



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA REHABILITACIÓN Y MOVIMIENTO**

**CARRERA
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

**DOCENTES
MG. ESPINDOLA, KARINA
LIC. RECANATTI, MARTIN**

TRABAJO FINAL

SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL

ESTUDIANTES

**ALIAGA, LAURA
GONZALEZ, ROCIO
SANTANA, ALICIA**

SAN MARTÍN NOVIEMBRE DEL 2020

Índice de contenido

	Páginas
1. Planteamiento del problema.....	3
2. Justificación.....	3
3. Marco teórico.....	6
3.1 Obesidad y Sobrepeso Infantil.....	6
3.2 Factores asociados a la obesidad y el sobrepeso	7
3.3 El impacto de la obesidad en la salud	12
3.4 Medición del sobrepeso y la obesidad	12
4. Objetivos.....	16
5. Diseño metodológico	17
5.1 Operacionalización de las variables	18
5.2 Obesidad y sobrepeso.....	18
5.3 Método de medición de peso y talla	19
5.4 Factores asociados.....	20
5.5 Recolección de datos	26
5.6 Procesamiento y análisis de la información	28
6. Bibliografía	29
7. Anexo	32
7.1 Instrumento de recolección de datos.....	32
7.2 Autorizaciones.....	38

1. Planteamiento del problema

¿Cuál es la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 6 a 12 años que asisten a escuelas primarias y sus factores asociados?

2. Justificación

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad y el sobrepeso son un grave problema de salud pública que ha alcanzado proporciones epidémicas a escala mundial. Afecta a más de 1000 millones de personas adultas con sobrepeso, de las cuales más de 300 millones son obesos. Cada año fallecen más de 2.6 millones de personas a causa de la obesidad o del sobrepeso, siendo el quinto factor de riesgo de defunciones mundiales. Desde el año 1980 hasta el año 2012 la prevalencia de la obesidad se ha duplicado en el mundo; actualmente más de una de cada 10 personas padece obesidad. (OMS, 2016).

La OMS también señala que la obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. También define a la obesidad infantil como una enfermedad crónica, caracterizada por la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, que se determina de acuerdo al índice de Masa Corporal (IMC), un indicador simple de la relación entre la talla y el peso. (OMS.2016)

Según Alba-Martín, la obesidad y el sobrepeso se producen por un desequilibrio entre el consumo calórico y el gasto energético. Como causas influyentes destaca a los factores genéticos, biológicos, de comportamiento y culturales. Para la autora el tratamiento es complejo en la etapa de crecimiento porque cualquier déficit nutricional puede repercutir negativamente en el desarrollo integral del niño. (Alba-Martín.2016)

Por su parte, Aranceta plantea que la obesidad infantil, aunque puede estar originada por una enfermedad genética endocrina, en la mayoría de los casos se produce como resultado de la combinación de una serie de factores ambientales (una dieta inadecuada y sedentarismo), genéticos (los niños cuyos padres son obesos tienen un riesgo mayor de padecer el trastorno) y psicológicos (cuando se utiliza la comida para compensar problemas emocionales, estrés o aburrimiento). (Aranceta, 2004)

Onís y Blossner señalan que la obesidad en la infancia ha duplicado su prevalencia en los últimos quince años en muchas regiones del mundo. En Latinoamérica, a pesar de que la desnutrición continúa siendo un problema prevalente, hay acuerdo, que tanto el sobrepeso como la obesidad están emergiendo de forma epidémica. (Onís y Blossner. 2000)

La preocupación por el exceso de peso en la infancia radica en la evidencia de una asociación entre la obesidad en la niñez y adolescencia y el aumento de los riesgos para la salud en la vida adulta; ya que los efectos cardiovasculares de la obesidad en la infancia persisten en la edad adulta, con impacto en la discapacidad y en el deterioro de la calidad de vida (OMS. 2006).

Se desprende de lo expresado por Alvarado y Guerrero que la inactividad física y el sedentarismo están asociados a un amplio rango de enfermedades, incluyendo a la obesidad, los avances en la tecnología y transporte son considerados factores claves que explican el aumento de inactividad en la población. Por otra parte, en la población escolar se observa el mismo cuadro de sedentarismo que en los adultos. (Alvarado, Guerrero.2014)

Según Moreiras y Cuadrado, resulta complejo definir a los hábitos alimentarios debido a que es necesario tener en cuenta una diversidad de conceptos, sin embargo, la mayoría converge en que se tratan de manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales y colectivas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consumen los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como parte de prácticas socioculturales (Moreiras, Cuadrado.2001).

El impacto socioeconómico de la obesidad en la adolescencia/juventud es un factor considerable, pero constituye una variable poco abordada.

Por lo dicho hasta aquí, la presente investigación se propone relevar la prevalencia de sobrepeso y obesidad, en niños de 6 a 12 años, en dos escuelas primarias, una de modalidad pública y otra de modalidad privada, ambas del centro de la localidad de José C. Paz.

Uno de los roles centrales de la enfermería es la prevención de enfermedades a partir de la educación para la salud desde etapas tempranas. Por ello la indagación acerca de esta problemática resulta de vital importancia a fin de proveer información epidemiológica que permita diseñar e implementar políticas públicas ajustadas a los escenarios actuales, locales y regionales.

3. *Marco teórico*

3.1. Obesidad y sobrepeso infantil

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad infantil se define como una enfermedad crónica, caracterizada por la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, como consecuencia de un ingreso calórico superior al gasto energético del individuo. Así, la obesidad no es definida a partir de la ganancia de peso, sino a través del tamaño de uno de sus componentes: el tejido adiposo. (OMS. 2016)

Para la OMS el sobrepeso y la obesidad presentan un incremento importante a nivel mundial en las últimas tres décadas. Se sabe que 1.000 millones de personas en el mundo tienen sobrepeso y obesidad. Esta prevalencia tiene grandes variaciones geográficas con valores que van desde el 5% para Asia y África, hasta el 20% en América. (Ramírez-Izcoa, Sánchez-Sierra, Mejía-Irías, Izaguirre González, Alvarado-Avilez, Flores-Moreno, Yareny Miranda, M-Díaz, Grissel Aguilar, Videlda, Rivera. 2017). Desde el año 1980 hasta el año 2012 la prevalencia de la obesidad se ha duplicado en el mundo; actualmente más de una de cada diez personas padece obesidad. Las causas de la obesidad se investigan de forma intensiva y continua. (OMS, 2016). A nivel mundial cerca del 10% de los niños en edad escolar presentan sobrepeso por lo que la OMS, considera a la obesidad como la "Epidemia del siglo XXI". En el año 2012 la prevalencia de niños menores de cinco años con sobrepeso aumentó a 30 millones en países en desarrollo, mientras que en los países desarrollados esa cifra fue de 10 millones. (Ramírez-Izcoa, Sánchez-Sierra, Mejía-Irías, Izaguirre González, Alvarado-Avilez, Flores-Moreno, Yareny Miranda, M-Díaz, Grissel Aguilar, Videlda, Rivera. 2017).

Se estima que en el mundo por lo menos el 10 % de los niños en edad escolar tienen sobrepeso u obesidad, la mayor prevalencia está en América (32 %), Europa (20 %) y Medio Oriente (16 %). (Hurtado EF. y Macías R. 2015). América Latina está sosteniendo una rápida transición demográfica, epidemiológica y nutricional, y ha alcanzado tasas de obesidad que se han incrementado de manera importante durante los últimos 10-15 años, particularmente entre niños de edad escolar. (Piña CE, Fernández ML, Fonte N y Piña LK. 2016). En América Latina, se calcula que 7% de los menores de 5 años de edad (3,8 millones) tienen sobrepeso u obesidad. (Ramírez-Izcoa, Sánchez-Sierra, Mejía-Irías, Izaguirre González, Alvarado-Avilez, Flores-Moreno, Yareny Miranda, M-Díaz, Grissel Aguilar, Videlda, Rivera. 2017).

En Honduras, en el año 2000 se estudió la población escolar de Tegucigalpa y reportó, acorde al IMC que el 2% de estos niños tenían bajo peso, un 14% sobrepeso y un 6%

obesidad. (Ramírez-Izcoa, Sánchez-Sierra, Mejía-Irías, Izaguirre González, Alvarado-Avilez, Flores-Moreno, Yareny Miranda, M-Díaz, Grissel Aguilar, Videlda, Rivera. 2017).

La consecuencia más importante de la obesidad infantil es su persistencia en la adultez y el desarrollo de comorbilidades. Sobre el 60 % de los niños que están con sobrepeso en el período prepuberal, y 80 % de los que lo están en la adolescencia, están con sobrepeso en la adultez temprana. (Altamirano NF, Altamirano MM, Valderrama A y Montesinos H. 2015)

En Argentina se realizan encuestas anualmente de factores de riesgo, en la cual los índices de sobrepeso y obesidad continúan aumentando sostenidamente. Aproximadamente la mitad de la población con exceso de peso se encuentra en rango de sobrepeso y la otra mitad en rango de obesidad. Los grupos sociales de menores ingresos evidenciaron mayores índices de exceso de peso a expensas de mayor prevalencia de obesidad. (ENNYS 2. 2019)

La obesidad y el sobrepeso se determinan de acuerdo al índice de Masa Corporal (IMC), que es un indicador simple de la relación entre la talla y el peso. Debido a que el tejido adiposo es difícil de cuantificar, diagnosticar la obesidad es una tarea compleja, aunque existe acuerdo clínico y epidemiológico que reconoce al índice de masa corporal (IMC) como un criterio diagnóstico ampliamente aceptado en adultos (mayores de 18 años), estableciéndose como puntos de corte los resultados de IMC superiores a 25 kg/m² para definir sobrepeso y de 30 kg/m² para la obesidad dado que se considera que valores de IMC superiores a 25 - 27 kg/m² están asociados con un riesgo relativo de mortalidad superior al de la población general. (OMS. 2016)

3.2. Factores asociados a la obesidad y el sobrepeso

La obesidad infantil, en el 99% de los casos se produce como resultado de la combinación de una serie de factores ambientales (una dieta inadecuada y sedentarismo), genéticos (los niños cuyos padres son obesos tienen un riesgo mayor de padecer el trastorno) y psicológicos (cuando se utiliza la comida para compensar problemas emocionales, estrés o aburrimiento). (Aranceta. 2004). Es decir que es de origen multifactorial que comienza durante la niñez y adolescencia y su tratamiento resulta muy complicado en esta etapa de crecimiento porque cualquier déficit nutricional puede repercutir negativamente en el desarrollo integral del niño. (Alba-Martin. 2016)

Puede ser de causa endógena (genética) o exógena (hábitos de vida). La obesidad en los niños y adolescentes puede estar relacionada con diversos factores, entre ellos citamos los siguientes: bingeing (perder la capacidad para parar de comer), falta de ejercicio, historial de obesidad en la familia, enfermedades médicas (problemas endocrinológicos o neurológicos), medicamentos (esteroides y algunos medicamentos psiquiátricos), cambios en la vida que les causan mucho estrés (separaciones, divorcio, mudanzas, fallecimientos de familiares), problemas familiares, baja autoestima, depresión u otros problemas emocionales. El incremento de la obesidad también se relaciona con los nuevos hábitos y estilos de vida adoptados secundarios a la incorporación de la mujer al mundo laboral, la celeridad del ritmo de vida, el incremento de familias desestructuradas, como consecuencia de esto se ha pasado a consumir platos precocinados de alto valor calórico o realización de dietas desequilibradas, por no tener tiempo suficiente para cocinar; pasando así de la dieta mediterránea a la comida rápida. También consecuencia de todo esto es un aumento del sedentarismo infantil, ya que se prioriza la utilización del videojuego, la conexión a Internet, ver la televisión, durante un número excesivo de horas al día, descuidando así la práctica de ejercicio diario. (Alba-Martín.2016)

El aumento de la ingesta energética asociado a un desequilibrio en la cantidad y calidad de nutrientes está muy relacionado con el aumento en la prevalencia de la obesidad infantil. Se produce mayor ingesta de grasa y de hidratos de carbono de absorción rápida. Ésta suele incorporar grasas saturadas y ácidos grasos trans, índices glucémicos altos y alta densidad energética, y suelen ser pobres en fibra, micronutrientes y antioxidantes. Además, se suelen presentar en grandes porciones, en envases de fácil consumo, lo que facilita su ingesta. Se abusa de dulces, bebidas azucaradas o aperitivos entre las comidas, y de alimentos grasos en las comidas principales. Esto conduce a un aumento de la ingesta calórica y a un incremento de glucemia postprandial, que puede modificar la regulación del apetito. Los factores responsables de este cambio en la sociedad estarían asociados a la falta de tiempo y la comodidad. También nuevas prácticas culinarias y elaboración de precocidos, rompen ciertos rituales tradicionales de reunión en las familias y ocasionan efectos que resienten los vínculos familiares. Todos estos factores negativos habrán de ser modificados para evitar y tratar la obesidad. Paralelamente, la forma de vivir tiende a ser cada vez más sedentaria, y la actividad física y el deporte se sustituyen por un

aumento extraordinario del tiempo dedicado al entretenimiento pasivo, sobre todo los dispositivos tecnológicos. También se conocen casos de obesidad derivada de alteraciones cromosómicas o condiciones monogénicas en humanos, representan una muy pequeña proporción de los casos de obesidad y sobrepeso. La obesidad en edades tempranas es un hallazgo de importancia que sugiere la búsqueda de otras características como retardo en el desarrollo, dismorfias, etc., con la finalidad de realizar un diagnóstico adecuado y descartar anormalidades genéticas. (Gordillo Roció, Sanchez Herrera, Bermejo García. 2019)

Existen diversos factores psicológicos asociados a la obesidad infantil, además, la población diagnosticada con esta problemática presenta el doble de alteraciones psicopatológicas que la población con peso normal. Entre estas alteraciones, presentan mayor prevalencia los trastornos de ansiedad, depresión, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos del espectro autista, etc. Estos trastornos juegan un papel bidireccional fundamental en el desarrollo y mantenimiento de la obesidad, así como también pueden ser consecuencias de la misma. (Cebolla et al. 2011).

En ocasiones, tanto niños como adultos, buscan en la comida una recompensa, una forma de mitigar sus carencias y frustraciones. Pueden comer cuando se sienten tristes o inseguros, para olvidar sus problemas, por estrés o por aburrimiento. Los alimentos elegidos suelen aportar poco valor nutritivo y muchas calorías (dulces y golosinas, aperitivos como papas fritas industriales y similares). En estos casos, además, los niños pueden imitar las conductas que han observado en los mayores. (Marnet, 2013).

Por otra parte, la autoestima es considerada un factor psicológico fuertemente ligado a la obesidad infantil y adolescente. Esto se debe a que el tamaño y forma de su cuerpo difiere con el modelo de delgadez que representa la belleza. (Aguilar Manrique, Tuesta y Musayon. 2010).

Los niños con obesidad muestran un pobre concepto de sí mismos, encontrando una relación entre la autoestima y el apego infantil, ya que una mayor dependencia hacia la madre y una imagen corporal distorsionada, cobran mayor importancia durante la adolescencia, etapa en la que predomina el desarrollo del autoconcepto, generando un malestar psicológico y emocional que da paso a la aparición de la depresión. (Pompa y Montoya. 2011).

López, Perea y Loreto plantean una estrecha relación entre la obesidad infantil y la exposición al maltrato en niños, niñas y adolescentes (maltrato verbal, maltrato físico o abuso sexual), los alimentos cumplen una función de refuerzo mediante el cual la comida suple las deficiencias afectivas como consecuencia de la exposición a experiencias traumáticas y ambientes hostiles; lo que se explica también por las modificaciones neurobiológicas ocasionadas por el maltrato severo, el cual durante la infancia genera desequilibrio del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenales, manifestándose por secreción elevada de cortisol, hormona que promueve la ingesta compulsiva y acumulación de grasas. (López-Navarrete, Perea-Martínez, Loredó-Abdala. 2008)

También existen estudios que exploran la percepción de los padres acerca de la apariencia y el peso de sus hijos por medio de escalas visuales estandarizadas. Sin embargo, un metaanálisis de percepción parental de obesidad infantil indica que los padres son propensos a percibir erróneamente la proporción peso/talla de su hijo, especialmente los padres que presentan sobrepeso. (Chávez Carraza, Rodríguez de Ita Guzman, Segovia Aguirre, Altamirano Mantealvo y Matías Barrios.2016).

La falta de percepción materna de sobrepeso en niños de jardín de infantes se asocia a mayor riesgo de sobrepeso en este grupo etario. (Hirschler et al.2006) Se demostró que muy pocas madres de niños con sobrepeso se mostraron preocupadas por la imagen y además estas madres no creían que los niños presentaban sobrepeso y, por lo tanto, eran indiferentes a ellos. La incapacidad de poner límites a los hábitos alimentarios de los niños podría estar relacionada con el uso de la comida como una herramienta para premiar o castigar a los niños. (Hirschler et al., 2006; More et al., 2006).

Algunos estudios sugieren que los padres fallan en reconocer el sobrepeso en sus hijos debido a factores, como su propio peso, la menor edad del niño y el género.

En el grupo socioeconómico bajo, muchas madres ven el estereotipo de niño gordo como más sano y más feliz y el estereotipo de niño delgado como enfermizo. Y señalaron que los padres con obesidad tendían a subestimar a sus hijos con sobrepeso y obesidad. (Chávez Carraza, Rodríguez de Ita Guzman, Segovia Aguirre, Altamirano Mantealvo y Matías Barrios.2016).

Según los criterios de la OMS, a los 14 años había un 25,3% de sobrepeso entre los niños y un 18,5% entre las niñas. En cuanto a la obesidad, esta afectaba al 8,2 y 4,8%, respectivamente. A los 11 años se produce un pico de sobrepeso en las niñas

y de obesidad en los niños. El entorno urbano-no urbano, la calidad y duración del sueño, así como el índice de masa corporal (IMC) de los padres han sido algunos de los factores asociados con el peso de los niños. (Yáñez-Ortega, Arrieta-Cerdan, Lozano-Alonso, Gil Costa, Gutiérrez-Araus, Cordero-Guevara y Vega Alonso.2019). No solo el ámbito familiar influye en las conductas alimentarias. En la etapa escolar el mundo del niño se amplía, al igual que las oportunidades de comer fuera del ambiente familiar, y se expone a diferentes alimentos y diversas formas de prepararlos, con distintos horarios y lugares, lo que facilita el consumo de una importante cantidad de alimentos sin supervisión familiar, principalmente fuera del hogar, lo cual puede facilitar el consumo de alimentos densamente energéticos y desprovistos de micronutrientes. (Ramírez-Izcoa, Sánchez-Sierra, Mejía-Irías, Izaguirre González, Alvarado-Avilez, Flores-Moreno, Yareny Miranda, M-Díaz, Grissel Aguilar, Videlda y Rivera. 2017).

Según autores el panorama del sobrepeso y la obesidad en México se explica por la occidentalización de la dieta, en la cual aumenta la disponibilidad a bajo costo de alimentos procesados, adicionados con altas cantidades de grasa, azúcares y sal. Junto al consumo de comida rápida y comida preparada fuera de casa; disminuyendo el tiempo disponible para la preparación de alimentos. Un aumento de forma importante en la exposición de publicidad sobre alimentos industrializados y de productos que facilitan las tareas cotidianas y el trabajo de las personas, lo cual disminuye su gasto energético. También aumenta la oferta de alimentos industrializados en general; y disminuye de forma importante la actividad física de la población. (Rivera-Dommarco, Hernández-Ávila, Aguilar Salinas, Vadillo Ortega, Murayama Rendón.2012)

En Argentina, “El principal problema de malnutrición en la región es el exceso de peso infantil y continúa al alza de manera alarmante. Actualmente afecta al 7 % de las niñas y niños, supera el promedio global, y está en los primeros lugares”, la necesidad de “repensar y modificar las reglas de juego del sistema alimentario, tanto en la producción, comercialización, oferta y disponibilidad de alimentos saludables para poder incidir en el patrón alimentario poblacional que afecta nuestra salud e incorporar acciones que respeten y protejan nuestro patrimonio ambiental, cultural y social”, dijo la representante de la OPS/OMS Maureen Birmingham. (OPS. 2019).

3.3 El impacto de la obesidad en la salud

En todo el mundo, el número de lactantes y niños pequeños (de 0 a 5 años) que padecen sobrepeso u obesidad aumentó de 32 millones en 1990 a 41 millones en 2016. Solo en la región de África de la OMS, el número de niños con sobrepeso u obesidad aumentó de 4 a 9 millones en el mismo periodo.

En los países en desarrollo con economías emergentes (clasificados por el Banco Mundial como países de ingresos bajos y medianos) la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil entre los niños en edad preescolar supera el 30%.

Si se mantienen las tendencias actuales, el número de lactantes y niños pequeños con sobrepeso aumentará a 70 millones para 2025.

La obesidad infantil está asociada a una amplia gama de complicaciones de salud graves y a un creciente riesgo de contraer enfermedades prematuramente, entre ellas, diabetes y cardiopatías. (OMS.2020)

En los últimos 50 años, la duración promedio de sueño de auto-reporte de los Estados Unidos ha disminuido en un 1,5 a 2 horas en paralelo a una creciente prevalencia de la obesidad y la diabetes. Se menciona que existe una fuerte relación entre el sueño, la obesidad y anormalidades en el metabolismo de la glucosa. La reducción del sueño en los seres humanos altera múltiples vías metabólicas. (Natale. 2013). El sueño debe ser una prioridad especialmente para los niños, debido a que en la actualidad existen pocas probabilidades de tener descanso suficiente (sueño), lo cual afecta el equilibrio de los sistemas hormonales, el crecimiento intelectual, la maduración y la bioenergética. Por lo tanto, el tratamiento de la obesidad que incluye programa de alimentación y ejercicio debe acoplarse a la calidad y cantidad del sueño del niño (Spruyt y Gozal. 2012; Mavanji. 2012).

3.4. Medición del Sobrepeso y la Obesidad

Una revisión preliminar sobre la prevalencia de obesidad infantil muestra que el criterio usado para evaluar la obesidad en niños y adolescentes varía ampliamente. La discusión se centra sobre todo en los puntos de corte para definir a un niño como obeso. El índice de masa corporal (IMC) ha sido propuesto como un método sencillo y preciso para la medición de adiposidad en niños y adolescentes con adecuada correlación con la grasa corporal.

En la infancia es más complicado valorar el IMC, porque los niños están en proceso de crecimiento y desarrollo y tanto el peso como la talla están aumentando, lo que

determina grandes diferencias interindividuales en las tasas de acumulación de grasa, que varían con la edad, sexo, raza y sobre todo con el momento de inicio de la pubertad. Por lo tanto, el IMC debe interpretarse en el contexto específico de la edad y el sexo de cada niño.

En general todas las clasificaciones coinciden en incorporar un ajuste por sexo y edad, para el diagnóstico de obesidad y sobrepeso, teniendo en cuenta las distintas etapas de crecimiento. Esto implica que en la población infantil no se acepten los puntos de corte estáticos de IMC de los adultos, recomendándole el uso de gráficas de crecimiento que se adapten mejor a una situación dinámica como es el crecimiento infantil. En la actualidad existen numerosos países que presentan sus propias gráficas de clasificación del IMC y dos referencias internacionales mayormente usadas en estudios epidemiológicos que posibilitan la “comparabilidad” entre áreas de diferentes regiones y etnias. (Setton y Sosa. 2015)

Antropometría

En la práctica clínica, es la herramienta más utilizada. Tres son las medidas imprescindibles: el peso, la talla y la circunferencia de la cintura (CC), ya que los pliegues cutáneos, si bien brindan una medición objetiva e indirecta de la grasa corporal, no ofrecen mayor sensibilidad y especificidad que el IMC. Además, su medición depende de la destreza del examinador; en consecuencia, son utilizados por los especialistas.

Índice de peso para la masa corporal

El indicador más utilizado actualmente para evaluar la obesidad en la infancia y la adolescencia es el IMC o índice de Quetelet, tanto en la clínica como en la epidemiología. El IMC es la relación entre el peso, expresado en kilogramos, y el cuadrado de la talla, expresada en metros. Se calcula $IMC = P/T^2$ o $P/T/T$ (matemáticamente tiene igual valor, pero es más práctico).

Hasta el presente, diferentes razones hacen útil este indicador: la talla elevada al cuadrado implica menor efecto en la estimación; su uso está extendido en la población adulta; se empleó en los estudios para la determinación de los puntos de corte del riesgo de morbilidad cardiovascular asociado a la obesidad; su cálculo es fácil o se obtiene de la grilla de la OMS sin realizar cuentas. Es un índice que se puede usar desde los primeros años de vida hasta la adultez.

El IMC es uno de los indicadores más idóneos para el tamizaje de obesidad en las etapas prepuberales y puberales, ya que presenta un equilibrio entre la sensibilidad y la especificidad y menor error de clasificación.

Los valores altos del IMC tienen una sensibilidad de moderada a alta del 70% al 80% para diagnosticar como verdadera la obesidad y una especificidad del 95% para diagnosticar como no obeso cuando el paciente no lo es.

En los niños y los adolescentes, el IMC se correlaciona con la grasa corporal medida por pliegues cutáneos (índice de correlación de 0,90).

En la infancia y la adolescencia, los valores del IMC son propios para el sexo y la edad (IMC/E). (Setton y Sosa. 2015)

Circunferencia de cintura

La CC es un buen predictor de la distribución central de la grasa. En la infancia y en la adolescencia, igual que en la adultez, el aumento de la grasa abdominal del individuo se asocia a un mayor riesgo de hipertensión arterial, dislipidemias, alteración del metabolismo de la glucosa, diabetes tipo 2, apneas nocturnas, esteatosis hepática.

La CC se puede medir en cuatro sitios diferentes: el borde superior de la cresta ilíaca, el punto medio entre la cresta ilíaca y la décima costilla, el ombligo como punto de referencia y la cintura mínima.

Circunferencia de cintura/talla

Se ha comprobado recientemente que la relación entre la circunferencia de la cintura y la talla (CC/T) se correlaciona, en los niños/as y adolescentes, por lo que es un buen marcador de obesidad central, y el valor es constante, por lo tanto, no requiere comparaciones con tablas de referencia.

La fórmula es sencilla: circunferencia de cintura (cm)/talla (cm).

A partir de los 6 años, es un indicador de fácil uso y confiable. La consigna propuesta para la salud pública “mantén tu cintura con la mitad de cm de tu altura” pareciera simple de difundir. (Setton y Sosa. 2015)

Recomendaciones:

- * Usar la medición más práctica.
- * Usar siempre la misma para poder seguir la evolución.

* Registrar el valor y cuál medición se empleó.

* Usar la tabla de referencia correspondiente a la del sitio de medición.

El Comité de Nutrición de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) sugiere el uso de la cintura mínima o el borde superior de la cresta ilíaca derecha para evaluar, en la obesidad, la distribución de la grasa.

4. OBJETIVO GENERAL

- Establecer la prevalencia del sobrepeso y obesidad de niños/as de 6 a 12 años en dos escuelas primarias y sus factores asociados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la distribución de los niños de 6 a 12 años según edad y sexo
- Relevar el peso y la talla de la población infantil estudiada.
- Establecer el porcentaje de niños con obesidad y sobrepeso
- Relevar los hábitos alimentarios en los niños relevados.
- Relevar factores de sobrepeso y obesidad asociados al sedentarismo.
- Relevar factores de sobrepeso y obesidad asociados a la falta de actividad física.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: descriptivo, prospectivo, transversal y observacional.

Población

- **Población Blanco:** niños/as de 6 a 12 años de dos escuelas primarias, una pública y otra privada.
- **Criterio de Inclusión:** niños/as de 6 a 12 años que asisten a las escuelas “Giovanni Pascoli” y “Vicente R. Rotta N°1” de la localidad de José C. Paz.
- **Criterio de Exclusión:** niños/as cuyos padres no los autoricen a participar y los que no se encuentren en el momento de la recolección de datos.
- **Criterio Temporo-Espacial:** Marzo del 2020 en las escuelas primarias “Giovanni Pascoli” y “Vicente R. Rotta N°1” de la localidad de José C. Paz.
- **Población Accesible:** niños/as de 6 a 12 años de escuelas primarias en el período de marzo del 2020 de la localidad de José C. Paz en ambos turnos.
- **Criterio de Eliminación:** cuando los padres de niños/as no completaran apropiadamente las encuestas programadas.

Variables

1. Variable de Caracterización:

I.Sexo: F.....M.....

II.Edad:en años

III.Grado y curso:

2. Variables de Estudio:

I. Obesidad y sobrepeso: Se medirá a través del peso la talla y el cálculo de IMC, de acuerdo a los siguientes valores:

Obesidad: Z mayor o igual a 2

Sobrepeso: Z entre 1 y 2

II. Factores Asociados: Se relevarán a través de hábitos alimentarios, sedentarismo y actividad física

5.1 Operacionalización de las variables

5.2 Obesidad y Sobrepeso: Para medir la variable obesidad y sobrepeso se tomará el peso y la talla de los alumnos a fin de calcular el IMC y se establecerá el puntaje Z

siguiendo las tablas de la Guía para la evaluación del crecimiento físico de la Sociedad Argentina de Pediatría.

Puntos de corte del índice de masa corporal para el diagnóstico de sobrepeso y obesidad		
Tabla de referencia OMS		
Nivel	Epidemiológico	Clínico
Indicador IMC		
Edad	Sobrepeso*	Sobrepeso
entre 2 y 5 años	Puntaje Z entre 1 y 2	* Puntaje Z entre 1 y 2 Pc 85-97
	Obesidad*	Obesidad*
	Puntaje Z ≥ 2	Puntaje Z ≥ 2 Pc ≥ 97
Edad	Sobrepeso	Sobrepeso
> 5 años	Puntaje Z entre 1 y 2	Puntaje Z entre 1 y 2 Pc 85-97
	Obesidad	Obesidad
	Puntaje Z ≥ 2	Puntaje Z ≥ 2 Pc ≥ 97
	Obesidad grave	Obesidad grave
	Puntaje Z ≥ 3	Puntaje Z ≥ 3

OMS: Organización Mundial de la Salud; IMC: índice de masa corporal; Pc: percentil.

* El tiempo de evolución de la epidemia de obesidad en niños pequeños no permite aún contar con la evidencia de los puntos de corte para diagnosticar el sobrepeso como riesgo de obesidad, pero tampoco si esta se asocia, con posterioridad, a un mayor riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.

5.3 Método de medición de peso y la talla

Peso corporal: se utilizará una balanza de pie, tipo digital, con capacidad hasta 150 kg. la técnica: preparar al alumno para ser pesado o medido. Antes de subir al niño/a a la báscula, se verificará que no tenga exceso de ropa, ni objetos pesados en los bolsillos que pudieran provocar sobreestimación del peso.

Proceso: la báscula se ubicará en una superficie plana, horizontal y firme; antes de iniciar se comprobará el adecuado funcionamiento de la misma y su exactitud.

- 1- Se verificará que la balanza se encuentre en cero y calibrada
- 2- Se colocará al niño/a en el centro de la plataforma, deberá pararse al frente del medidor, erguido con hombros abajo, los talones juntos y las puntas separadas.
- 3- Se verificará que los brazos de los niños estén hacia los costados y holgados, sin ejercer presión y que la cabeza esté firme y mantenga la vista al frente en un punto fijo.
- 4- Se procurará que el niño no se mueva para evitar oscilación en la lectura del peso.
- 5- Se realizará la lectura de la medición en kilogramos y gramos y de frente.

Talla: la estatura será tomada en posición de pie, utilizándose una cinta métrica metálica graduada en cm y mm, apoyada sobre una superficie vertical plana y firme (pared), haciendo coincidir el cero con el plano horizontal (piso). El niño/a será medido sin calzados ni objetos en la cabeza, luego de que realice una inspiración profunda, y haciendo contactar con la misma un tope móvil, se registrará la medida en cm y mm.

Circunferencia abdominal: se utilizará una cinta métrica flexible, inextensible, milimetrada, con un ancho no mayor a 5 mm.

Procedimiento: estando el niño/a de pie, pasar la cinta alrededor del abdomen, 1 cm aproximadamente por arriba de las crestas ilíacas y realizar la lectura a nivel del ombligo. Tener en cuenta que el cero de la escala se encuentre a no más de 3 cm del extremo para facilitar la lectura de la medición, de lo contrario, tomar los 10 cm como cero y a posterior descontarlos.

5.4 Factores asociados

Para medir la variable de factores asociados, se realizará una encuesta, en la cual se relevarán datos sobre las conductas habituales de los escolares y sus familias. Dirigida a los padres o tutores de los escolares sobre sus conductas diarias.

El cuestionario comprende información sobre hábitos alimentarios, sedentarismo y actividad física, el cual se preparó según objetivos de estudio.

A) Hábitos alimentarios: Será medida mediante 19 indicadores.

1. Comidas que realiza al día.

Comidas que realiza al día

- a. Desayuno
- b. Colación
- c. Almuerzo
- d. Merienda
- e. Cena

2 ¿Dónde desayuna?

- a. En tu casa
- b. En el colegio
- c. En la casa y en el colegio
- d. No desayuna

3. ¿Dónde almuerza?

- a. En tu casa
- b. En el colegio
- c. En la casa y en el colegio
- d. En otro lugar.
- e. No almuerza.

4. La colación que come durante el recreo (snack): Marcar solo una alternativa

- a. La trae de tu casa y no trae dinero
- b. Trae dinero para comprarla
- c. Trae colación de la casa y además trae dinero
- d. No come colación

5. ¿Qué lleva de la casa para la colación?

- a. Frutas
- b. Snacks salados, papas fritas, etc.
- c. Leche o yogur

- d. Snacks dulces, galletas, chocolates, etc.
- e. Sandwich
- f. Bebidas o jugos azucarados
- g. Bebidas o jugos sin azúcar.
- h. Agua

6. ¿Lleva dinero para comprar alimentos en el colegio?

- a. Nunca
- b. 1 día a la semana
- c. 2 días a la semana
- d. 3 días a la semana
- e. 4 días a la semana
- f. 5 días a la semana

7. ¿Cuánto dinero lleva al colegio? \$ _____

8. ¿Qué compra con la plata?

- a. Frutas
- b. Snacks salados, papas fritas, etc.
- c. Leche o yogur
- d. Golosinas, galletitas dulces, chocolates, etc.
- e. Panchos.
- f. Bebidas o jugos azucarados
- g. Bebidas o jugos sin azúcar
- h. Agua

9. ¿Come fruta cuando los amigos comen otras colaciones?

- a. Nunca
- b. A veces
- c. Siempre

10. ¿Cuántos vasos de agua toma al día?

- a. uno
- b. dos
- c. tres

- d. cuatro
- e. nº de vasos al día.....
- f. no tomo agua

11. ¿Cuántos platos de verduras o ensaladas come al día?

- a. uno
- b. dos
- c. tres
- d. cuatro
- e. nº de platos al día.....
- f. no come verduras

12. ¿Cuántas frutas come cada día?

- a. uno
- b. dos
- c. tres
- d. cuatro
- e. nº de frutas al día.....
- f. no come frutas

13. ¿Cuántos panes tipo flautita come al día?

- a. medio
- b. uno
- c. dos
- d. tres
- e. nº de pan al día.....
- f. no come pan

14. ¿Cuántas veces a la semana come papas fritas, pizzas, hamburguesas, panchos?

- a. un día a la semana
- b. dos días a la semana
- c. tres días a la semana
- d. cuatro días a la semana
- e. nº de día a la semana.....

f. no come

15. ¿Cuántos productos lácteos como leche, queso, yogurt, come cada día?

a. uno

b. dos

c. tres

d. cuatro

e. nº de lácteos al día.....

f. no come lácteos

16. ¿Cuántas veces a la semana come pescado?

a. un día a la semana

b. dos días a la semana

c. tres días a la semana

d. cuatro días a la semana

e. nº de días a la semana.....

f. no come

17. ¿Cuántos vasos al día toma de jugos azucarados y/o gaseosas?

a. uno

b. dos

c. tres

d. cuatro

e. nº de vasos al día.....

f. no toma jugos azucarados y/o gaseosas

18. ¿Cuántas veces a la semana come legumbres tales como lentejas, arvejas, porotos o garbanzos?

a. un día a la semana

b. dos días a la semana

c. tres días a la semana

d. cuatro días a la semana

e. nº de días a la semana.....

f. no come

19. ¿Cuántas veces a la semana come helados, galletitas dulces y golosinas?

- a. un día a la semana
- b. dos días a la semana
- c. tres días a la semana
- d. cuatro días a la semana
- e. nº de día a la semana.....
- f. no come

B- Sedentarismo

20. ¿Cuánto tiempo pasa frente al televisor, computadora, videojuegos, tablet u otro dispositivo?

- a. una hora
- b. dos horas
- c. tres horas
- d. cuatro horas
- e. nº de horas al día.....
- f. no consume

21. ¿Cuánto tiempo se quedan solos en su casa, si la supervisión de algún adulto?

- a. una hora
- b. dos horas
- c. tres horas
- d. cuatro horas
- e. nº de horas al día.....
- f. no se queda solo

22. ¿Cantidad de horas diarias que pasa sentado?

- a. una hora
- b. dos horas
- c. tres horas
- d. cuatro horas
- e. nº de horas al día.....

23. ¿cantidad de horas diarias que pasa acostado?

- a. una hora
- b. dos horas
- c. tres horas
- d. cuatro horas
- e. nº de horas al día.....

C- Actividad física

24. ¿Realizan actividades al aire libre como grupo familiar?

- a. un día a la semana
- b. dos días a la semana
- c. tres días a la semana
- d. cuatro días a la semana
- e. nº de día a la semana.....
- f. no realizan actividades al aire libre

25. ¿Habitualmente cuántas horas duerme por noche?

- a. 6 horas
- b. 8 horas
- c. 10 horas
- d. 12 horas
- e. nº de horas.....

26. ¿Realiza algún deporte? ¿Cuántas horas por semana?

- a. un día a la semana
- b. dos días a la semana
- c. tres días a la semana
- d. cuatro días a la semana
- e. nº de días a la semana.....
- f. no realiza deportes

27. ¿Realizan actividad al aire libre con el entorno familiar?

- a. un día a la semana

- b. dos días a la semana
- c. tres días a la semana
- d. cuatro días a la semana
- e. nº de días a la semana.....
- f. no realizan actividad al aire libre

26. Cuadras al día caminadas

- a. una cuadra
- b. dos cuadras
- c. tres cuadras
- d. cuatro cuadras
- e. nº de cuadras al día.....
- f. no camina

5.5 Recolección de Datos

En primer término, se concurrirá a las escuelas primarias “Escuela Vicente R. Rotta nº1” e “Instituto Giovanni Pascoli” a fin de iniciar la gestión de las autorizaciones pertinentes para poder realizar el relevamiento de la información para el estudio. Se explicarán los objetivos del estudio. Una vez obtenida dicha autorización, los investigadores se harán presentes en cada institución a fin de organizar el relevamiento (diseño de las autorizaciones que deberán firmar los padres o tutores, establecer un cronograma alternativo de relevamiento de la información)

Cronograma alternativo de relevamiento

Actividades	Tareas	Fecha de inicio	Fecha de Fin	Total de Tiempo	Recursos Materiales	Recursos Tecnológicos	Recursos Financieros	Recursos Humanos
1.Solicitar apoyo de la Institución	1. Hablar con el director de la institución para gestionar el apoyo	10/03/20	10 /03/20	1 día	Autorizaciones	Internet , celular	Dinero para datos en celular y medios de transporte	Director la institución primaria
2.Gestionar a la Institución para los	2.1.Plantear a la directora el proyecto de	11/03/20	11/03/20	1 día	Computadora, celular	Internet	Dinero para datos en celular	Directora de la Institución

espacios deportivos	disminuir la Obesidad Infantil							
	2.2.Hablar con los papas sobre el mismo proyecto	18/03/20	20/03/20	3 días	Celular	Internet para tener acceso a Whatsapp. para que por este medio se los cite a los padres.	Dinero para datos en celular	Directora, docentes y padres
3.Organizar el día de visita a la Institución.	3.1.Seleccionar el lugar adecuado para la toma de medidas.	23/03/20	23/03/20	1 días	Patio cubierto	no se necesitan	no genera gastos	directora y docentes
	3.2Preparar información para darla a conocer a padres	23/03/20	25/03/20	3 día	Patio cubierto	no se necesitan	no genera gastos	directora y docentes
4.Planear con los docentes los horarios	4.1.Organizar para que el espacio sea en la clase de ed. física(toma de medidas)	30/03/20	03/04/20	5 días	Patio, balanza digital, cinta métrica, lapicera cuaderno	balanza digital, cinta métrica		directora y docentes
	4.2. Organizar con el docente de ed. física para que nos ceda un espacio	30/03/20	03/04/20	5 días	Patio	no se necesitan	no genera gastos	directora y docentes
5. Establecer fecha de visita a la Institución	5.1 Organizar los días disponibles y horarios en la Institución	23/03/20	23/03/20	1 día	Patio cubierto	no se necesitan	no genera gastos	directora y docentes
	5.2. Tener a mano información que se brindara (folletos)	23/03/20	23/03/20	1 día	Patio cubierto, folletos	no se necesitan	folletos	directora y docentes
6. Llevar a cabo horarios de clase de ed. física	6.1 Hacerle Horario para cada grupo	12/03/20	12/03/20	1 día	Patio	cuaderno, lapicera	no genera gastos	directora docentes
	6.2. Organizar los grados que saldrán a ed. física	12/03/20	12/03/20	1 día	Patio	cuaderno, lapicera	no genera gastos	directora y docentes

Cronograma de Plan de Trabajo

Firma del consentimiento informado	
encuesta autoadministrada	
peso, talla, IMC y circunferencia de cintura	

5.6 Procesamiento y análisis de la información

Para cumplir con el objetivo de la investigación en primer lugar se caracterizará a la población según la proporción y/o el porcentaje del sexo, el grado y curso. Asimismo, se establecerá la distribución de la edad.

Para cumplir con el objetivo de estudio, se establecerá la proporción y/o el porcentaje de niños y niñas con obesidad y sobrepeso, y proporción y porcentaje de consumo de líquido, alimentos que consume, frecuencia de los mismos, número de comidas que realiza. Cantidad de horas que descansa, que utiliza aparatos tecnológicos. Manejo de dinero para consumo de alimentos en recreos. Asimismo, se establecerá las características de factores asociados al sedentarismo y actividad física.

6. Bibliografía

- Aguilar, M., Manrique, L., Tuesta, M., Musayon, Y. (2010). Depresión y autoestima en adolescentes con obesidad y sobrepeso: un problema que pesa. *Revista de enfermería Herediana* (3,1), 49 – 54
- Alba-Martin, R.. Prevalencia de obesidad infantil y hábitos alimentarios en educación primaria. *Enferm. glob.* [online]. 2016, vol.15, n.42, pp.40-51. ISSN 1695-6141.
- Altamirano NF, Altamirano MM, Valderrama A, Montesinos H. La evaluación del crecimiento. *Acta Pediátr Mex* [revista en Internet]. 2014 [citado 30 Mayo 2015];35(3):[aprox. 11p]
- Alvarado, A; Guerrero, E. (Junio 2014). La activación física para combatir la obesidad y el sobrepeso. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5045736.pdf>
- Aranceta Bartrina, J. (2004) *Obesidad infantil y juvenil*. 2ª ed. Barcelona: Masson, S.A.
- Cebolla, A., Baños, R., Botella, C., Lurbe, E. & Torró, M. (2011). Perfil psicopatológico de niños con sobrepeso u obesidad en tratamiento de pérdida de peso. *Asociación española de psicología clínica y psicopatología* (16, 2). 125 – 134.
- Chávez Carraza, K.L. Rodríguez de Ita, J. Guzman, J.S. Segovia Aguirre, J.G. Altamirano Mantealvo, D. C. Matías Barrios,V.M. (enero, 2016). Alteración de la percepción de padres de preescolares: un factor de riesgo para la obesidad y sobrepeso. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Diana_Altamirano_Montealvo/publication/317532180_Alteracion_de_la_percepcion_del_estado_nutricional_por_parte_de_padres_de_preescolares_un_factor_de_riesgo_para_obesidad_y_sobrepeso/links/599db43aa6fdcc500350b0b5/Alteracion-de-la-percepcion-del-estado-nutricional-por-parte-de-padres-de-preescolares-un-factor-de-riesgo-para-obesidad-y-sobrepeso.pdf
- 2º Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. ENNyS 2. Resumen Ejecutivo. Septiembre.2019
- Gordillo Ennis, M.D. Sanchez Herrera, S. Bermejo García, M.L. (abril,2019). La Obesidad Infantil: análisis de los hábitos alimentarios y actividad física. *International Journal of Developmental and Education Psychology*. recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3498/349860126032/html/index.html>

- Hirschler, V., González, C., Cemente, G., Talgham, S., Pettinicchio, H., y Jadzinsky, M. (2006). ¿Cómo perciben las madres de niños de jardín de infantes a sus hijos con sobrepeso? Archivos Argentinos de pediatría, 104(3), 221-226.
- Hurtado EF, Macías R. Enfoque de la obesidad infantil desde la pediatría. Rev Med Inst Mex Seg Soc [revista en Internet]. 2014 [citado 23 Julio 2015];52 Suppl 1:[aprox. 4p])
- Lopez-Navarrete, G.E. Perea-Martínez, A. Loredó-Abdala, A. (2008). Obesidad y maltrato infantil. Un fenómeno bidireccional. Acta Pediátrica de México. Recuperado de:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2008/apm086g.pdf>
- Marnet. (2013). Consecuencias psicológicas de la obesidad. Recuperado de:
<http://salud.Kioskea.net/faq/3819-consecuencias-psicologicas-del-aumento-de-peso>.
- Moreiras O, Cuadrado C. Hábitos alimentarios. Tojo, Barcelona, 2001.
- Natale, R.; Scott, S. H.; Messiah, S. E.; Schrack, M. M.; Uhlhorn, B.; Delamater, A., Design and methods for evaluating an early childhood obesity prevention program in the childcare center setting. Public Health, 13: 1-10, 2013.
- Onis M and Blossner M. Prevalence and trends of overweight among preschool children in developing countries. Am J Clin Nutr 2000; 72: 1032-9.
- Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de
https://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=10394:en-argentina-4-de-cada-10-niños-y-adolescentes-tiene-exceso-de-peso&Itemid=294
- Organización Mundial de la Salud. Recuperado de:
<http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
<https://www.who.int/mediatransaction/childhood-obesity/facts/es/>
- Piña CE, Fernández ML, Fonte N, Piña LK. Instrumento predictor de obesidad en adolescentes en el Policlínico Universitario "Manuel González Díaz", 2013-2014. Bol Med Hosp Infant Mex [revista en Internet]. 2015 [citado 22 Dic 2016];72(1): [aprox. 21p]
- Pompa, E. y Montoya, b. (2011) Evaluación de la manifestación de ansiedad y depresión en niños con sobrepeso y obesidad en un campo de verano. Psicología Y Salud (21, 1) 119 – 124.

- Rivera-Dommarco JA, Hernández-Ávila M, Aguilar Salinas CA, Vadillo Ortega F, Murayama Rendón C. Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado. México: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, Instituto de Salud Pública, Universidad Autónoma de México (UNAM); 2012.
- Ramírez-Izcoa, A. Sánchez-Sierra, L. E. Mejía-Irías, C. Izaguirre González, A. I. Alvarado-Avilez, C. Flores-Moreno, R. Yareny Miranda, K. M-Díaz, C. Grissel Aguilar, Videlda, Rivera, Elena E. (2017). Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad infantil en escuelas públicas y privadas de Tegucigalpa, Honduras. *Revista chilena de nutrición*, 44(2), 161-169. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182017000200007>
- Setton, D.; Sosa, P. (28 de junio, 2010). Obesidad: guías para su abordaje clínico. Recuperado de <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/.../v117n4a06.pdf>
- Spruyt, K., Gozal, D., The underlying interaction of childhood obesity: the potential role of sleep. *Childhood obesity*, 8(1): 38-42, 2012.
- Yáñez-Ortega, J.L. Arrieta-Cerdan, E. Lozano-Alonso, J.E. Gil Costa, M. Gutiérrez-Araus, A.M. Cordero-Guevara, J.A. Vega Alonso, T. (marzo,2019). Prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil. Estudio de una cohorte en Casilla y León, España. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S253001641830243X>

7. Anexo.

7.1. Instrumento de recolección de datos

Encuesta a completar por padres

Alumno:.....

Datos a rellenar por enfermeras

- **Edad:** _____ años
- **Estatura:** _____ cm.
- **Peso:** _____ Kg.
- **IMC:** _____ Kg./m
- **Cintura:** _____ cm.

Datos a completar por padres o tutores.

1. Comidas que realiza al día

- a. Desayuno
- b. Colación
- c. Almuerzo
- d. Merienda
- e. Cena

2 ¿Dónde desayuna?

- a. En tu casa
- b. En el colegio
- c. En la casa y en el colegio
- d. No desayuna

3. ¿Dónde almuerza?

- a. En tu casa
- b. En el colegio
- c. En la casa y en el colegio
- d. En otro lugar.
- e. No almuerza.

4. La colación que come durante el recreo (snack): Marcar solo una alternativa

- a. La trae de tu casa y no trae dinero
- b. Trae dinero para comprarla
- c. Trae colación de la casa y además trae dinero
- d. No come colación

5. ¿Qué lleva de la casa para la colación?

- a. Frutas

- b. Snacks salados, papas fritas, etc.
- c. Leche o yogur
- d. Snacks dulces, galletas, chocolates, etc.
- e. Sandwich
- f. Bebidas o jugos azucarados
- g. Bebidas o jugos sin azúcar
- h. Agua

6. ¿Lleva dinero para comprar alimentos en el colegio?

- a. Nunca
- b. 1 día a la semana
- c. 2 días a la semana
- d. 3 días a la semana
- e. 4 días a la semana
- f. 5 días a la semana

7. ¿Cuánto dinero lleva al colegio? \$ _____

8. ¿Qué compra con la plata?

- a. Frutas
- b. Snacks salados, papas fritas, etc.
- c. Leche o yogur
- d. Golosinas, galletitas dulces, chocolates, etc.
- e. Panchos.
- f. Bebidas o jugos azucarados
- g. Bebidas o jugos sin azúcar
- h. Agua

9. ¿Come fruta cuando los amigos comen otras colaciones?

- a. Nunca
- b. A veces
- c. Siempre

10. ¿Cuántos vasos de agua toma al día?

- a. uno

- b. dos
- c. tres
- d. cuatro
- e. nº de vasos al día.....
- f. no tomo agua

11. ¿Cuántos platos de verduras o ensaladas come al día?

- a. uno
- b. dos
- c. tres
- d. cuatro
- e. nº de platos al día.....
- f. no come verduras

12. ¿Cuántas frutas come cada día?

- a. uno
- b. dos
- c. tres
- d. cuatro
- e. nº de frutas al día.....
- f. no come frutas

13. ¿Cuántos panes tipo flautita come al día?

- a. medio
- b. uno
- c. dos
- d. tres
- e. nº de pan al día.....
- f. no come pan

14. ¿Cuántas veces a la semana come papas fritas, pizzas, hamburguesas, panchos?

- a. un día a la semana
- b. dos días a la semana
- c. tres días a la semana

- d. cuatro días a la semana
- e. nº de días a la semana.....
- f. no come

15. ¿Cuántos productos lácteos como leche, queso, yogurt, come cada día?

- a. uno
- b. dos
- c. tres
- d. cuatro
- e. nº de lácteos al día.....
- f. no come lácteos

16. ¿Cuántas veces a la semana come pescado?

- a. un día a la semana
- b. dos días a la semana
- c. tres días a la semana
- d. cuatro días a la semana
- e. nº de días a la semana.....
- f. no come

17. ¿Cuántos vasos al día toma de jugos azucarados y/o gaseosas?

- a. uno
- b. dos
- c. tres
- d. cuatro
- e. nº de vasos al día.....
- f. no toma jugos azucarados y/o gaseosas

18. ¿Cuántas veces a la semana come legumbres tales como lentejas, arvejas, porotos o garbanzos?

- a. un día a la semana
- b. dos días a la semana
- c. tres días a la semana
- d. cuatro días a la semana

e. nº de días a la semana.....

f. no come

19. ¿Cuántas veces a la semana come helados, galletitas dulces y golosinas?

a. un día a la semana

b. dos días a la semana

c. tres días a la semana

d. cuatro días a la semana

e. nº de días a la semana.....

f. no come

20. ¿Cuánto tiempo pasa frente al televisor, computadora, videojuegos, tablet u otro dispositivo?

a. una hora

b. dos horas

c. tres horas

d. cuatro horas

e. nº de horas al día.....

f. no consume

21. ¿Cuánto tiempo se quedan solos en su casa, si la supervisión de algún adulto?

a. una hora

b. dos horas

c. tres horas

d. cuatro horas

e. nº de horas al día.....

f. no se queda solo

22. ¿Cantidad de horas diarias que pasa sentado?

a. una hora

b. dos horas

c. tres horas

d. cuatro horas

e. nº de horas al día.....

23. ¿cantidad de horas diarias que pasa acostado?

- a. una hora
- b. dos horas
- c. tres horas
- d. cuatro horas
- e. nº de horas al día.....

24. ¿Realizan actividades al aire libre como grupo familiar?

- a. un día a la semana
- b. dos días a la semana
- c. tres días a la semana
- d. cuatro días a la semana
- e. nº de días a la semana.....
- f. no realizan actividades al aire libre

25. ¿Habitualmente cuántas horas duerme por noche?

- a. 6 horas
- b. 8 horas
- c. 10 horas
- d. 12 horas
- e. nº de horas.....

26. ¿Realiza algún deporte? ¿Cuántas horas por semana?

- a. una día a la semana
- b. dos días a la semana
- c. tres días a la semana
- d. cuatro días a la semana
- e. nº de día a la semana.....
- f. no realiza deportes

27. ¿Realizan actividad al aire libre con el entorno familiar?

- a. un día a la semana
- b. dos días a la semana
- c. tres días a la semana

- d. cuatro días a la semana
- e. nº de días a la semana.....
- f. no realizan actividad al aire libre

26. Cuadras al día caminadas

- a. una cuadra
- b. dos cuadras
- c. tres cuadras
- d. cuatro cuadras
- e. nº de cuadras al día.....
- f. no camina

7.2. Autorizaciones

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PRESENTACIÓN

Estudiantes: Aliaga, Laura;

Gonzalez, Rocio;

Santana, Alicia

Profesores: Mg. Espindola, Karina

Lic. Recanatti, Martin

Institución: Universidad Nacional de San Martín.

INTRODUCCIÓN:

Sres. padres o tutores, los invitamos a participar en el proyecto de Investigación que tiene como título: "Obesidad y sobrepeso Infantil en niños/as de 6 a 12 años de escuelas primarias". La investigación se realizará con la finalidad de optar el título de Licenciatura en Enfermería, como egresadas de la Universidad Nacional de San Martín. Antes de que se decida a participar, es importante que comprenda los contenidos de este formato de consentimiento, los riesgos y beneficios para tomar una decisión informada, y que haga cualquier pregunta si hay algo que usted no entiende. Por favor, lea este documento atentamente antes de tomar una decisión. A continuación, le daré a conocer los objetivos de la investigación y otros aspectos que usted debe saber. Luego, si decide participar, procederá a firmar este documento de consentimiento informado.

Objetivo general de la investigación: Establecer la prevalencia del sobrepeso y obesidad de niños/as de 6 a 12 años en dos escuelas primarias.

Procedimiento del estudio: Si acepta participar, le pido su autorización para realizar una encuesta de modalidad autoadministrada y poder aplicar dos instrumentos: un cuestionario sobre factores asociados a la obesidad infantil y la medición de peso y talla de los escolares. Toda la información que obtenga de esta investigación la manejaré con mucha discreción y confidencialidad.

Riesgos:

No hay riesgos asociados con su participación en la investigación, solo se necesita que usted llene un cuestionario, para lo cual se le entregará el instrumento.

Beneficios potenciales:

La información del estudio permitirá mejorar muchos aspectos importantes:

Primero: De acuerdo a los resultados obtenidos, las investigadoras reforzarán algunos aspectos del conocimiento y percepción de riesgo de obesidad infantil.

Segundo: Permitirá mejorar los conocimientos de las investigadoras como futuras licenciadas de Enfermería y así poder optar el título de Grado.

Tercero: Los resultados servirán a los docentes para implementar acciones preventivas promocionales sobre conocimiento de obesidad infantil.

Cuarto: Los resultados servirán para dar a conocer a las madres sobre prevención de la obesidad infantil y cómo percibir si sus hijos están en riesgo de obesidad.

Confidencialidad:

Toda la información obtenida durante esta investigación será mantenida estrictamente en forma confidencial. Su participación será anónima y se pondrá toda la información en un lugar seguro con acceso solo para las investigadoras y la asesora de tesis. Por otro lado, su identidad no será revelada en la elaboración del informe final de la tesis, ni en la difusión de la información, porque toda la información procedente de los resultados será presentada en cuadros y gráficos en forma agrupada. Participación voluntaria y retirada de la investigación: Su participación será estrictamente voluntaria, para lo cual usted está revisando este documento de consentimiento informado. Debo indicarle que usted puede negarse a participar en la investigación ya que le asiste ese derecho.

Persona de contacto: Si tiene alguna pregunta acerca del estudio, debe contactar con González, Roció tel.: xxxxxxxxxx

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

He comprendido los contenidos de este documento de consentimiento, y estoy de acuerdo en participar libremente en la investigación. He tenido tiempo suficiente para conocer la información antes mencionada y pedir consejos si fuera necesario por lo que expreso MI CONFORMIDAD CON LA INVESTIGACIÓN.

Firmando este documento de consentimiento, estoy segura(o) que mi hijo/a no correrá ningún riesgo para su salud física, psicológica, social, ni mental. Al firmar este documento de consentimiento, no estoy renunciando a mis derechos legales.

A continuación, procederé a firmar el documento.

Lugar:

1. Colegio

2. Fecha:.....

FIRMA DEL PADRE MADRE O TUTOR

FIRMA DE LA INVESTIGADORA

AUTORIZACIÓN PARA INSTITUCIONES

SOLICITO: Permiso para realizar
Trabajo de Investigación

Señor/a.....
Directivo de la Escuela

Nosotras, Laura Aliaga DNIxxxxxxxx, Rocio Gonzalez DNIxxxxxxxx y Alicia Santana DNIxxxxxxxx estudiantes de la Carrera Licenciatura en Enfermería de la Universidad Nacional de San Martín.

Ante ud. respetuosamente nos presentamos y exponemos: que finalizando la tesis de la carrera, solicitamos a ud. permiso para realizar trabajo de Investigación sobre “Obesidad y Sobrepeso en niños de 6 a 12 años de escuelas primarias y sus factores asociados” para optar el grado de Licenciadas.

Por lo expuesto:
Ruego usted acceder a nuestra solicitud

Aliaga Laura
DNIxxxxxxxx

González Roció
DNIxxxxxxxx

Santana Alicia
Roció

Directora de la Carrera
Licenciatura en Enfermería
UNSAM

San Martín, 2020