casos.<sup>23</sup>

adulthood and the development of comorbidities.

En correspondencia, con estos reportes la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud<sup>8</sup> publican que el 60% de los niños con sobrepeso en el período prepuberal y el 80% de los que lo están en la adolescencia, presentarán sobrepeso en la adultez temprana, así como Diabetes mellitus tipo-II, resistencia insulínica, Hipertensión arterial, Síndrome metabólico, apnea obstructiva del sueño asociada a una baja autoestima y peor calidad de vida; que son precisamente las comorbilidades más frecuentes en los niños y adolescentes obesos.

Desde esa perspectiva, la prevalencia del sobrepeso/obesidad a nivel poblacional no puede ser explicada sólo por un cambio genético; sino más bien porque parece ser el resultado de cambios en los hábitos de alimentación y de actividad física que han alterado el balance entre ingesta y gasto energético. Ello se traduce, porque los niños han aumentado claramente en las últimas décadas la ingesta calórica y disminuido la actividad física.<sup>7</sup>

**Tabla 4.** Distribución de pacientes pediátricos dispensarizados por malnutrición por exceso, según antecedente patológico familiar de obesidad. Área de Salud de Gibara, GBT-1. Enero a julio del 2022.

Antecedente patológico familiar de obesidad	Nº.	%
<b>Madre</b>	<b>41</b>	<b>26,28</b>
Padre	30	19,23
Ambos	21	13,46
Total	92	58,97

\*n= 156

Fuente: Historia clínica.

Se analizó la distribución de pacientes pediátricos dispensarizados por malnutrición por exceso, según antecedente patológico familiar de obesidad; tal y como muestra la **tabla 4**. La mayor frecuencia se encontró en la clasificación madre con 41 casos para un 26,28%.

Tales resultados se justifican, porque la evidencia en torno a los factores que ayudan a explicar el sobrepeso/obesidad en la infancia y la adolescencia, radica no sólo en las características genéticas del niño/a, sino en el contexto social en el que se desarrolla el menor, especialmente el familiar y en particular la madre, por ser la que

pasa la mayor parte del tiempo con los hijos y que por lo general está siempre pendiente de sus cuidados y necesidades.<sup>5,13</sup>

A ello se suma, lo apuntado por Grecia<sup>3</sup> en México cuando asegura que algunas de las patologías asociadas a la obesidad y que la justifican como enfermedad “portera”, son: Enfermedad cardiovascular, Hipertensión arterial, Síndrome metabólico, alteraciones de la piel, deformidades ortopédicas, trastornos hepáticos y biliares, Diabetes mellitus, enfermedades renales y en general, un mayor riesgo de muerte súbita. Sin embargo, agrega los factores emocionales o de orden psicológico como causa o consecuencia de la obesidad, unido a la influencia de factores socio-familiares que predominan con fuerza desde la niñez hasta la adultez.

Según los expertos en el tema, el tratamiento del sobrepeso/obesidad en los niños y adolescentes requiere de modificaciones en la dieta, la actividad física y cambios de hábitos en toda la familia; aunque para ello se precisa implementar estrategias sobre la base de un apoyo parental dirigido a animar y hablar más con los hijos y en los que esté presente la ausencia de comentarios críticos; lo que también ha sido asociado positivamente.<sup>25</sup>

**Tabla 5.** Distribución de pacientes pediátricos dispensarizados por malnutrición por exceso, según criterio de tensión arterial. Área de Salud de Gibara, GBT-1. Enero a julio del 2022.

Criterio de tensión arterial	Nº.	%
<b>Normotenso</b>	<b>77</b>	<b>49,36</b>
Prehipertenso	64	41,03
Hipertenso	15	9,61
Total	156	100,00

Fuente: Historia clínica.

Se analizó la distribución de pacientes pediátricos dispensarizados por malnutrición por exceso, según criterio de tensión arterial; tal y como muestra la **tabla 5**. El mayor porcentaje se comprobó en el indicador Normotenso, con 77 casos para un 49,36%. También es de resaltar que de 156 pacientes, 64 presenta prehipertensión, lo que representa el 41,03% una cifra alarmante, etapa de transición que coincide con el sobrepeso.

Tales resultados, armonizan con lo reportado por la literatura especializada cuando indica que el sobrepeso/obesidad es en la actualidad uno de los factores de riesgo vinculados al aumento de Hipertensión arterial en niños y adolescentes, incrementando su incidencia cada vez más por la presencia de hábitos y estilos de vida inadecuados y aunque la generalidad de los estudios reportan que el Normopeso es la complicación de mayor tendencia por ser pacientes menores de edad en los que la enfermedad aún no se encuentra totalmente establecida, se sabe también que los indicadores Prehipertenso e Hipertenso mantienen una alta incidencia.<sup>20,23</sup> De ahí la necesidad, de que los especialistas centren su atención en estos criterios.

En tanto, Carballo y cols.<sup>16</sup> en un estudio realizado en Cuba reveló una cifra no despreciable de niños y adolescentes que comienzan su atención en una consulta de Hipertensión arterial infantil con diagnóstico de Hipertensión arterial esencial o primaria y destacan que desde su primera consulta han presentado hipertrofia ventricular izquierda (HVI) como manifestación de afectación de órgano diana. Se infiere entonces, que el diagnóstico en muchas ocasiones se hace tardíamente porque esa condición se presenta cuando la Hipertensión arterial tiene una evolución de al menos un año.

## **CONCLUSIONES**

Luego de analizado los resultados obtenidos en la investigación, se concluyó lo siguiente:

La malnutrición por exceso, particularmente el sobrepeso afecta la población infantil con mayor tendencia en el grupo de edad entre 5-9 años; sexo Femenino; estado nutricional Sobrepeso. Como antecedente patológico personal al nacer el Normopeso; antecedente patológico familiar de obesidad el indicador Madre; criterio de tensión arterial Normotenso.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Pisabarrol, R; Recalde, A; Irrasábal, E; Chaftare, Y. ENSO niños 1: Primera Encuesta nacional de sobrepeso y obesidad en niños uruguayos. Revista Médica Uruguaya. [En Línea]. 2018. [Consultado: 07 Mar 2021];18:(1-6). Disponible en:

[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-32952002000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-32952002000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

2. Rivadencia, J; Sotocaró, A; Bello-Escamilla, N; Concha-Toro, M; Díaz-Martínez, X. Estilos parentales, sobrepeso y obesidad infantil: estudio transversal en población infantil chilena. *Rev Chil Nutr.* [Internet]. 2021. [Consultado: 01 Feb 2021];48(1):18-30. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v48n1/0717-7518-rchnut-48-01-0018.pdf>
3. Grecia Rodríguez, K. Influencia de los factores psicológicos y familiares en el mantenimiento de la obesidad infantil: trastornos alimentarios. *Rev Mex.* [Internet]. 2018. [Consultado: 18 Feb 2021];9(2):221-237. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmta/v9n2/2021-1523-rmta-9-02-221.pdf>
4. Ramírez, A; Sánchez, LE; Mejía, C; Izaguirre, AI. et al. Prevalencia y factores asociados al sobrepeso y la obesidad infantil en Escuelas Públicas y Privadas de Tegucigalpa-Honduras. [Internet]. 2018. [Consultado: 07 Mar 2021];44(2):161-183. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/469/46952278007.pdf>
5. World Health Organization (WHO). Final report of the commission on ending childhood obesity. Geneva. 2018. [Consultado: 21 May 2021];5(11):1-80. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204176/9789241510066\\_eng.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204176/9789241510066_eng.pdf?sequence=1)
6. Dietz, W. La epidemia de obesidad en niños. *British Medical Journal* [En Línea]. 2018. [Consultado: 29 Nov 2021];322:(313-314). Disponible en: [http://www.sap.org.ar/staticfiles/publicaciones/correo/cor3\\_01/934.pdf](http://www.sap.org.ar/staticfiles/publicaciones/correo/cor3_01/934.pdf)
7. Yopez, AU. Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad en escolares de nivel primario en instituciones educativas. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco-Perú: [Internet]. 2018. [Consultado: 18 Feb 2021];77:189-193. Disponible en: <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/206969>
8. Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS). Malnutrición grave. Fondo de Naciones Unidas para la Infancia. En: *Enfermedades prevalentes graves de la infancia*. HTC/AIEPI 23.E. OPS/OMS, Wa-

shington DC. 2006. [Consultado: 01 Feb 2021]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v48n1/0717-7518-rchnut-48-01-0022.pdf>

9. Fundación Española de la Nutrición. [Internet]. España: FEN; c2018. [Consultado: 13 Abr 2019]. Disponible en: <http://www.fen.org.es/blog/obesidad-infantil-un-problema-de-todos-2/>

10. Amigo H. Obesidad en el niño en América Latina: situación, criterios de diagnóstico y desafíos. Cuadernos de Salud Pública. Brasil. [En Línea] 2018. [Consultado: 05 Oct 2021];19:(1-13). Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2003000700017&lng=pt&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000700017&lng=pt&nrm=iso&tlng=es)

11. Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud. División de Nutrición, Actividad Física y Obesidad. [Internet]. Dinamarca: CDC; c2019. [Consultado 2019 Abr 29]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/healthyeating/index.html>

12. Durá Travé, T; Sánchez-Valverde Visus, F. Obesidad Infantil: ¿un problema de educación individual, familiar o social? Acta Pediátrica Española. [En Línea]. 2018. [Consultado: 13 Abr 2021];63:(204-207). Disponible en: <http://www.gastroinf.com/OBESIDAD.pdf>

13. Falkner, B. Hypertension in children and adolescents: epidemiology and natural history. Pediatr Nephrol. 2018. [Consultado: 30 Ju 2021];25(7):1219-24. Disponible en: [http://www.intramed.net/actualidad/art\\_1.asp?idActualidad=44269&nomCat=Art%C3%A9culos](http://www.intramed.net/actualidad/art_1.asp?idActualidad=44269&nomCat=Art%C3%A9culos)

14. Grupo de Hipertensión arterial. Manual de Hipertensión Arterial en la Práctica Clínica de Atención Primaria. Andalucía: Sociedad Andaluza de Medicina de Familia. 2019. [Consultado: 07 Mar 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/childhood-obesity/symptoms-causes/syc-20354827?p=>

15. Suárez Carrilo, N; Céspedes Miranda, EM; Rodríguez Oropesa, KM. Obesidad e Hipertensión arterial en infantes, Círculo Infantil Volodia, Arroyo Naranjo. [En Línea]. 2018. [Consultado: 19 Sep 2021]. Disponible en:

<http://www.convencionalidad.sld.cu/index.php/convencionalidad/2021/paper/view/1130/1076>

16. Carballo Martínez R, Bosch Salado C, Piñero Lamas R, Durán Almenares A, Fernández-Dintto Rodríguez TE. La hipertensión y la obesidad en el niño como factores potenciales de riesgo aterosclerótico en el adulto joven. Rev Cubana Invest Biomed [Internet]. 2008. [Consultado: 29 Nov 2021];17(2): 173-178. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v17n2/ibi07298.pdf>

17. Esquivel, M; Rubén, M; González, C; Rodríguez L; Tamayo, V. Curvas de crecimiento de la circunferencia de la cintura en niños y adolescentes habaneros. Revista Cubana de Pediatría. 2014. [Consultado: 07 Mar 2021]; 83(1):44-55. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v47n2/1561-3127-rcsp-47-02-e1096.pdf>

18. Rodríguez Anzardo, BR; Sales Mainegra, I; Placencia Concepción, D. Trastornos más frecuentes de la nutrición. En: Álvarez Sintés. Medicina General Integral. 2<sup>da</sup> Ed. La Habana: Ciencias Médicas. 2008. [Consultado: 18 Mar 2021];4(18):315-323. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312002000300007&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312002000300007&script=sci_arttext)

19. Gerecia, MA; Peña Escobar, M; Martínez González, A; Hormela Treche, M. Obesidad. En: Pediatría. La Habana: Ciencias Médicas. 2006. [Consultado: 07 Mar 2021];2(21):264-273. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v47n2/1561-3127-rcsp-47-02-e1096.pdf>

20. Cuba. Ministerio de Salud Pública (MINSAP). Anuario Estadístico de Salud 2020. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana-Cuba. [Internet]. 2021. [Consultado: 23 Nov 2021];27-33. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192013000100008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000100008&lng=es)

21. Pérez Quintana, O; Paz Barthelemi, R; Mocadilla Ramírez, S; Hermosilla Batista, GI; Pérez Mola, K; Barceñal Salvador, N. Comportamiento de factores de riesgo de Hipertensión arterial en niños y adolescentes, municipio Guantánamo. 2020. [En Línea]. [Consultado: 13 Abr 2021]. Disponible en: <http://morfovvirtual2020.sld.cu/index.php/morfovvirtual/morfovvirtual2020/paper/viewFile/768/646>

22. Prieto Valdés, M; Pinela Pérez, S. Obesidad. En: Prieto Acosta DE, editor. Pediatría. Diagnóstico y tratamiento. 3<sup>ra</sup> ed. La Habana: Editorial: Ciencias Médicas. 2016. [Consultado: 01 Feb 2021]10(5):65-66. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v47n2/1561-3127-rcsp-47-02-e1096.pdf>
23. Castro Pacheco, B; Machado Lubián, MC; López González, LR. Pediatría: diagnóstico y tratamiento. ECIMED. Editorial: Ciencias Médicas. Tercera Edición. (Pediatría). ISBN: 978-959-212-912-2. La Habana. 2016. [Consultado: 17 Ago 2021];638-45. Disponible en: <http://www.ecimed.sd.cu/>
24. Soraino Faura, F. et al. Manual de actividades preventivas en la infancia y la adolescencia. ISBN: 978-84-92848-25-6. Previnfad. 2<sup>da</sup>. Edición. 2011. [Consultado: 21 May 2021]. Disponible en: [http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/1152/pdf\\_314](http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/1152/pdf_314)
25. Programa para la familia dirigido al desarrollo integral del niño. Educa a tu hijo. Editorial: Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Cuba. 1992. [Consultado: 23 Nov 2021]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v47n2/1561-3127-rcsp-47-02-e1096.pdf>
26. Cole, TJ; Bellizzi, MC; Flegal, KM; Dietz, WH. Definición estándar de sobrepeso y obesidad en niños. Estudio Internacional British Medical Journal. Argentina. [En Línea]. 2018. [Consultado: 18 May 2021];320:(1-6). Disponible en: [http://www.sap.org.ar/staticfiles/publicaciones/correo/cor3\\_01/933.pdf](http://www.sap.org.ar/staticfiles/publicaciones/correo/cor3_01/933.pdf)