



Artículo original

Prevalencia de sobrepeso/obesidad en infantes atendidos en la consulta de pediatría del CIMEQ en tiempos de COVID-19

Prevalence of overweight/obesity in infants cared for at the CIMEQ pediatric clinic in times of COVID-19

Danusia Felipe Mallea¹ 
Laura E. Alvaré Alvaré¹ 
Mairaly Porta Díaz¹ 
Alena Salvato Dueñas¹ 
Ivete Gonzales Concepción¹

¹Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ). La Habana, Cuba.

Recibido: 29/7/2022
Aceptado: 1/9/2022

RESUMEN

Introducción. El sobrepeso y la obesidad constituyen un grave problema de salud pública que ha tenido un incremento notable en tiempos de COVID-19 en el mundo y nuestra población pediátrica no parece estar excluida del tema.

Objetivo. Describir la prevalencia de sobrepeso/obesidad en niños atendidos en la consulta de pediatría del CIMEQ en tiempos de COVID-19 e identificar factores de riesgo asociados.

Métodos. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en 286 infantes de entre 3-18 años de ambos sexos que acudieron a la consulta de pediatría del CIMEQ en tiempos de COVID-19. Se analizó edad, sexo, peso, talla, valoración nutricional, tensión arterial, APF de obesidad, frecuencia de consumo de frutas y vegetales, actividad física, área en la vivienda para su realización, y preocupación familiar por el peso del niño.

Resultados. La prevalencia de sobrepeso/obesidad fue del 38.1 %, no predominando en ningún grupo de edad específico. No hubo diferencias significativas en cuanto al sexo. El mayor porcentaje de sobrepesos/obesos no tienen APF de obesidad, 17.13% y 11.53% respectivamente. En los obesos predominó un consumo infrecuente de vegetales, 9.44%, y el 14.33% de ellos no realizan actividad física. La variable preocupación de los padres por el peso del niño y espacio en la casa para la actividad física no tuvieron diferencias significativas.



Conclusiones. La prevalencia de sobrepeso/obesidad en tiempos de COVID-19 encontrada fue elevada, y no hay diferencias significativas ni para la edad ni para el sexo. Los APF de obesidad son poco frecuentes en los niños sobrepesos/obesos en este estudio. Sólo en adolescentes se vieron cifras de TA elevadas, lo cual fue significativo. En los niños obesos predominó un consumo infrecuente de vegetales y el mayor por ciento de ellos no realizaban actividad física. La preocupación de los padres por el peso del niño y tener o no espacio en la casa para la actividad física no arrojó diferencias significativas.

Palabras clave: sobrepeso/obesidad; prevención; factores de riesgo.

ABSTRACT

Introduction. Overweight and obesity constitute a serious public health problem that has had a notable increase in times of COVID-19 in the world and our pediatric population does not seem to be excluded from the subject.

Objective. To describe the prevalence of overweight/obesity in children treated at the CIMEQ pediatric clinic in times of COVID-19 and to identify associated risk factors.

Methods. A descriptive cross-sectional study was carried out in 286 infants between 3-18 years of both sexes who attended the CIMEQ pediatric consultation in times of COVID-19. Age, sex, weight, height, nutritional assessment, blood pressure, APF for obesity, frequency of consumption of fruits and vegetables, physical activity, area in the home where it is carried out, and family concern about the child's weight.

Results. The prevalence of overweight/obesity was 38.1%, not predominating in any specific age group. There were no differences regarding sex. The highest percentage of overweight/obese people do not have APF of obesity, 17.13% and 11.53% respectively. In the obese, an infrequent consumption of vegetables predominated, 9.44%, and 14.33% of them do not perform physical activity. The variable parental concern about the child's weight and space in the house for physical activity did not have significant differences.

Conclusions. The prevalence of overweight/obesity in times of COVID-19 found was high, and there are no significant differences for age or sex. The APFs of obesity are rare in the overweight/obese children in this study. Only in adolescents were elevated BP figures seen, which was significant. In obese children, an infrequent consumption of vegetables predominated and the highest percentage of them did not perform physical activity. Parents' concern about their child's weight and having or not having space in the house for physical activity did not show significant differences.

Key words: overweight/obese; prevention; risk factors

Introducción

El sobrepeso y la obesidad constituyen un grave problema de salud pública que ha tenido un acelerado crecimiento en las últimas décadas en el mundo, particularmente en los grupos de menor edad.¹



ISSN: 1995-9427RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



La prevalencia de sobrepeso y obesidad, a nivel mundial, y el número de personas afectadas han aumentado en todos los grupos de edades, pronosticándose un incremento para el próximo decenio², sino se toman medidas al respecto. Se estima que para el 2030 podrían existir cerca de 39,8 millones de niños menores de 5 años con sobrepeso y 254 millones de ellos en edades comprendidas entre 5-19 años estarán obesos.²

Desde el año 1975 hasta el 2016 la obesidad se ha casi triplicado en todo el mundo. En niños y adolescentes entre 5 -19 años ha aumentado de forma espectacular, desde un 4 % a más del 18 % en 2016, según datos avalados por la OMS.³

Cifras aportadas por la Unicef.⁴ en el año 2018, ponen de manifiesto que en niños de 0 a 5 años hay una prevalencia aproximada de 5,9 % de sobrepeso/obesidad a nivel mundial, y que existe una considerable variación regional en la incidencia, desde 14,9 % en Europa Oriental y Asia Central hasta 2,8 % en África Occidental y Central. En edad escolar (5-9años), América del Norte, 42,2 %, con la más elevada incidencia, seguida por América Latina y el Caribe (33,5%). En edades entre 10 a19 años América del Norte ha incrementado su incidencia a 40,4 %,seguida por América Latina y el Caribe y Oriente Medio y África del Norte con valores muy similares, 20 % y 29,1 %, respectivamente.

En nuestro país la obesidad se ha convertido en un problema de salud para el 42 % de la población; de ese total 13 % son niños, según refiere la Dra. Lilian Valdivia, Jefa del grupo de Apoyo Nutricional de Cirugía de Mínimo Acceso de la capital.⁵El sobrepeso y la obesidad suelen iniciarse en la infancia y la adolescencia por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético, es decir entre las calorías que se consumen y las que se gastan. En su origen se involucran factores genéticos y ambientales, los que determinan un trastorno metabólico, que conduce a la excesiva acumulación de grasa corporal para el valor esperado de acuerdo a sexo, talla y edad.⁶

Como consecuencia, la obesidad infantil, se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la vida adulta. Sin embargo, además de estos mayores riesgos futuros, los niños obesos sufren dificultades respiratorias, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina y efectos psicológicos.^{2,4,6,7} Los niños obesos son afectados en el ámbito psicosocial, ya que por lo general registran una percepción negativa de su silueta, baja autoestima, un nivel bajo de confianza en las capacidades físicas propias y un interés escaso para participar en actividades físicas; y pueden llegar a padecer discriminación, exclusión social y depresión.^{7,8}

El sobrepeso no ocurre de forma aislada y no solo se produce en determinadas personas o países. Diferentes formas de malnutrición (retraso del crecimiento, sobrepeso) y enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la alimentación pueden coexistir en el mismo país, en una misma comunidad, e incluso en una misma familia o individuo. Esto se denomina la doble carga de la malnutrición.^{4,9}

En la práctica clínica el método más utilizado para diagnosticarlo es la antropometría. El índice antropométrico que mejor lo traduce es el índice de masa corporal (IMC), el cual es un indicador



ISSN: 1995-9427RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



indirecto de la adiposidad. Los niveles de IMC se correlacionan con la grasa corporal y los riesgos de salud concurrentes, especialmente, factores de riesgo cardiovascular. Un IMC alto predice la adiposidad futura, y se asocia a elevada morbi-mortalidad.^{2, 10}

La obesidad puede prevenirse;¹⁰ sin embargo, la obesidad infantil se ha convertido en una pandemia, por lo tanto, es un problema de salud pública que es urgente abordar.⁹ La prevención y el tratamiento de la obesidad requieren el consumo de una alimentación sana y energéticamente equilibrada y unos niveles de actividad física adecuados.^{2,4,5,7,8,10}

El uso de la cuarentena para combatir la pandemia de COVID-19 parece haber tenido éxito desde una perspectiva epidemiológica, pero este aislamiento ha tenido consecuencias negativas. Las circunstancias mencionadas dieron lugar a un cambio radical en el estilo de vida y en los hábitos alimentarios, que ha incidido de forma crucial en el acúmulo excesivo de grasa a nivel corporal. La preocupación es creciente, de ahí que se haya acuñado un nuevo término, "covibesidad".^{11,12}

Los niños que residen en áreas urbanas y dentro de viviendas pequeñas han llevado la peor parte,¹³ en términos de sobrepeso/obesidad, ya que también fueron cerrados los centros de recreación y los parques infantiles.

Esta crisis generada por el coronavirus, en la cual nuestro país ha estado inmersa en los últimos dos años, y el confinamiento asociado, también ha estado vinculada con una menor actividad física en los niños cubanos y cambios sustanciales en su modo de vida.

Considerando la importancia de detectar a tiempo el exceso de peso en los infantes, su etiología multifactorial, y las consecuencias para la salud decidimos realizar este trabajo y evaluar con datos puntuales qué está sucediendo en este ámbito.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal entre enero-diciembre de 2021, en 286 niños, de ambos sexos, en edades comprendidas entre 3 -18 años, que fueron atendidos en la consulta de pediatría en el Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas, provenientes de la ciudad de La Habana. Se aplicó una encuesta donde se utilizaron variables tales como: edad, sexo, peso, talla, valoración nutricional, tensión arterial, antecedentes patológicos familiares (AFP), frecuencia de consumo de frutas y vegetales, actividad física, área en la vivienda para su realización, y preocupación familiar por el peso del niño. Se excluyeron los niños portadores de enfermedades crónicas, que pudieran tener limitaciones en la actividad física y/o necesidad dietética especial.



ISSN: 1995-9427RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



Para la determinación del peso se utilizó una balanza bien calibrada con intervalos como mínimo de 100 en 100 gramos. Los niños fueron pesados en ropa interior y sin zapatos. El registro se efectuó en el horario de la mañana.

Para la determinación de la talla se colocó al niño de pie, con el cuerpo erguido en máxima extensión y la cabeza erecta, y orientada en plano de Frankfort, ubicándose de espalda al tallímetro.

Una vez determinado el peso y la talla se procedió a la evaluación nutricional, tomando en consideración que en nuestro país se usan las normas nacionales de crecimiento y desarrollo en percentiles.¹⁴ Los puntos de corte para sobrepeso y obesidad son los siguientes:

Se consideró:

Obeso >97 percentil.

Sobrepeso >90-97 percentil.

El peso/talla constituye un buen indicador de adiposidad en la infancia.¹⁴ Este indicador se utilizó para edad pre-escolar y escolar. Se usó el índice de masa corporal (IMC) para los infantes comprendidos entre 10-18 años. Esta es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo. Se calcula según la expresión matemática:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla}^2 (\text{m}^2)}$$

El valor obtenido no fue constante, sino que varió con la edad y el sexo. Para su clasificación se utilizaron las tablas percentiles para IMC en la infancia, las cuales se pueden utilizar desde etapas tempranas de la vida. Este índice es un buen parámetro de comparación de las variaciones individuales o entre poblaciones,¹⁴ y en la práctica clínica es usado para la estimación indirecta del contenido graso.¹⁵ Para evaluar el estado nutricional se utilizaron los valores cubanos del índice de masa corporal,¹⁶ para infantes a partir de los 10 hasta los 18 años.

Para medir las cifras tensionales se utilizó un esfigmomanómetro anerode con sello de calibración actualizado y con brazaletes apropiados para la población infantil, adecuados a la circunferencia braquial de los niños. Para la técnica se tuvieron en cuenta los requisitos establecidos. Se realizó una lectura de tensión arterial (TA) a cada niño. En caso de dudas se repitió la medición.



ISSN: 1995-9427RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



Se consideró tensión arterial normal: <90 para la edad-sexo y talla en el momento de la toma.

Se describió en la alimentación el consumo semanal de frutas y de vegetales por separado como sigue a continuación:

No los consume: cuando nunca consume o frutas o vegetales.

Los consume ocasionalmente: cuando los consume de 1 a de 4 días a la semana.

Los consume frecuentemente: cuando los consume de 5 a 7 días a la semana.

Para evaluar la actividad física se clasificó de la siguiente manera.

Si –cuando hacen actividad física.

No-cuando no la practican.

El tener o no espacio en la casa para practicar la actividad física se consideró de la siguiente forma (lugar donde los niños y adolescentes puedan hacer actividad física o juegos con actividad física, llámese patio, balcón o terraza).

Si-cuando tienen el espacio.

No-cuando no lo tienen.

A la pregunta de si a los padres les preocupaba o no el peso del niño se consideraron dos opciones:

Si - cuando refieren que se sienten preocupados por el peso del niño

No- cuando refieren que no se sienten preocupados por el peso del niño.

Se describió en comportamiento del sobrepeso/obesidad según la edad, el sexo, los APF, la TA, el consumo de frutas y vegetales, la actividad física, el tener o no espacio en la casa para la realización de actividad física y la preocupación o no de los padres por el peso del niño.



Los datos se presentaron en tablas y se expresaron en porcentos. Para establecer la asociación entre las variables se utilizó la prueba Chi cuadrado y la probabilidad exacta de Fisher en caso de tablas de contingencia de 2x2e n que las frecuencias esperadas fueron menores de 5 en más del 20 % de las celdas. Las pruebas se realizaron al nivel de significación de 0.05.

Resultados

Tabla 1. Valoración nutricional de la muestra estudiada. CIMEQ 2021

| Valoración nutricional | N | % |
|------------------------|-----|-------|
| Sobrepeso/obeso | 109 | 38.1 |
| Eutrófico | 161 | 56.29 |
| Delgado | 11 | 3.84 |
| Desnutrido | 5 | 1.74 |
| Total | 286 | 100 |

En la tabla anterior se evidencia la prevalencia de sobrepeso/obesidad en la población infantil objeto de estudio y se observa que la prevalencia del sobrepeso/obesidad de forma total supera el 38%(38.1%).

Tabla 2. Valoración nutricional según grupos de edad de los infantes estudiados.

| Grupos de edad | Desnutrido | | Delgado | | Normal | | Sobrepeso | | Obeso | | Total | |
|----------------|------------|------|---------|------|--------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Pre-escolar | 1 | 0.34 | 2 | 0.69 | 21 | 7.34 | 10 | 3.49 | 11 | 3.84 | 45 | 16.43 |
| Escolar | 2 | 0.69 | 3 | 1.04 | 40 | 13.98 | 15 | 5.24 | 20 | 6.99 | 80 | 27.27 |
| Adolescencia | 2 | 0.69 | 6 | 2.09 | 100 | 34.96 | 25 | 8.74 | 28 | 9.79 | 161 | 56.29 |
| Total | 5 | 1.74 | 11 | 3,84 | 161 | 56.29 | 50 | 17.48 | 59 | 20.62 | 286 | 100 |

Desnutrido: < 3 percentil, delgado: 3-<10 percentil, normal: 10-90 p, sobrepeso: >90-97 percentil, obeso: >97 percentil.

p=0,6748

En la tabla 2 se relacionan los grupos de edades de los niños estudiados con la valoración nutricional. En los niños pre-escolares el porcentaje de sobrepeso y obeso está por encima del 7 %(7,33 %), en los escolares por encima de 12 %(12,23 %) y en los adolescentes por encima de 18 % (18,53%), lo cual se considera un problema de salud, las diferencias no fueron significativas (p=0,6748).



Tabla 3. Valoración nutricional según sexo

| Sexo | Desnutrido | | Delgado | | Normal | | Sobrepeso | | Obeso | | Total | |
|-----------|------------|------|---------|------|--------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | n | % | n | % | n | % | N | % | n | % | n | % |
| Masculino | 3 | 1.04 | 5 | 1.74 | 90 | 31.46 | 27 | 9.44 | 34 | 11.88 | 159 | 54.54 |
| Femenino | 2 | 0.69 | 6 | 2.09 | 71 | 24.82 | 23 | 8.04 | 25 | 8.74 | 127 | 45.45 |
| Total | 5 | 1.74 | 11 | 3.84 | 161 | 56.29 | 50 | 17.48 | 59 | 20.62 | 286 | 100 |

Desnutrido: < 3 percentil, delgado: 3-<10 percentil, normal: 10-90 p, sobrepeso: >90-97 percentil, obeso: >97 percentil.

p=0,9569

Con respecto a la valoración nutricional en los niños sobrepesos y obesos y su relación con el sexo no se encontraron diferencias significativas entre los sexos (p=0.9569). En el sexo masculino el porcentaje de sobrepesos y obesos fue de 21,32 % y en el femenino 16,78 %.

Tabla 4. Cifras de tensión arterial y valoración nutricional

| Tensión arterial | No obesos | | Obesos | | Total | |
|------------------|-----------|------|--------|------|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Normal | 227 | 79,4 | 55 | 19,2 | 282 | 98,6 |
| Elevada | 0 | 0,0 | 4 | 1,4 | 4 | 1,4 |
| Total | 227 | 79,4 | 59 | 20,6 | 286 | 100,0 |

p=0.002

En esta tabla se puede observar que, de los niños evaluados, 4 (1,39 %), pertenecientes al grupo de los obesos, fueron los que presentaron cifras de tensión arterial elevadas (p=0.002). Los 4 niños pertenecían al grupo de los adolescentes.

Tabla 5. Valoración nutricional y antecedentes patológicos familiares de obesidad.

| APF obesidad | Desnutridos y delgados | | Eutróficos | | Sobrepesos y obesos | | Total | |
|--------------|------------------------|------|------------|-------|---------------------|-------|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Si | 0 | 0,0 | 7 | 2,44 | 27 | 9,44 | 34 | 11,88 |
| No | 16 | 5,59 | 154 | 53,84 | 82 | 28,71 | 252 | 88,11 |
| Total | 16 | 5,59 | 161 | 56,29 | 109 | 38,11 | 286 | 100,0 |

p<0,001

Los APF de obesidad de los niños de la muestra quedan representados en la tabla anterior, donde se aprecia que la mayor cantidad de niños eutróficos (154), 53,84 %, no tenían antecedentes familiares de obesidad. De los niños sobrepesos y obesos (27) 9.4%, si tenían APF de obesidad, y



82(28.7%) dicen no tener APF de obesidad. Podemos decir que en este estudio el mayor % de sobrepesos y obesos no tienen APF de obesidad. $p < 0,001$

Tabla 6. Valoración nutricional y preocupación familiar por el peso del niño.

| Preocupación familiar | Desnutrido | | Delgado | | Normal | | Sobrepeso | | Obeso | | Total | |
|-----------------------|------------|------|---------|------|--------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Sí | 3 | 1,04 | 5 | 1,74 | 71 | 24,82 | 21 | 7,34 | 28 | 9,79 | 128 | 44,75 |
| No | 2 | 0,69 | 6 | 2,09 | 90 | 31,46 | 29 | 10,13 | 31 | 10,83 | 158 | 55,24 |
| Total | 5 | 1,74 | 11 | 3,84 | 161 | 56,29 | 50 | 17,48 | 59 | 20,62 | 286 | 100 |

Desnutrido: < 3 percentil, delgado: 3-<10 percentil, normal: 10-90 p, sobrepeso: >90-97 percentil, obeso: >97 percentil.

$p=0,9347$

A la pregunta de si hay preocupación por parte de los padres por el peso del niño no encontramos diferencias significativas entre los que les preocupa (44.75 %), y los que dicen no preocuparle el peso (55.24 %), ya sea entre los infantes valorados como eutróficos: si (24.82 %) y no (31.46 %), ni entre los que se valoran como sobrepesos y obesos, que en total si les preocupa el peso del niño 49 (17.13%) y no les preocupa el peso del niño 60 (20.96%).($p=0.9347$).

Tabla 7. Valoración nutricional y espacio en la casa para la actividad física.

| Espacio en la casa para la actividad física | Desnutrido | | Delgado | | Normal | | Sobrepeso | | Obeso | | Total | |
|---|------------|------|---------|------|--------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | NO. | % | No. | % | No. | % |
| Sí | 5 | 1.74 | 8 | 2.79 | 127 | 44.40 | 38 | 13.28 | 38 | 13.28 | 216 | 75.52 |
| No | - | | 3 | 1.04 | 34 | 11.88 | 12 | 4.19 | 21 | 7.34 | 70 | 24.47 |
| TOTAL | 5 | 1.74 | 11 | 3.84 | 161 | 56.29 | 50 | 17.48 | 59 | 20.62 | 286 | 100 |

$p=0,1586$

En la tabla anterior se relaciona el estado nutricional del infante con tener o no tener espacio o área en la casa para la actividad física. En ella se aprecia que no se apreció asociación significativa entre la valoración nutricional y el espacio en la casa para la actividad física ($p=0,1586$).

Tabla 8. Valoración nutricional y frecuencia de consumo de vegetales.

| Consumo de vegetales | Desnutrido | | Delgado | | Normal | | Sobrepeso | | Obeso | | Total | |
|----------------------|------------|------|---------|------|--------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No | % | No | % | No | % |
| Frecuente | 3 | 1,04 | 5 | 1,74 | 117 | 40,90 | 31 | 10,83 | 18 | 6,29 | 174 | 60,83 |
| Infrecuente | 2 | 0,69 | 5 | 1,74 | 24 | 8,39 | 14 | 4,89 | 27 | 9,44 | 72 | 25,17 |
| No consume | - | - | 1 | 0,34 | 20 | 6,99 | 5 | 1,74 | 14 | 4,89 | 40 | 13,98 |
| Total | 5 | 1,74 | 11 | 3,84 | 161 | 56,29 | 50 | 17,48 | 59 | 20,62 | 286 | 100 |

$p < 0,001$



En la tabla 8 se tiene en cuenta el consumo de vegetales y la valoración nutricional de los niños sujetos a estudio. La mayor cantidad de niños eutróficos tuvieron un consumo frecuente de vegetales 117(40,90 %); por otro lado hay un por ciento considerable de niños obesos con consumo infrecuente de los mismos, 27 (9,44 %) o que no los consume (4,89 %). $p < 0,001$

Tabla 9. Valoración nutricional y consumo de frutas

| Consumo de frutas | Desnutrido | | Delgado | | Normal | | Sobrepeso | | Obeso | | Total | |
|-------------------|------------|------|---------|------|--------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Frecuente | 4 | 1,39 | 6 | 2,09 | 125 | 43,70 | 36 | 12,58 | 31 | 10,83 | 202 | 70,62 |
| Infrecuente | 1 | 0,34 | 4 | 1,39 | 26 | 9,09 | 13 | 4,54 | 19 | 6,64 | 63 | 22,02 |
| No consume | - | - | 1 | 0,34 | 10 | 3,49 | 1 | 0,34 | 9 | 3,14 | 21 | 7,34 |
| Total | 5 | 1,74 | 11 | 3,84 | 161 | 56,29 | 50 | 17,48 | 59 | 20,62 | 286 | 100 |

$p = 0,0166$

En la tabla se aprecia el consumo de frutas muy por debajo de los que pudiera ser lo ideal para la dieta de un niño. Solo un 70,62 % lo consume frecuentemente. En los niños sobrepesos y obesos se consume con una frecuencia de 12,58% y 10,83% respectivamente, superior a los que lo consumen infrecuente (sobrepeso 4,54% y obeso 6,64%) ya los que no los consumen (sobrepeso 0,34% y obeso 3,14 %). Aquí tenemos que tener en cuenta que este estudio incluye el consumo de frutas en general, ya sea la fruta en sí o en jugos de frutas.

Tabla 10. Valoración nutricional y actividad física

| Actividad física | Desnutrido | | Delgado | | Normal | | Sobrepeso | | Obeso | | Total | |
|------------------|------------|------|---------|------|--------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Sí | 3 | 1,04 | 8 | 2,79 | 105 | 36,71 | 24 | 8,39 | 18 | 6,29 | 158 | 55,24 |
| No | 2 | 0,69 | 3 | 1,04 | 56 | 19,58 | 26 | 9,09 | 41 | 14,33 | 128 | 44,75 |
| Total | 5 | 1,74 | 11 | 3,84 | 161 | 56,29 | 50 | 17,48 | 59 | 20,62 | 286 | 100 |

$P < 0,001$

En esta tabla se pone de manifiesto que los infantes bien nutridos con mayor frecuencia realizan actividad física (36,71 %), con respecto a 19,58 % que no la realizan. Por otra parte, en un elevado por ciento de los niños obesos (14,33 %), los padres refirieron que no realizan actividad física, en relación con los obesos que dijeron sí realizarla (6,29 %) ($p < 0,001$).



Discusión

A nivel mundial, en el último decenio, la prevalencia de sobrepeso y obesidad ha aumentado en todos los grupos de personas y edades,² resultando ser una preocupación para los países más afectados.

En tal sentido distintas organizaciones internacionales, entre estas la OMS y la UNICEF dan prioridad al monitoreo sistemático de la prevalencia de sobrepeso/obesidad, identificándose por esta última en su artículo denominado "Prevención del sobrepeso y la obesidad en niños, niñas y adolescentes" la prevalencia en distintas regiones del mundo.⁴ En el año 2018 la prevalencia de sobrepeso/obesidad en niños menores de 5 años era aproximadamente de un 5,9 % a nivel mundial, lo cual significaba un aumento del 30 % con respecto a igual estimado del año 2000, corroborándose además que hay una considerable variación regional en la incidencia: América del Norte con un 8,8 %, los países de América Latina y el Caribe con un 7,5 %, Europa Oriental y Asia Central con 14,9 % y África occidental y Central 2,8 %.⁴

Un estudio de prevalencia realizado en USA,¹⁷ destaca la importancia del monitoreo del sobrepeso/obesidad para los programas de salud pública que se enfocan en reducir los mismos, se realizó una estimación nacional por sexo, edad y raza, se reveló, que la prevalencia de obesidad en niños pre-escolares (2-5 años) era de 13,9 %, en escolares 18,4% y adolescentes 20,6%.

En México,¹⁸ se realiza un estudio denominado "Situación actual de la obesidad infantil en México" en el año 2016 que ofrece datos de una prevalencia en niños y niñas menores de 5 años de 5,8 % y 6,5 % respectivamente.

En Brasil, se realizó un estudio en el año 2018 sobre obesidad y factores de riesgo, que pone de manifiesto el aumento desordenado de los niños con sobrepeso/obesidad en diversos estados de Brasil, siendo considerado el exceso de peso infantil entre 5 % y 9 % por regiones (nordeste, sur y norte).¹⁹

En España, en el año 2020, la Sociedad Española de Pediatría Extra-Hospitalaria publicó un estudio donde hacen referencia, a una tendencia a la estabilización de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en ese país y que era similar a lo encontrado en otros países occidentales.¹⁵

Cuba no ha estado ajena a esta problemática, un estudio publicado en la Revista de Salud Pública recientemente,¹⁶ trata un asunto puntual dentro del municipio Cruces, en Cienfuegos, en niños escolares. Pone en evidencia una prevalencia de sobrepeso global de 37,9 %, en escolares de primaria, muy superior al que discutimos (12,23%), en esta etapa de la vida.

De igual forma, resultados de la encuesta nacional de salud, Cuba 2020, revelan que un 20 % de la población total menor de 15 años está en sobrepeso y se observa una tendencia al mayor sobrepeso en la adolescencia,²⁰ no coincidiendo con los valores encontrados en el estudio sujeto a discusión.



ISSN: 1995-9427RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



No obstante, hasta el momento, la desnutrición y el bajo peso no constituyen un problema de salud en la población infantil;²⁰ sin embargo, la obesidad y el sobrepeso han ido en aumento según estudios aislados en niños, así como en adolescentes y adultos.

Por nuestra parte, en el estudio recién concluido, se observa que la prevalencia del sobrepeso/obesidad de forma combinada supera el 38 % (38,1 %), en los niños pre-escolares está por encima del 7 % (7,33%), en los escolares por encima de 12 % (12,23 %) y los adolescentes por encima de 18 % (18,53%), lo cual lo consideramos un problema de salud. Además, estos parámetros no son significativos para un grupo de edad específico.

En efecto, podemos decir que en el trabajo presentado se evidenció un incremento sustancial de sobrepeso y obesidad en la población infantil en tiempos de COVID- 19, lo cual es motivo de preocupación si tenemos en cuenta las desventajas para la salud individual, para la economía familiar y para la sociedad en general a corto y largo plazo.

En relación al sexo podemos decir que en este estudio no se encontraron diferencias significativas en cuanto a esta categoría.

El sobrepeso y la obesidad en la infancia y la adolescencia están asociadas a consecuencias adversas en etapas posteriores de la vida ² y está íntimamente relacionada con el aumento del riesgo cardiovascular.⁵ La HTA es una complicación que está presente en un gran número de pacientes obesos.²²

En este caso hablamos de TA elevada y no de HTA ya que con solo una determinación de la TA no puede considerarse un paciente hipertenso. Se considera HTA, cuando el promedio de tres determinaciones de la PA se encuentra en el percentil 95 y de riesgo cuando es mayor que el percentil 90. Estos infantes tuvieron cifras tensionales elevadas cuando fueron llevados a consulta y, por supuesto, en este caso hubo que tratarlos previamente antes de continuar con otros procedimientos. Los 4 infantes con cifras de TA elevada eran adolescentes obesos (1,39%).

La obesidad infantil fue evaluada como enfermedad emergente; esta afirmación fue hecha en Madrid, España, en Jornada Nacional sobre Obesidad y factores de riesgo cardiovascular efectuada recientemente.²³ Por otro lado la obesidad está ocurriendo en personas cada vez más jóvenes, es por ello que se pueden diagnosticar en niños enfermedades típicamente del adulto: DM-2, cardiopatías, HTA, niveles altos de colesterol y síndrome metabólico. ²

Los niños con exceso de peso tienen alta probabilidad de seguir siendo obesos en la etapa adulta, ^{2, 8} pues la pérdida de peso y el mantenimiento de peso después de una pérdida son difíciles de conseguir^{2, 5} y asociado a ello, afectación en el ámbito psico-social a corto, mediano y largo plazo, impacto directo en la economía, riesgo de muerte temprana y aumento por concepto de gastos médicos, de ahí la importancia de la prevención temprana.⁸

Se conoce que la herencia familiar de obesidad juega un importante papel¹⁵ y se estima entre el 50 % -75 % de los casos de obesidad esté relacionada con ella. Sea por una cuestión social, de



ISSN: 1995-9427RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



mal hábito alimentario o por genética, un niño con padres obesos, por ejemplo, estará predisuesto a ser obeso cuando sea adulto.^{4, 22}

Un estudio aislado, realizado en el año 2021, en escolares,²⁴ pone de manifiesto que el sobrepeso familiar juega un importante papel en la obesidad infantil, con lo cual nosotros coincidimos. Sin embargo, cuando analizamos nuestra casuística y vemos que el mayor por ciento de los infantes con sobrepeso y obesidad dicen no tener APF de ello (28,66%), nos percatamos que otros factores de riesgo de su adquisición pueden estar presentes y que también pudieran ser determinantes.

Hay desconocimiento o inadmisión en nuestro país de que la obesidad constituye una enfermedad,⁵ y estamos totalmente de acuerdo con esta afirmación, pues consideramos que de otro modo, en una sociedad como la nuestra con un nivel de instrucción elevado, no se explicaría la alta prevalencia de sobrepeso/obesidad encontrada en este estudio, a pesar de estar enmarcado en un momento donde los niños se encuentran confinados la mayor parte del tiempo para evitar la adquisición de la COVID-19. Por otra parte, se corrobora, en el estudio motivo de discusión, que en el mayor porcentaje de sobrepesos y obesos, los familiares refieren no estar preocupados por el peso del niño, aunque este elemento no fue significativa ($p=0.9347$) y sabemos que con frecuencia un niño "regordete", o "gordito", se considera por la familia como gracioso y saludable,

Se hace necesario tener en cuenta que el tratamiento de la obesidad infantil solo sería efectivo si el niño cuenta con el apoyo de la familia.¹⁹ Son los familiares que viven, y están a tiempo con los niños, los que lo pueden orientar, primero, orientándose ellos mismos e informándose del tema, y brindándoles su apoyo.

La UNICEF, en el año 2018 pone de manifiesto, como uno de los principales factores de riesgo en niños y adolescentes, los entornos culturales obesogénicos, los cuales se caracterizan por bajos niveles de conocimiento de los padres acerca de la alimentación y nutrición saludables y bajos niveles de conocimiento en el ámbito de la nutrición de niños y niñas en edad escolar, los adolescentes, los profesores y los profesionales de la salud.⁴

Otros de los factores que influyen de manera indirecta en la prevalencia de la obesidad infantil lo constituyen la educación y ocupación de los padres de familia. Niños con madres con menos nivel educativo, desempleadas, y que presentan o tienen antecedentes de obesidad siguen un patrón de alimentación en azúcares y grasas.¹⁸ Aunque esto no está contenido en este estudio creemos que es un factor de importancia a tener en cuenta para estudios a realizar.

Un análisis en Brasil, de un grupo de estudios, acerca de factores de riesgo de sobrepeso/obesidad, donde se tiene en cuenta la percepción materna del estado nutricional de sus hijos, destaca que las madres presentan dificultades para reconocer el estado nutricional por falta de conocimientos suficientes.¹⁹ La percepción inadecuada es más frecuente en madres que tienen el mismo problema de sobrepeso, que tienen baja escolaridad, con hijos del sexo masculino y con menos edad.¹⁹

En efecto, podemos decir que la obesidad no ocurre de forma aislada, y que los niños están inmersos en un sistema social y ambiental específico,⁷ que les facilita estar sobrepesos u obesos.



ISSN: 1995-9427RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



En nuestro país tenemos herramientas de peso para revertir esta situación. Una población con alto nivel escolar que puede educarse y ser muy receptiva en el tema, medios para informar a los padres, los hijos y los maestros, personal instruido en promoción de salud, voluntad política del gobierno, así como se puede intencionar un mejor aprovechamiento en las redes sociales para el debate y promoción de estos aspectos.

En los países con epidemias de obesidad declarada, se hace más evidente en hogares donde hay falta de espacio para la actividad física.² Un acceso pobre a lugares o sitios donde se pueda practicar actividad física aumenta el IMC.⁸ Sin embargo, en este estudio la mayor cantidad de los sobrepesos y obesos decían sí tener espacio donde realizar actividad física, por lo cual, creemos que no fueron utilizados y que además, puedan estar influenciados por otros factores a pesar de que la diferencia no fue significativa.

La obesidad no es accidental, se puede prevenir.^{3,22} La alimentación debe ser variada y equilibrada. Las grasas no deben superar el 30 % de la ingesta diaria, y las proteínas del 10-15 % de las calorías totales combinando las de origen animal con vegetal.

La prevención y el tratamiento de la obesidad requieren del consumo de una alimentación sana.² Los hábitos de alimentación se desarrollan en edades muy tempranas y cuando se adoptan en estas edades persisten durante toda la vida adulta.

Varios estudios han mostrado que niños y adolescentes con alto consumo de frutas y vegetales tienen el doble de probabilidad de apegarse a recomendaciones saludables en la edad adulta.¹⁸ En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en México se evidencia que poco más del 20 % de los niños consumen verduras,¹⁸ lo cual es insuficiente.

Se deben consumir alimentos vegetales en abundancia: frutas, verduras, hortalizas, legumbres y frutos secos.²²

La ingesta de frutas, verduras y hortalizas se debe incrementar diariamente,^{3,22} hasta alcanzar al menos 400 gramos al día, según recomendaciones de la OMS expresadas en un artículo de la FAO "Frutas y verduras –esenciales en tu dieta" publicado en el año 2020.²⁵ En este aspecto, un estudio realizado en Argentina en un Jardín de la infancia,²⁶ demostró que el consumo de frutas y vegetales no es el adecuado para el correcto crecimiento y desarrollo de los niños.

Refiriéndonos a la variable consumo de vegetales en el estudio realizado, y que es motivo de discusión, se evidenció que la mayor cantidad de niños eutróficos tuvo un consumo frecuente de vegetales 117 (40,90%). Por otro lado, hay un por ciento considerable de niños obesos con consumo infrecuente de los mismos 27 (9,44 %) o que no los consume (4,89 %) (($p < 0,001$).

En cuanto a la variable consumo de frutas, podemos decir que no hubo significancia y creemos que se deba a que se recogió la información en la encuesta de forma general, y no se separó el consumo de la fruta sola, con respecto a la fruta mezclada con agua y azúcar en forma de jugos naturales.



ISSN: 1995-9427RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



El consumo adecuado de frutas y hortalizas puede considerarse como elemento protector del sobrepeso y la obesidad y son esenciales para una vida saludable, por su elevado contenido de vitaminas, minerales y fibras, así como el bajo aporte de grasas y calorías, por lo cual podemos considerarlo una herramienta a usar para la prevención del sobrepeso/obesidad. Por todo lo anterior creemos que se hace necesario incrementar la información y además promocionar la importancia del consumo de estos alimentos de forma general en toda la población, haciendo hincapié en los padres y en los niños e incrementar la promoción de salud al respecto.

La actividad física regular que reduzca las actividades sedentarias es un elemento protector contra el sobrepeso y la obesidad.

En las directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios en niños y adolescentes, adultos y adultos mayores, se recomienda que los niños y adolescentes realicen al menos 60 minutos diarios de actividad física moderada o intensa a lo largo de la semana².

La actividad física regular reduce la inflamación y el contenido de grasa visceral y corporal⁹ y niveles reducidos de actividad física determinan la acumulación del exceso de energía en forma de tejido adiposo.¹⁵ Es por ello que podemos decir que la actividad física tiene un importante papel en el mantenimiento de un estado nutricional saludable, mientras que estilos de vida sedentarios son un factor de riesgo para desarrollar obesidad y sus comorbilidades.¹⁸

Sociedades occidentales (incluidos los niños) tienen una tendencia incrementada hacia estilos de vida sedentarios los cuales incluyen: descansos, mirar televisión, viajar en automóviles a la escuela, y realizar menos actividad física.^{3, 9, 18}

En este estudio, los infantes bien nutridos, con mayor frecuencia realizan actividad física (36,71%) con respecto a los que no la realizan (19,58 %). Por otra parte, en un elevado por ciento de los niños obesos (14,33 %) los padres refieren que no realizan actividad física en relación con los obesos que dicen sí realizarla (6,29 %). Se hace evidente que realizar ejercicios físicos y deportes es un factor protector contra el sobrepeso y la obesidad en nuestros niños ($p=0,0001$).

El hacer deporte desde la infancia influye en la adquisición de hábitos de vida activa y saludable.²⁵ Cambios del estilo de vida del niño y la familia tanto para el tratamiento como para la prevención deben basarse en motivación, dieta y ejercicio.²⁴

La prevalencia de sobrepeso/obesidad en tiempos de COVID-19 encontrada fue elevada, y no hay diferencias significativas ni para la edad ni para el sexo. El mayor porcentaje de sobrepesos y obesos no tienen APF de obesidad en este estudio, lo cual fue significativo. Fue significativo además que sólo en obesos se vieron cifras de TA elevadas, un predominio por el consumo infrecuente de vegetales y que el mayor por ciento de ellos no realizase actividad física. La preocupación de los padres por el peso del niño y tener o no espacio en la casa para la actividad física no arrojaron diferencias significativas.



Referencias bibliográficas

1. Escalante Peña, Ángela Verónica. Obesidad. Factores de riesgo. Tratamiento. Escalante Peña, A.V. (2021) UTMACH, Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud, Machala, Ecuador 26p. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/16697>
2. Documento de debate de la OMS: Proyectos de recomendaciones para la prevención y el tratamiento de la obesidad a lo largo del curso de la vida, incluidas las posibles metas, 17 de agosto de 2021.
3. Obesidad y sobrepeso. Datos y cifras. OMS.9/JUNIO/2021. Guía programática de UNICEF: Prevención del sobrepeso y la obesidad en Niños, niñas y adolescentes. Nueva York: UNICEF, 2019.
4. Mariley García Quintana. Obesidad en cuba: un problema en aumento. La Habana, 25 de octubre de 2019 (ACN).
5. Breuhl Smith K¹, Seth Smith M². Obesity Statistics. 2016 Mar; 43(1):121-35. PubMed PMID: 26896205.
6. Machado Karina¹, Gil Patricia², Ramos Inocencio², Catalina Pérez³. Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo. Arch. Pediatr. Urug. 2018; 89(s1):s16-s25.
7. Leonardo Muñoz F¹, Arango Álzate C². Obesidad infantil: un nuevo enfoque para su estudio; 2017.
8. OMS. The double burden of malnutrition, Brief. Ginebra: World Health Organization, 2017
9. Benigno Rivas Estany E, De la Noval García R. Obesidad en Cuba y otras regiones del Mundo. Consideraciones generales y acciones nacionales de prevención. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba 2021; 11(1). Disponible en: <http://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/887>
10. Bueno Lozano María Gloria. Obesidad infantil en tiempos de COVID-19. Rev Esp Endocrinol Pediatr Jun. 2021; Vol 12 (1).
11. Khan MA^{1,2}, Moverley Smith JE³. Covibesity, a new pandemic. Obes Med Sep. 2020. PubMed PMID: PMC7371584.
12. Cuschieri S¹, Grech S². COVID-19: A one-way ticket To a global childhood obesity crisis? J Diabetes Metab Disord 2020; Nov 6; 19(2):2027-2030. PubMed PMID: PMC7644278
13. Jiménez Acosta S, Esquivel Lauzurique M, Rodríguez Martínez O. Manejo práctico del sobrepeso y la obesidad en los niños y las niñas. La prevención y tratamiento de la obesidad desde la niñez es una estrategia para disminuir las enfermedades crónicas no transmisibles del adulto. [Libro en internet]. 2da ed. Cuba Instituto nacional de higiene, epidemiología y microbiología; 2015. Disponible en: <https://www.unicef.org/cuba/media/576/file/folleto-obesidad-2015.pdf>.
14. G.Á. Martos-Moreno, b, c, J. Argentea, b, c, d. Obesidades en la infancia. Pediatría Integral. Órgano de expresión de la sociedad española de pediatría extra hospitalaria 2020; XXIV (4): 220-230.
15. B Terry Berro, L Rodríguez Vázquez, D Silvera Tellez, V Rodríguez Flores, H Chávez Valle, A Rodríguez Salva, et al. Sobrepeso, obesidad y conductas alimentarias en escolares de primaria, municipio Cruces, Cienfuegos. Revista Cubana de Salud Pública. 2021; 47(1):e2552.



ISSN: 1995-9427RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



16. Hales, CM; Carroll, MD; Fryar, CD; Ogden, CL et al. Prevalence of obesity among adults and youth: United states, 2015-2016.[Internet]. 2017]; 288(1):47–49. Available en: <https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db288.htm>
17. Pérez Herrera¹ A, Cruz López M.² Situación actual de la obesidad en México. Nutr. Hosp. vol.36 no.2 Madrid mar. /abr. 2019 Epub 20-Ene-2020.Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.2116>.
18. Lima Fernanda O, Cristina Mayara M, Santos Stephany S. Obesidad infantil en Brasil: factores de riesgo. Convención Internacional de Salud, Cuba Salud 2018.
19. MINSAP. Obesidad: un problema de salud en aumento.4 marzo del 2022.
20. Graciela Terry Berro B, Rodríguez Vázquez L, Silvera Téllez D, Rodríguez Flores V, Noemí Chávez Valle H, Rodríguez Salvá A, et al. Sobrepeso, obesidad y conductas alimentarias en escolares de primaria municipio Cruces, Cienfuegos. Revista cubana de salud pública ,2021; 47(1):e2552.
21. Estragó V, Muñoz M, Gonzales G, Tabarez A, Bulla D, Diaz J, et al. Sobrepeso, obesidad e hipertensión arterial, una aproximación al problema. [Revista en Internet].2018; 89(5): Disponible en: <https://doi.org/10.31134/ap.89.5.2>.
22. Noticias .La obesidad infantil. De nutrición sobrepeso y obesidad. A-T PERÚ Disponible en: <http://www.guiainfantil.com/salud/obesidad/index.htm>
23. Llanos González Amo M, González E, francisco López Gil J, Romero de Águila Montoya M, Tarraza Marcos L, J Tarraza López P, et al. Análisis de la obesidad en niños de 6 a 12 años de Albacete durante la pandemia COVID19 .Jornal of Negative and Positive Result, 2021; 6(4):631-733.
24. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Frutas y verduras – esenciales en tu dieta. Año Internacional de las Frutas y Verduras, 2021. Documento de antecedentes; 2020. Roma. <https://doi.org/10.4060/cb239es>.
25. González Y. Consumo de frutas y hortalizas en niños de 3 a 4 años del Jardín de Infantes de Pisapisuela. Universidad Abierta Interamericana. MEDISAN 2016.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.