

Consumo de productos ultraprocesados y su asociación con malnutrición por exceso en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz en el año 2016.



Participantes:

- MOSZORO, Melisa Mat: 33.200.671
- PAIZ, Guadalupe Mat: 35.576.615

Directora:

- Lic. ZELADA, Susana

~ Año 2017 ~

Consumo de productos ultraprocesados y su asociación con malnutrición por exceso en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz en el año 2016.

Artículo N° 28 del Reglamento Seminario Final: “Las opiniones expresadas por los autores de este Seminario Final no representan necesariamente los criterios de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Médicas.”

AGRADECIMIENTOS

Brindamos nuestro agradecimiento...

A Susana por su tiempo, sus invaluable aportes y su apoyo en estos meses, ya que sin ella no habríamos conseguido este logro.

A las Licenciadas Viola y Romano por su dedicación y sus conocimientos aportados.

A las directoras de las Escuelas de la Ciudad de Villa Carlos Paz por su colaboración y buen trato, a los niños que participaron y a sus padres.

A la Escuela de Nutrición por la formación académica.

A Gustavo por su gran predisposición, paciencia y buen humor durante toda la carrera.

A nuestros familiares y amigos por su apoyo incondicional, por su paciencia y por alentarnos a seguir cada día.

A Maca por su compañía, colaboración y buena predisposición a lo largo de todo este proceso.

A Dios que nos ilumina y nos acompaña en todo momento, y nos dio fuerzas para seguir adelante.

Guada y Meli.

Consumo de productos ultraprocesados y su asociación con malnutrición por exceso en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz en el año 2016.

Área: Epidemiología y Salud Pública.

Autores: Moszoro M, Paiz G, Zelada S.

Introducción: A partir de la industrialización, se han desarrollado multiplicidad de productos energéticamente densos, ricos en grasas, azúcares, aditivos y alto contenido en sodio. Se categorizan como productos ultraprocesados (PU). Las GAPAS recomiendan un consumo menor al 13,5% de estos. Influyen en la creciente pandemia de obesidad y sobrepeso, causante según OMS del 75% de las defunciones en América Latina. **Objetivo:** Analizar asociación entre consumo de PU, peculiaridades laborales del responsable de la alimentación familiar y malnutrición por exceso de niños de primer año del ciclo básico de la educación secundaria (CB) de una escuela pública y otra privada de la ciudad de Carlos Paz. **Diseño metodológico:** Estudio correlacional, transversal y observacional. Selección de establecimientos por conveniencia. La muestra final fue de 50 escolares, que aceptaron participar mediante consentimiento informado. Recolección de datos mediante cuestionario, recordatorio de 24 hs y frecuencia de consumo. **Resultados:** Se observó un 22% de malnutrición por exceso y 41,85% del VET aportado por PU. No existe asociación entre la frecuencia promedio de consumo de PU con IMC/edad ($p>0,05$). Se registró que a mayor % kcal del VET aportado por tales alimentos, mayor IMC/edad. Dicha relación no fue estadísticamente significativa ($p>0,05$). Esto puede deberse al reducido tamaño muestral. **Conclusión:** La malnutrición por exceso es una realidad en aumento a nivel mundial, como la tendencia de consumo de PU, por lo que es importante ahondar en este tipo de estudios, interceder y participar en la implementación y profundización de programas basados en la promoción de la salud.

Palabras claves: productos ultraprocesados; niños; consumo; malnutrición por exceso.

INDICE

Introducción.....	6
Planteamiento y delimitación del problema.....	9
Objetivo general y objetivos específicos.....	9
Marco Teórico.....	10
Productos Ultraprocesados.....	10
Mecanización e innovación tecnológica de alimentos.....	11
Modelo global de comercialización y apertura al mercado mundial.....	12
Mercadotecnia.....	12
Urbanización.....	13
Peculiaridades del responsable de la alimentación familiar.....	14
Obesidad infantil y productos ultraprocesados	15
Prevención de la Obesidad.....	18
Hipótesis.....	20
Variables.....	20
Diseño metodológico.....	21
Tipo de estudio.....	21
Universo y muestra.....	21
Operacionalización de las variables.....	22
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
Plan de tratamiento de los datos.....	25
Resultados.....	26
Discusión.....	36
Conclusiones.....	39
Referencias bibliográficas.....	41
Anexos.....	48
Glosario.....	53

INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad eran considerados años atrás, un problema propio de los países de altos ingresos, en la actualidad, ambos trastornos están aumentando en aquellos de ingresos bajos y medios, en particular en los entornos urbanos.¹ La Organización Mundial de la Salud (OMS) categoriza en su informe técnico “Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas” al sobrepeso y la obesidad como enfermedades crónicas, que ocasionan el 75% de las defunciones de la región de las Américas.² Tomando como eje de análisis a la población infantil, la misma organización informó que estas patologías constituyen uno de los principales problemas de salud pública del siglo XXI, incrementándose a un ritmo alarmante en los últimos años, tomando la dimensión de pandemia.³

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.¹ Es un trastorno multifactorial en cuya etiopatogenia están implicados factores genéticos, metabólicos, psicosociales y ambientales.⁴

En este escenario de multifactoriedad cabe mencionar como relevante en la ocurrencia de estas entidades, al responsable de la elaboración de la comida familiar, así lo establecen ciertos estudios al indicar que el estado nutricional de los menores empeora cuando no es la madre la encargada de programar y elaborar la alimentación familiar.⁵ La introducción de la mujer al mercado laboral, aunada a la mecanización y la realización del trabajo doméstico por parte de terceros, han redefinido, aligerado y agilizado el proceso de prácticas alimentarias cotidianas y en general, han implicado una variación de los comportamientos alimentarios.⁶

Este hecho se ha visto potenciado, además, por la evolución tecnológica alimentaria, que conlleva a una insuficiente ingesta de frutas, verduras y fibra dietética como, por ejemplo, cereales integrales.⁷ A partir de la industrialización, en particular en la segunda mitad del siglo pasado, el procesamiento de alimentos, se ha desarrollado a gran velocidad y se ha transformado profundamente gracias a la ciencia de los alimentos y otros tipos de tecnología. Dicha transformación, obliga a un examen riguroso del efecto que tienen todas las formas de procesamiento de alimentos sobre los sistemas y suministros de alimentación; los hábitos y patrones de la misma; la nutrición, la salud y el bienestar.⁸ Los cambios tecnológicos han

desarrollado una multiplicidad de productos energéticamente densos, ricos en grasas, azúcares, aditivos, con alto contenido en sodio y de altísima rentabilidad.⁹ Estos alimentos son problemáticos para la salud humana por distintas razones: tienen una calidad nutricional muy mala y, por lo común, son extremadamente sabrosos, a veces hasta casi adictivos; imitan los alimentos y se los ve erróneamente como saludables; fomentan el consumo de snacks; se anuncian y comercializan de manera agresiva; y son cultural, social, económica y ambientalmente destructivos.⁸ Se categorizan como productos ultraprocesados por el sistema de clasificación de alimentos NOVA, publicado por la OPS/OMS en octubre del 2015.

El sistema NOVA, para la clasificación de alimentos, agrupa a estos según su naturaleza, grado de procesamiento y finalidad del mismo, en cuatro grupos: alimentos sin procesar o mínimamente procesados; ingredientes culinarios procesados; alimentos procesados, y productos ultraprocesados (PU). Estos últimos, son formulaciones industriales elaboradas a partir de sustancias derivadas de los alimentos o sintetizadas de otras fuentes orgánicas y requieren poca o ninguna preparación culinaria.⁸

Entre algunas de las razones que conllevan al mayor consumo y adquisición de PU se encuentran: la urbanización, la oferta y mercadotecnia de los productos, así como su disponibilidad y fácil acceso, el ritmo de vida actual con sus extensas jornadas debido a las actividades laborales y las múltiples ocupaciones, que limitan los tiempos para la planificación y elaboración de las comidas, convirtiéndose estos productos en las opciones más convenientes y atractivas.⁸

El nivel de consumo de PU se correlaciona estrechamente con la calidad de los patrones alimentarios en general.^{10, 11} Dichos patrones se adquieren a través de la experiencia directa con la comida, por la imitación de modelos, la disponibilidad de alimentos, el estatus social, los simbolismos afectivos y las tradiciones culturales. Además, el ambiente familiar compartido, tiene un impacto relevante sobre el patrón de ingesta, la conducta alimentaria y la obesidad infantil.¹²

Sin embargo, esta relativa conveniencia se revierte al relacionar el mayor consumo de PU con la ocurrencia de dislipemias en niños y, por lo tanto, con mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, de síndrome metabólico en los adolescentes y obesidad en adultos.¹³⁻¹⁵

Dicho consumo se combina con la disminución del gasto energético que conlleva un modo de vida sedentario.¹⁶

En virtud a la magnitud del problema mundial del sobrepeso y la obesidad junto a la velocidad con la que se dan los cambios tecnológicos en la alimentación y sus efectos en el mismo, es que se considera relevante analizar la relación entre: frecuencia de consumo de PU, peculiaridades laborales del responsable de la elaboración de las comidas en la familia con la malnutrición por exceso en niños que asisten a primer año del CB (Ciclo Básico) en una escuela pública y otra privadas de la ciudad de Carlos Paz.

PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe asociación entre: consumo de PU, peculiaridades laborales del responsable de la alimentación familiar con la malnutrición por exceso en niños que asisten a primer año del CB en una escuela pública y otra privada de la ciudad de Carlos Paz en el año 2016?

OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS:

Objetivo General:

- Analizar la asociación entre el consumo de PU, las peculiaridades laborales del responsable de la alimentación familiar y la malnutrición por exceso de niños que asisten a primer año del CB en una escuela pública y otra privada de la ciudad de Carlos Paz, en relación a las peculiaridades laborales del responsable de la alimentación familiar.

Objetivos Específicos:

- Describir el consumo de alimentos ultraprocesados en relación a su frecuencia de consumo, aporte calórico porcentual relacionado con el VET en la muestra. - Determinar el estado nutricional antropométrico de los niños bajo estudio.
- Describir las peculiaridades laborales del responsable de la elaboración de las comidas de los niños bajo estudio.

MARCO TEÓRICO

Productos Ultraprocesados

Tiempo atrás las prácticas alimentarias llevadas adelante en el seno de la familia, se caracterizaban por ser predominantemente ricas en alimentos naturales, de escaso procesamiento y en general, se trataba de autoabastecimiento de cosechas propias.^{8,17} Dichos patrones de consumo proveían una alimentación rica en fibra, vitaminas, minerales, proteínas y escaso contenido de aditivos.¹⁸

Estas condiciones comenzaron a modificarse hace aproximadamente tres décadas y asociadas a la mecanización e innovación tecnológica de alimentos, la urbanización, al modelo global de comercialización y la apertura de los países al mismo, así como al auge de la mercadotecnia. Surgieron en primera instancia en las regiones industriales para luego ir expandiéndose a los países en desarrollo.¹⁹ Fue así como las dietas tradicionales fueron reemplazadas rápidamente por una alimentación basada en productos ultraprocesados que se caracterizan por tener elevada carga glucémica, ser ricos en sal, azúcares simples, grasas saturadas y trans, bajos en fibra, proteínas y diversos micronutrientes, muy calóricos y con gran cantidad de aditivos con el fin de asemejarse en todo lo posible a los alimentos naturales.^{8,16}

Estas propiedades les otorgan ciertos atributos que pueden comprometer los mecanismos de saciedad y el apetito, entre los que podemos mencionar: ***el hipersabor***, ya que son formulados para ser extremadamente sabrosos, o incluso para inducir a un hábito o crear dependencia; ***comer sin prestar atención***, por su facilidad para adquirirlos y consumirlos, ya que no requieren preparación, cubiertos ni un lugar específico para su consumo; ***las grandes porciones***, vinculadas por un lado a la fácil disponibilidad económica y por otro a la hiperconcentración calórica; ***las calorías líquidas*** incorporadas a través de las bebidas azucaradas que son percibidas por el organismo humano en menor medida que aquellas incorporadas con alimentos sólidos; ***el impacto cultural*** vinculado a las grandes campañas publicitarias y de marketing propuestas por las empresas multinacionales que promueven y refuerzan el consumo de estos productos especialmente entre niños y jóvenes, globalizando su mercado y transmitiendo en cada mensaje una simbología exitista en este grupo etáreo; y ***el impacto social*** al verse disminuida la comensalidad compartida.¹⁷

Como puede deducirse de lo anterior, no sólo ha cambiado la naturaleza de lo que se consume, también lo han hecho las formas de consumo. A diferencia de la alimentación tradicional caracterizada por intervalos regulares para la ingesta, los alimentos ultraprocesados se consumen a lo largo de todo el día independientemente de la actividad y el sitio en que los individuos se encuentran.²⁰ Es por eso que los PU tienden a limitar el consumo de alimentos naturales o mínimamente procesados.

Podría decirse que las formas en que los PU se producen, distribuyen, comercializan y consumen tienen un efecto desfavorable en la salud y la vida cultural, social y medioambiental.¹⁷

Mecanización e innovación tecnológica de alimentos

La transición alimentaria se vio potenciada a partir de la industrialización en el siglo pasado, y a partir de allí el desarrollo alimentario ha evolucionado a gran velocidad y escala gracias a la ciencia de los alimentos y otras tecnologías permitiendo modificar sus características y composición para volverlos más duraderos, sabrosos, libres de peligros, y fáciles de preparar o consumir.^{8, 20}

Los PU son inventos de la ciencia y la tecnología de los alimentos. Se elaboran a partir de sustancias derivadas de los alimentos o sintetizados de otras fuentes orgánicas. Por ello contienen pocos o ningún alimento entero, y requieren poca o ninguna preparación culinaria.

Entre las sustancias más empleadas para su elaboración se encuentran las grasas, aceites, almidones y azúcares. Numéricamente, la mayoría de sus ingredientes son aditivos: aglutinantes, cohesionantes, colorantes, edulcorantes, emulsificantes, espesantes, espumantes, estabilizadores, “mejoradores” sensoriales como aromatizantes y saborizantes, conservadores y solventes. También se obtienen mediante el procesamiento adicional de ciertos componentes alimentarios, como la hidrogenación de aceites, hidrólisis de proteínas y “purificación” de los almidones. Pueden estar adicionados con micronutrientes sintéticos para “fortificarlos”.⁸

Modelo global de comercialización y apertura al mercado mundial

Desde los años 80 en América Latina se ha dado un proceso de apertura a la economía mundial, cuya principal característica es la desregulación de los mercados, con su propósito primordial de aumentar el capital favoreciendo este proceso desregulatorio, sustentado en políticas de estado, la incorporación de empresas extranjeras, multi y transnacionales.

Cuando los gobiernos adoptan este tipo de medidas y políticas, facilitan la radicación de grandes industrias alimentarias, al imponerles menor valor impositivo, y ofrecerles beneficios, a la vez que pueden encontrar mano de obra barata. Estas condiciones impulsan la producción, comercialización, accesibilidad y venta de productos ultraprocesados, fomentando así su consumo, lo que trae aparejado un incremento en las tasas de obesidad.

Dentro de estas grandes corporaciones se encuentran aquellas que desarrollan productos ultraprocesados, los cuales están diseñados para ser altamente redituables desde la lógica de mercado, para lo cual no escatiman recursos en el desarrollo de campañas de marketing y publicidad para dar a conocer y promocionar a escala mundial sus productos. Dentro de estas estrategias de mercadotecnia suele recurrirse a ideas, lenguaje e imágenes seductoras, excitantes y persuasivas que incitan al deseo, y perjudican a la hora de elegir opciones racionales y saludables; son de particular eficacia cuando se dirigen a poblaciones vulnerables como los niños y adolescentes.⁸

Mercadotecnia

Las grandes empresas alimentarias promocionan sus productos con publicidades persuasivas dirigidas a la población infantil y juvenil, a través de los medios masivos de comunicación, volviéndose parte de su vida cotidiana y de la cultura popular.²¹ Utilizan técnicas que incorporan los conocimientos de vanguardia sobre motivación del comportamiento según el psicoanálisis, el estudio de imágenes cerebrales y las ciencias del consumidor, para incrementar sus ventas.⁸

Tanto FAO como OMS han señalado que la publicidad viene jugando un rol negativo en la alimentación, al ser un factor coadyuvante del incremento de problemas crónicos en la población infantil y escolar.²¹

Las estrategias de mercadotecnia utilizadas por las corporaciones suelen estar relacionadas con conceptos erróneos sobre hábitos alimentarios, nutrición y alimentación, creando en niños y adolescentes tendencias de consumo de productos ricos en grasas, azúcares, sodio, pobres en fibra, vitaminas, minerales y de alto valor calórico.¹⁸ Los niños son incapaces de comprender la intención persuasiva de la promoción y publicidad de los alimentos y bebidas de bajo valor nutricional, lo que dificulta que éstos alcancen el grado máximo de salud.²

Dentro de los medios de comunicación que tienen mayor recepción entre la población infantil se encuentra la televisión, la cual facilita el posicionamiento del producto en la mente del niño.²¹ Existen datos científicos que vinculan este tipo de publicidad con las preferencias alimentarias, solicitudes de compra y pautas de consumo de los niños.²²

De acuerdo a un estudio patrocinado por la OMS realizado en 2010 se concluye que la publicidad tiene estrecha relación con la obesidad infantil debido a que incide directamente en la preferencia de compra de los niños quienes a su vez influyen a sus padres.²¹

En la actualidad se reconoce que, desde una perspectiva alimentaria, el precio, la mercadotecnia, la disponibilidad y la asequibilidad determinan las preferencias alimentarias de la persona, sus decisiones al comprar y los comportamientos alimentarios.²

Urbanización

El desplazamiento de la población rural a las ciudades es un proceso común en los países en desarrollo, por lo que no es ajeno a América Latina, y particularmente a la Argentina. El crecimiento no planificado de las ciudades como resultante de este proceso, presenta diversas consecuencias entre las que se destacan una menor movilidad y un aumento en el sedentarismo, asociados a los cambios en la dieta familiar como se puntualizó en párrafos anteriores.²³

Junto al incremento de la urbanización, también se amplían los ingresos disponibles, el acceso a los medios de comunicación modernos, la proporción de mujeres empleadas fuera del hogar, disminuye la comensalidad familiar, y es así como los productos alimenticios listos para el consumo y listos para cocinar se vuelven opciones más convenientes y atractivas.^{20, 24, 16}

Cabe destacar que los PU en las ciudades se encuentran fácilmente disponibles, ya que pueden conseguirse a toda hora, cualquier día y en cualquier sitio. Para incrementar aún más esta sencillez de compra, los PU se encuentran en todo tipo de locales comerciales, volviéndose así productos omnipresentes.^{2, 24} Dicha situación trae aparejado: el consumo de una o dos comidas fuera del hogar; un aumento en la ingesta de comidas frías; y el incremento de los servicios de alimentos.¹⁸

Dentro de este proceso de cambio, diversas costumbres alimentarias originarias de diversos países se han mezclado, afectando al consumo de alimentos de ciudadanos de todo el mundo y de todas las edades creando un nuevo patrón alimentario típico de la cultura urbana.¹⁸

Peculiaridades del responsable de la alimentación familiar

El exponencial incremento de servicios de comida rápida, precocida o preparada dentro y fuera del hogar, así como la mayor frecuencia de asistencia a restaurantes se encuentra, como ya se ha mencionado, relacionado a la falta de tiempo de los encargados de la alimentación familiar por las largas jornadas laborales, a lo que se suma la incorporación de las madres a las fuentes laborales, con la consecuente pérdida del hábito de preparación de alimentos en el seno del hogar de tipo casera.^{25, 18, 26}

En cuanto a las características del trabajo, el hecho de que el mismo sea de carácter formal, es decir estable, permite la compra de alimentos más variados y de mejor calidad, aunque no siempre es la elección que se realiza, ya sea por comodidad, escaso conocimiento nutricional o falta de tiempo. En cambio, cuando el mismo es informal, la capacidad de compra y el acceso a los alimentos se ven limitadas, por lo que la alimentación se vuelve monótona y pobre en nutrientes.²⁷ Además, la exposición a una alimentación variada es fundamental para la formación de hábitos saludables.^{28, 29}

Por lo tanto, es importante considerar que la cantidad de horas de trabajo de los encargados de la alimentación familiar, independientemente de la formalidad o no del mismo, repercute en el tiempo disponible para la selección, compra, almacenamiento y preparación de los alimentos, condicionando la jornada laboral la elección de alimentos, inclinándola por aquellos que requieren menor elaboración.^{27, 18, 30, 29}

Por otro lado, no hay que dejar de considerar el rol mediador de las madres, al ser las que tienen la decisión de lo que se comerá en el hogar. Este rol se ve afectado en la actualidad por la incorporación de la mujer al trabajo asalariado, lo que impacta en la cantidad de horas de las que dispone la misma para el desarrollo de las actividades domésticas, entre las que se destaca la atención de la alimentación familiar.³⁰ Esto se vuelve más notorio respecto a la educación de los niños desde el nacimiento, a la hora de hacerles conocer y brindarles las distintas comidas, lo que puede generar aceptación o rechazo de ciertos alimentos por parte de los pequeños.^{27,29} A su vez, su papel mediador puede reflejarse en el papel que las mismas cumplen entre los anuncios publicitarios, el mensaje que éstos brindan, y la decodificación que la madre realiza y transmite.²¹

Generalmente los niños de madres que trabajan suelen comer solos, dejando la comensalidad familiar para las horas de la noche en las que es habitual que se den los encuentros familiares.²⁷ Este fenómeno se acompaña por la actual pérdida de autoridad de los padres que ocasiona que muchos niños coman cuánto, cómo, cuándo y lo que quieran.^{26,18}

Obesidad infantil y Productos Ultraprocesados.

Todos los cambios antes mencionados forman parte de la denominada “transición epidemiológica nutricional” y agravan los factores causales de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), incluso en los países más pobres.¹⁶

Entre estos factores se encuentran aquellos que inciden directamente en la frecuencia de sobrepeso y obesidad. Dichas enfermedades se caracterizan por presentar un aumento significativo en los depósitos de grasa del cuerpo, especialmente a nivel abdominal. La acumulación de grasa en esta área implica un incremento en el flujo de ácidos grasos libres y la inhibición de la acción de la insulina, procesos que se traducen posteriormente en hipertensión, dislipemias, hipertrigliceridemia, asma, apnea de sueño, diabetes Mellitus tipo II, y riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares. A su vez, un exceso de tejido adiposo produce altas concentraciones de estrógenos, lo que se asocia con la presencia de ciertos tipos de cáncer, síndrome de ovarios poliquísticos, menarquía temprana en la niñez, y ciclos menstruales irregulares en la vida adulta.^{18,2}

Otras consecuencias que se observan en aquellos niños que sufren de sobrepeso y obesidad son de tipo psicológico, entre las mismas se encuentran, la baja autoestima, el maltrato por parte de sus pares en la escuela, desórdenes alimenticios, todo lo cual se traduce en un rendimiento escolar bajo.¹⁸

Entre los datos disponibles, se destaca el hecho de que en el mundo hay alrededor de 42 millones de niños y niñas que se ven afectados por el sobrepeso y la obesidad, de los cuales, más del 80% viven en países en desarrollo.³¹ Del 20% al 25% del total de la población de niños y adolescentes de América Latina tiene sobrepeso y obesidad. Es decir, 1 de cada 4 niños y adolescentes. En nuestro país, se observó que 20,8% de los niños de 10 a 19 años presentaban sobrepeso y 5,4% obesidad.³² Asimismo, la prevalencia del sobrepeso fue significativamente mayor en el grupo de 10 a 12 años, al compararlo con los mayores de 16 años.³³

El 30% de las personas adultas con dichas patologías, las padecieron en su infancia. Cuanto más temprana es la edad en la que una persona manifiesta sobrepeso o se convierte en obesa, mayor es el riesgo de continuidad con el diagnóstico de exceso de peso en la adultez, con consecuencias en la salud más graves en relación con aquellas que eran normopeso en la niñez.^{18, 2}

Así, organismos como la OMS, la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), y el World Cancer Research Fund concuerdan en establecer que entre los factores más importantes que promueven el aumento de peso y la obesidad, y las ECNT asociadas a éste, se encuentran: el consumo elevado de productos de bajo valor nutricional, como los PU; la ingesta habitual de bebidas azucaradas; y la actividad física insuficiente, el sedentarismo.⁸ Ante esta realidad, el Ministerio de Salud de la Nación lanza en 2016 las nuevas Guías Alimentarias para la Población Argentina. El Mensaje número 5 de las mismas hace referencia a una limitación del consumo de productos de elevado contenido en grasa, azúcar y sal. La recomendación acerca de dicha ingesta implica que la misma sea del 13,5% o menos del valor energético total (VET) consumido.³⁴

Los nuevos estilos de vida implican no sólo un mayor sedentarismo, donde el tiempo de ocio es destinado a actividades que representan un bajo gasto de energía, como jugar juegos de video, computadora, o mirar televisión, sino también un elevado consumo de snacks,

comidas listas y bebidas azucaradas.¹⁸ Lo que desencadena un desequilibrio en el gasto calórico, dificultando al organismo poder regular el balance, incrementando el riesgo de aumento de peso excesivo.³⁵

Esta relación quedó demostrada en el estudio experimental llevado a cabo en el año 2010 en California, Estados Unidos; donde se corroboró que el gasto medio de energía postprandial era un 50% menor después de comer alimentos altamente procesados.²⁴

En relación al consumo de azúcar de la dieta actual, característicamente alto, aumenta la incidencia de caries, además de predisponer el desarrollo de sobrepeso, *resistencia a la insulina*, diabetes y enfermedades cardiovasculares. Estas últimas también se ven favorecidas por el excesivo contenido de grasas saturadas y trans que contienen los PU.^{35, 24, 2, 21} Otra característica importante de éstos productos es su contenido de almidones y granos refinados, los cuales tienen menor poder de saciedad, lo que conduce a una mayor ingesta.³⁶ A éstos se suman los aditivos, ingredientes comunes en estos tipos de productos, entre los que encontramos monoacilglicéridos, sacarina y bisfenol A, los que estimulan la secreción de insulina basal, aumenta la ingesta de alimentos y la resistencia a la insulina. Por su parte, estudios in vitro sugieren que el sulfito de sodio, benzoato de sodio y la curcumina podrían promover la obesidad al disminuir la secreción de leptina y dificultar la sensación de saciedad.²⁴ La resultante del consumo de estos PU, ha llevado a definirlos por la OMS como alimentos obesogénicos, quedando encuadrados en esta categoría: los snacks, comida rápida y bebidas gaseosas.⁸

En contraposición, se sabe que una dieta rica en fibra presente en algunos alimentos como verduras, frutos secos, frutas y granos enteros se asocia a un menor aumento de peso. El aumento en su consumo reduce la ingesta de otros alimentos calóricos al tener una digestión más lenta y aumentar así la saciedad.³⁶

Al tratarse la obesidad de una creciente epidemia y al reconocer la importancia y la magnitud no sólo de ésta, sino también de sus consecuencias en el corto y largo plazo, los países de la Región de las Américas decidieron dar un paso adelante en la lucha contra la misma y aprobaron por unanimidad un plan de acción quinquenal para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia en ocasión del 53° Consejo Directivo de la OPS y 66ª sesión del Comité Regional de OMS para las Américas.²

Cabe destacar, respecto al consumo de PU, que cuando el mismo se hace en pequeñas cantidades y acompañado con otras fuentes saludables de calorías, es inofensivo. El problema radica en la intensa palatabilidad, su omnipresencia y las estrategias de marketing que se utilizan, especialmente el precio reducido para porciones de tamaño súper. Todo esto, vuelve poco probable la ingesta moderada de los productos ultraprocesados, y el desplazamiento de los alimentos frescos o mínimamente procesados, muy probables. Así, los productos ultraprocesados pueden volverse nocivos, promover el consumo excesivo de energía y consecuentemente, la obesidad.³⁷

Prevención de la obesidad

Para hacer frente al sobrepeso y la obesidad infantil, se deben implementar políticas de prevención de las mismas. Entre las cuales podemos nombrar: limitación de la ingesta energética procedente de azúcares y grasas; aumentar el consumo de frutas y verduras, legumbres, cereales integrales y frutos secos; como así también realizar actividad física con regularidad. Además, es de suma importancia la implementación de políticas gubernamentales de control a empresas alimentarias, que promuevan la fabricación, distribución y servicio de productos más saludables que faciliten la adopción de una alimentación sana y equilibrada. Las intervenciones además deben procurar la regulación de la publicidad y el marketing de alimentos y bebidas destinados a niños menores de 12 años; mejorar la información nutricional en las etiquetas de todos los productos; modificar la composición de los alimentos, reduciendo el contenido en grasas, azúcares y sal. A nivel de empresas de servicios gastronómicos y hoteleros, donde se debe procurar, no incentivar el consumo de grandes raciones; aumentar la disponibilidad de platos a base de frutas y verduras en sus establecimientos; modificar la composición de las comidas, aumentando la calidad de los aceites empleados en las frituras y reduciendo el contenido en sal.^{31, 38}

Estas políticas y regulaciones deben estar acompañadas necesariamente de educación alimentaria nutricional (EAN). Dicha educación debe ser aplicada a lo largo de todo el ciclo vital, aunque se vuelve menester mencionar su importancia en la etapa escolar y durante la adolescencia, períodos en los que se forman y arraigan los hábitos alimentarios.³⁹ De acuerdo con la FAO, todos los países deben educar a su población respecto al consumo de alimentos

adecuados para así poder escoger una dieta saludable.⁴⁰ Por su parte la UNESCO explicita la existencia de pruebas sobre el hecho de que la educación aumenta de forma constante la probabilidad de disfrutar de una vida sana.⁴¹ Para poder llevar a cabo la EAN nuestro país cuenta con una herramienta recientemente actualizada y con los lineamientos básicos sobre alimentación, las GAPA.³⁴

Las GAPA, son una herramienta fundamental que traducen las metas nutricionales establecidas para la población en mensajes prácticos, redactados en un lenguaje sencillo, coloquial y comprensible, respetando y considerando en todo momento las costumbres locales.³⁴

Está valorado en la nueva gráfica de la alimentación diaria que acompaña a las guías, el consumo de los diferentes grupos de alimentos y se realiza una mención especial en referencia al consumo de sodio a través del mensaje “menos sal” en la parte inferior del mismo, y a la reducción del consumo de PU observándose en la parte inferior de la gráfica una porción reducida en la que figuran los alimentos opcionales.³⁴

HIPÓTESIS:

- Existe asociación entre el consumo de PU, peculiaridades laborales del responsable de la alimentación familiar con la malnutrición por exceso de los niños que asisten a primer año del CB en una escuela pública y otra privada de la Ciudad de Villa Carlos Paz en el año 2016.

VARIABLES:

Variables Principales:

- Consumo de Productos Ultraprocesados.
- Malnutrición por exceso.
- Peculiaridades laborales del responsable de la alimentación de los niños/as.

Variables Secundarias:

- Edad
- Sexo

DISEÑO METODOLÓGICO:

Tipo de estudio:

Estudio de tipo correlacional, transversal y observacional; con enfoque y objetivos analíticos para probar hipótesis.^{42, 43} Dichos estudios se destacan por identificar y observar en forma sistemática e integrada las características diferenciadoras de objetos o fenómenos, registrar las distribuciones absolutas y relativas de las categorías o valores de las variables, sus relaciones con el medio ambiente y con otros elementos. Describen aspectos de la realidad y pueden llegar a establecer si hay diferencias entre grupos y a examinar asociaciones entre variables.⁴²

Universo y Muestra:

Universo:

Todos los niños de 12 y 13 años que asisten a primer año del CB de dos escuelas públicas y una privada de la Ciudad de Villa Carlos Paz en el año 2016.

Muestra:

Se aplicó un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia en las escuelas bajo estudio. La muestra quedó constituida por 50 niños de 12 y 13 años que asistían a primer año de las escuelas secundarias Instituto Parroquial Bernardo D'Elia y los Colegios Dr. Pedro A. Carande Carro (I.P.E.M. N° 190) y Dr. René Favalaro (I.P.E.M. N° 365), privada y públicas respectivamente de la ciudad de Carlos Paz en el año 2016.

Criterios de inclusión:

- Tener entre 12 y 13 años
- Asistir a primer año de la escuela Instituto Parroquial Bernardo D'Elia y a los Colegios, Dr. Pedro A. Carande Carro (IPEM N° 190) y Dr. René Favalaro (I.P.E.M. N° 365) de la Ciudad de Villa Carlos Paz en el año 2016.
- Firma del Consentimiento Informado

Criterios de exclusión:

- Presentar enfermedades metabólicas.
- Presentar problemas endocrinos.

- Presentar cualquier Síndrome o enfermedad que tenga repercusión en el peso.

Operacionalización de las Variables:

Variable	Definición	Indicador/Categoría	Tipo de Variable
Malnutrición por Exceso	Padecimiento de Sobrepeso u Obesidad.	IMC/edad	Cualitativa nominal
		P IMC > 85: Malnutrición por exceso	
		P IMC ≤ 85: SIN malnutrición por exceso	
Consumo de Productos Ultraprocesados	Ingesta realizada por el niño de alimentos clasificados por NOVA como Productos Ultraprocesados. ⁸	Promedio de Veces/Semana	Cuantitativa discreta
		Porcentaje de kcal del VET derivadas de PU	Cualitativa nominal
		≥ 13,5%: No cumple con la recomendación < 13,5%: Cumple con la recomendación. ³⁴	
Peculiaridades laborales del responsable de la Alimentación del Hogar	Tipo de actividad laboral y cantidad de horas diarias que dedica a la misma el encargado de la Alimentación en el Hogar.	Persona Encargada	Cualitativa nominal
		Madre	
		Padre	
		Tutor	
		Abuelo/a	
		Hermanos	
		Empleada/o	
		Otros	
		Actividad Laboral Formal	Cualitativa nominal
		Si No	
Horas de Trabajo Diarias	Cualitativa nominal		
≥ 8 horas: Jornada Extensa < 8 horas: Jornada Elemental			
Edad	Tiempo que ha vivido una persona. ⁴⁴	Tiempo de vida cumplido (años y meses)	Cuantitativa discreta
Sexo	Condición orgánica que distingue al macho y a la hembra en los seres humanos. ⁴⁴	Género	Cualitativa nominal
		Femenino	
		Masculino	

Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Previamente a la recolección de datos, se otorgó a los padres o tutores de cada participante un consentimiento informado, el cual les daba a conocer los procedimientos que se llevarían a cabo y su derecho de poder negarse a participar si así lo deseaban. (Ver Anexo I)

La información se obtuvo de fuentes primarias, mediante aplicación de encuesta y técnicas antropométricas.

Normas y procedimientos para realizar la encuesta

Se obtuvo información a través de un cuestionario y recordatorio de 24 hs realizado a los niños bajo estudio por las estudiantes de la Licenciatura en Nutrición. A través de dicho recordatorio se realizó el cálculo diario de kilocalorías consumidas, y el porcentaje que representaban los PU en las mismas.

Instrumentos: Cuestionario que recogía información referente al responsable de la alimentación del hogar, sus características laborales y otros datos inherentes a los niños. (Ver Anexo II).

Cuestionario de frecuencia de consumo de PU dirigido a los niños. El listado de dichos alimentos fue extraído de la lista de alimentos formulada por el Sistema de clasificación NOVA propuesto por un grupo de investigadores de la Universidad de Sao Paulo en un informe de la OPS en octubre de 2015.⁹ (Ver Anexo III).

Normas y procedimientos para realizar la evaluación nutricional

Para evaluar el estado nutricional de los niños, se consideraron las dimensiones antropométricas detalladas a continuación.

Peso: El niño permaneció de pie, inmóvil en el centro de la plataforma, con el peso del cuerpo distribuido en forma pareja entre ambos pies. Se permitió el uso de ropa liviana, pero debieron quitarse los zapatos, el abrigo y toda otra prenda innecesaria. Se registró el peso en una planilla previamente confeccionada (Ver Anexo V)

Instrumento: balanza portátil digital con capacidad de 150 kilos y con precisión de 100 gramos.

Talla: El niño fue medido descalzo y con prendas livianas de modo que se pudiera observar la correcta posición del cuerpo. El mismo debió pararse sobre una superficie plana, con el peso distribuido en forma pareja sobre ambos pies, los talones juntos y la cabeza en una posición tal que la línea de visión fuera perpendicular al eje vertical del cuerpo. Los brazos permanecieron colgados libremente a los costados y la cabeza, la espalda, las nalgas y los talones en contacto con el plano vertical de la pared en la que se encontraba adherida una cinta métrica. Luego se deslizó una regla de manera horizontal hasta el vértice del cráneo, con una presión suficiente como para comprimir el cabello. La lectura de la medición se registró al milímetro completo. Se registró la talla en una planilla previamente confeccionada (Ver Anexo V)

Instrumento: cinta métrica con capacidad máxima de 2 metros y precisión de 1 mm.

IMC para la edad: es el peso relativo al cuadrado de la talla (peso/talla²), el cual, en el caso de niños y adolescentes, debe ser relacionado con la edad.

Instrumento: Patrones de crecimiento infantil de la OMS, de 1 a 6 años.

Este gráfico se presenta por separado para niñas y para niños. El mismo fue elaborado con datos del Estudio Multicéntrico de la OMS sobre patrón de crecimiento de 2006 y desde los 5 a los 19 años con datos del patrón de crecimiento OMS/NCHS. Se grafican las curvas de siete valores de percentilos (3, 10, 25, 50, 75, 85 y 97) del IMC según la edad.

Eje horizontal: La escala de la edad se presenta en meses y años cumplidos desde 5 a 19 años.

Eje vertical: La escala del IMC es en kg/m² con cuadrícula cada 0,1 kg/m² y reparos cada 0,5 kg/m² y 1,0 kg/m² desde 12 a 29 kg/m². (Ver Anexo IV)

Plan de análisis de los datos:

Una vez recolectada la información a través del formulario de encuesta y la recolección de las mediciones antropométricas, se realizó el procesamiento de los datos. Previa codificación de los mismos, dicha técnica consiste en atribuir un símbolo numérico a una determinada respuesta. Luego se procedió a agrupar las mismas y se efectuó la tabulación de los datos ubicándolos de forma conjunta y ordenada para su posterior análisis.⁴³ Se utilizó como soporte electrónico la base de datos de Microsoft Excel.

Posterior a la tabulación de los datos se realizó un análisis descriptivo de las variables teniendo en cuenta la naturaleza de las mismas. Se realizó el cálculo de medidas resúmenes (promedio, desvío estándar) para las cuantitativas y la construcción de tablas de frecuencia y gráficos para las cualitativas.

Se realizó diferencia de media para las variables cuantitativas según sexo a través del Test-T.

Posteriormente, se construyeron tablas de contingencia para establecer la relación entre las variables principales a través del test Chi-cuadrado y también se utilizó la correlación de Pearson para las variables cuantitativas.

Todos los análisis inferenciales se analizaron bajo un nivel de confianza del 95%.

Todos estos análisis fueron efectuados con el software Infostat.

RESULTADOS

La muestra finalmente quedó constituida por 50 niños de ambos sexos que asistieron a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la ciudad de Villa Carlos Paz en el año 2016. La edad promedio de la misma fue de $12,42 \pm 0,50$ años y se distribuyó en un 50% entre niñas y niños (Figura 1).

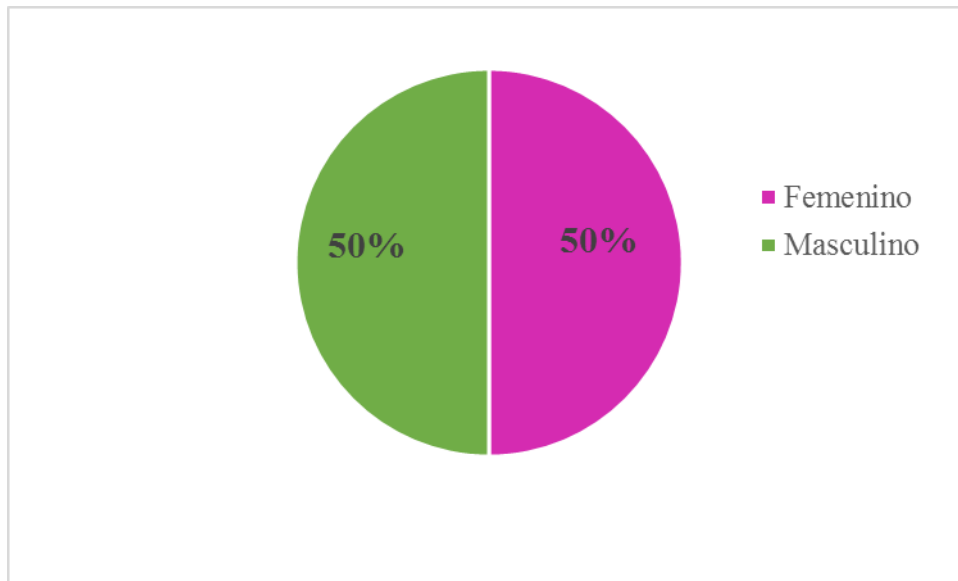


Figura 1. Distribución del sexo en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de Villa Carlos Paz, 2016.

Estado Nutricional Antropométrico

Se observó un IMC/edad promedio de $19,64 \pm 4,11$ kg/m² de la muestra en estudio. La malnutrición por exceso se representó en un 22%, correspondiendo un 14% a sobrepeso y un 8% a obesidad (Figura 2).

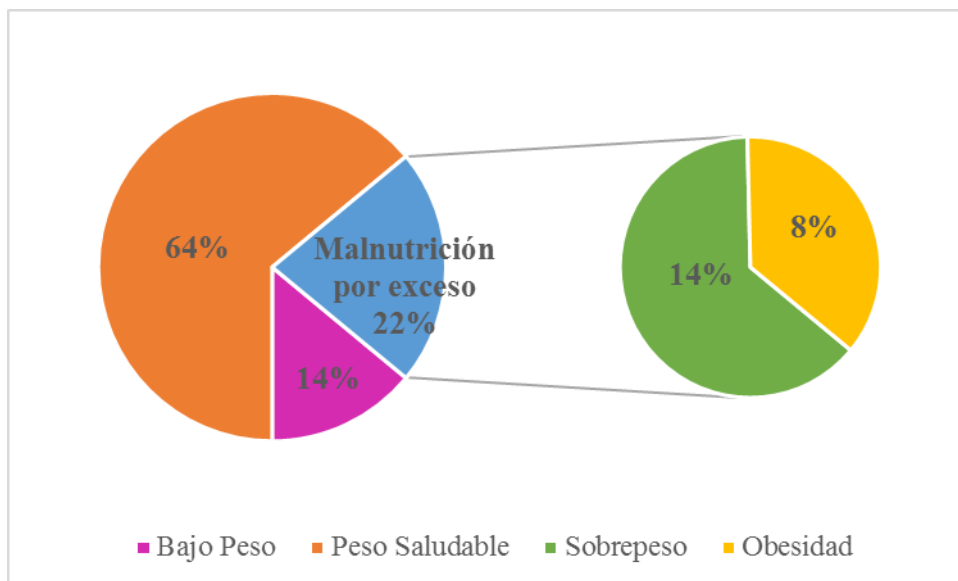


Figura 2. Distribución del estado nutricional en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de Villa Carlos Paz, 2016.

Según sexo, la Tabla 1 muestra que no existen diferencias estadísticamente significativas para la media de IMC/edad ($p > 0,05$). Tanto en niñas como en niños, el estado nutricional prevalente fue el de “Peso saludable” (Figura 3).

Tabla 1. Diferencias de media para el IMC/edad según sexo en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de Villa Carlos Paz, 2016.

Sexo	IMC Promedio (D.E)	Valor de p *
Niñas	20,37 (3,98)	0,20
Niños	18,90 (4,18)	

*Test T, Nivel de Confianza del 95%

Consumo de productos ultraprocesados y su asociación con malnutrición por exceso en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz en el año 2016.

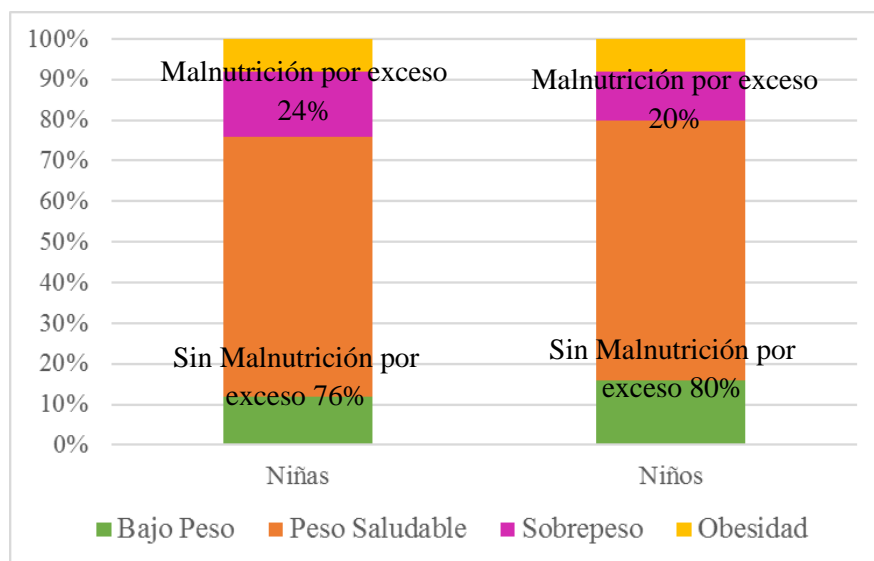


Figura 3. Distribución del estado nutricional según sexo en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz, 2016

CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS:

Se registró que las niñas consumían en una frecuencia media de $2,20 \pm 1,15$ veces/sem alimentos ultraprocesados, los cuales aportaban en promedio un $46,46 \pm 14,72\%$ kcal del valor energético total (VET) diario. Este último valor, fue menor significativamente en los niños, en quienes se observó que en promedio los alimentos ultraprocesados aportaban un $37,24 \pm 11,27\%$ kcal del VET ($p= 0,01$). A su vez, se observó que la totalidad de la muestra no cumplía con la recomendación de las GAPA en relación al aporte de tales alimentos ($<13,5\%$ del VET) - (Figura 4).

Tabla 2. Diferencias de media de los Indicadores del Consumo de Alimentos ultraprocesados según sexo en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz, 2016

Indicadores del Consumo de Alimentos Ultraprocesados	Niñas	Niños	Valor de p *	Todos n = 50
	Media (D.E.)	Media (D.E.)		Media (D.E.)
Frecuencia de consumo promedio: veces/semana	2,20 (1,15)	2,44 (1,29)	0,49	2,32 (1,22)
% de kcal aportadas por Alimentos Ultraprocesados en relación al VET	46,46 (14,72)	37,24 (11,27)	0,01	41,85 (13,78)

**Test-T, Nivel de confianza del 95%*

Consumo de productos ultraprocesados y su asociación con malnutrición por exceso en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz en el año 2016.

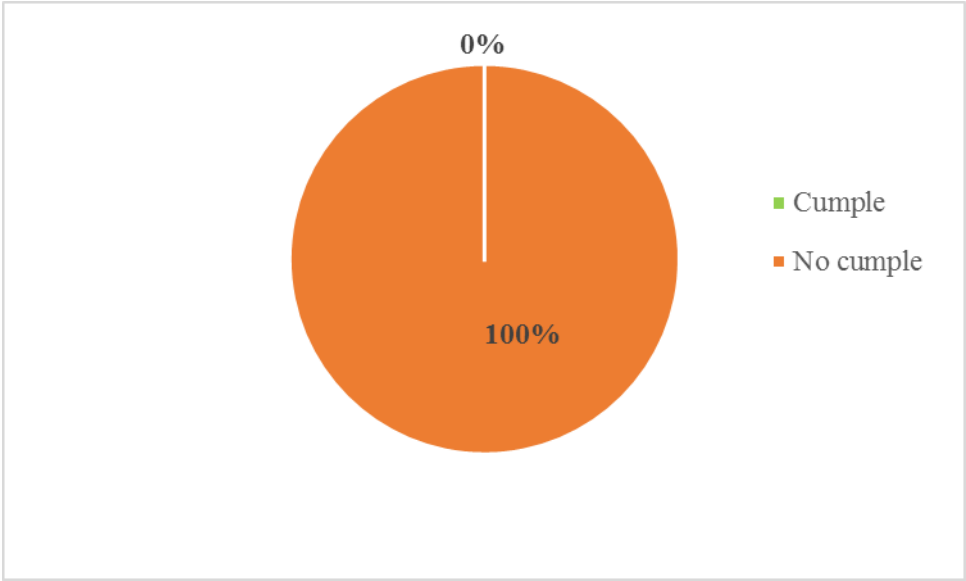


Figura 4. Distribución de la Recomendación de GAPA sobre el consumo de alimentos ultraprocesados en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz, 2016

PECULIARIDADES LABORALES DEL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DE LAS COMIDAS:

En la Figura 5 se observó que, tanto en niñas como en niños, el principal encargado de la elaboración de comida fue la madre en un 76% y 88%, respectivamente. A su vez, se registró que el principal encargado trabajaba en un 72% en las primeras (horas promedio: $4,68 \pm 3,59$) y en 76% en los segundos (horas promedio: $5,92 \pm 3,84$) y dicho trabajo fue formal en un 64% en ambos sexos y de jornada elemental (< 8 hs) en un 83% y 68%, respectivamente.

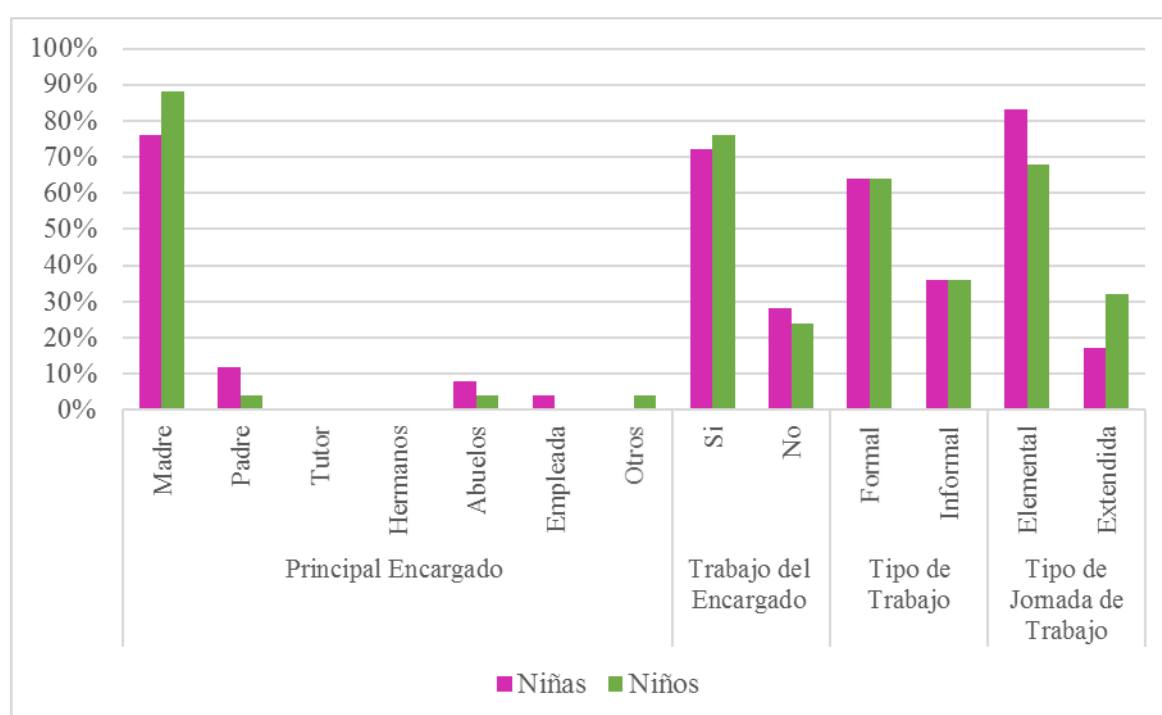
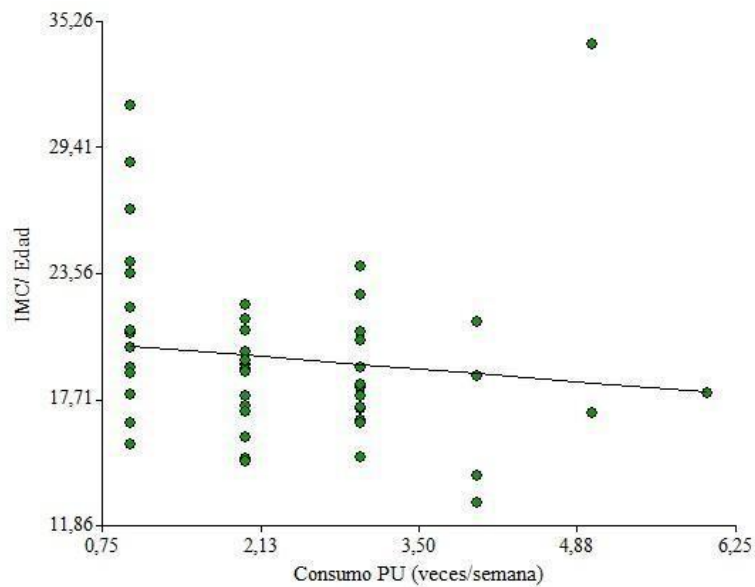


Figura 5. Distribución de las Peculiaridades del Principal Encargado de la Elaboración de Alimentos según sexo en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz, 2016

ASOCIACIÓN ENTRE LAS PRINCIPALES VARIABLES:

Consumo de Alimentos Ultraprocesados y Malnutrición por exceso:

En la Figura 7 se observó que no existe asociación entre la frecuencia promedio de consumo de alimentos ultraprocesados con el IMC/edad ($p > 0,05$). Así mismo, se registró que a mayor % kcal del VET aportado por tales alimentos, mayor IMC/edad, aunque dicha relación no fue estadísticamente significativa ($p > 0,05$)- (Figura 8).



$$r = -0,13; p = 0,37$$

Figura 6. Asociación entre la frecuencia media de consumo de alimentos ultraprocesados con el IMC/Edad en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz, 2016

Consumo de productos ultraprocesados y su asociación con malnutrición por exceso en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz en el año 2016.

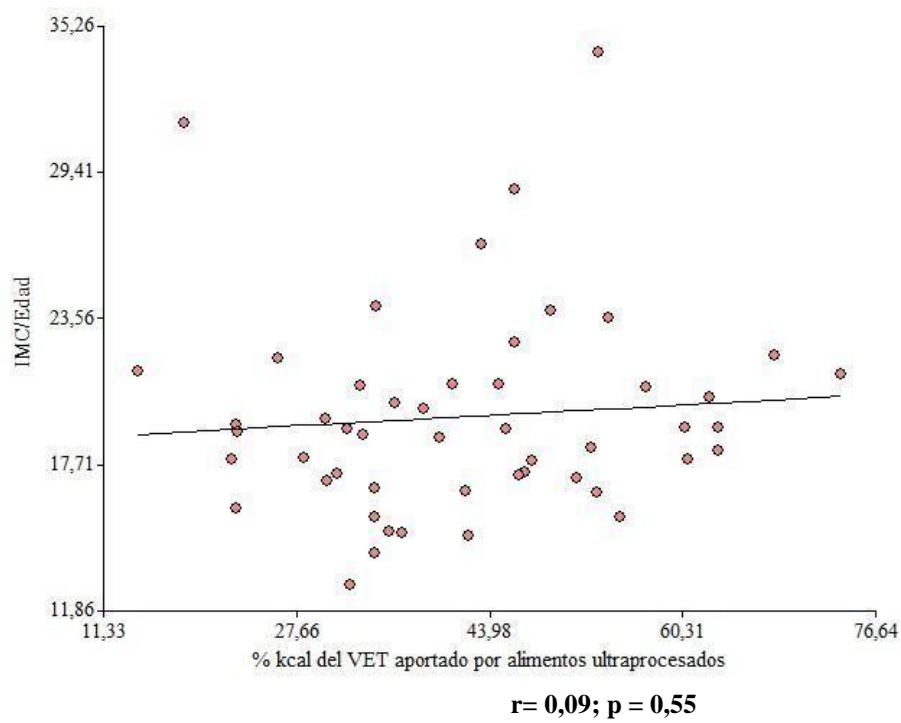


Figura 7. Asociación entre el % Kcal del VET aportado por el consumo de alimentos ultraprocesados con el IMC/ Edad en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz, 2016

Peculiaridades del principal encargado de la Alimentación y Malnutrición por exceso:

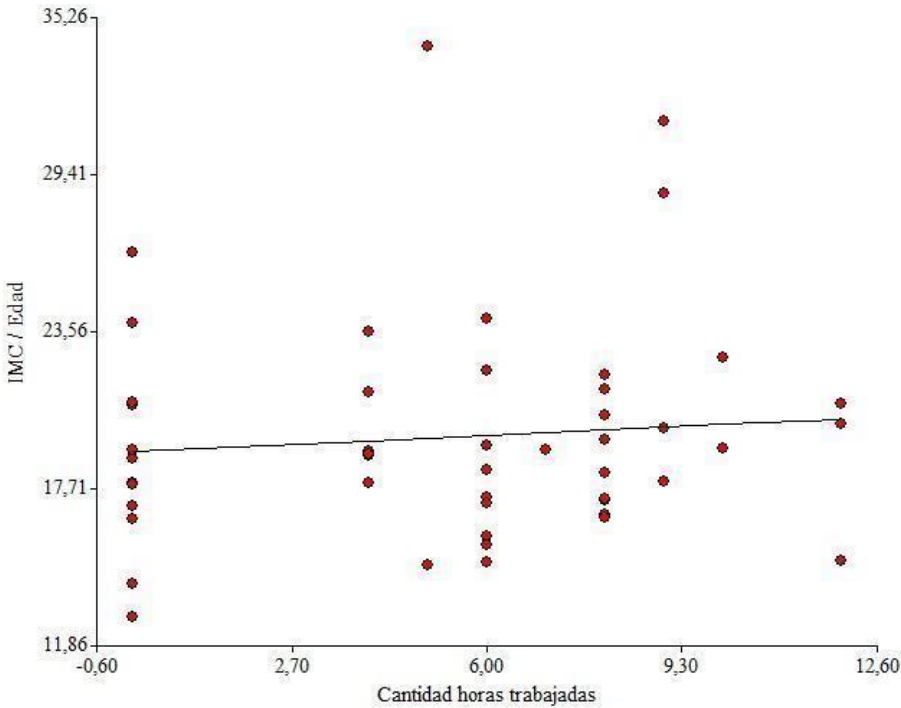
Finalmente, no se encontró relación entre el trabajo, tipo de trabajo y de jornada laboral del principal encargado de la alimentación con la malnutrición por exceso ($p > 0,05$) - (Tabla 4). En la Figura 8 se observa que a medida que aumenta las horas laborales del encargado de la alimentación, aumenta el IMC/edad, aunque dicha relación no fue estadísticamente significativa ($p > 0,05$).

Tabla 4. Relación entre Peculiaridades del principal encargado de la alimentación con la malnutrición por exceso en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz, 2016

Peculiaridades Laborales del Encargado de la Alimentación		Con Malnutrición por exceso	Sin Malnutrición por exceso	Valor de p *
Trabaja	SI	9	28	0,70
	NO	2	11	
Tipo de trabajo	Formal	7	25	0,99
	Informal	4	14	
Tipo de Jornada Laboral	Elemental	6	22	0,65
	Extendida	3	6	

**Test de Fisher, Nivel de Confianza del 95%.*

Consumo de productos ultraprocesados y su asociación con malnutrición por exceso en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz en el año 2016.



r= 0,09; p = 0,52

Figura 8. Asociación entre la cantidad de horas laborales con el IMC/ Edad en niños que asisten a primer año de Escuelas Públicas y Privadas de la Ciudad de Villa Carlos Paz, 2016

DISCUSIÓN

La presente investigación contó con una muestra constituida por 50 niños que asistían a primer año del CB de las escuelas Instituto Parroquial Bernardo D'Elia, el Colegio Dr. Pedro A. Carande Carro (IPEM N° 190) y Dr. René Favalaro (I.P.E.M. N° 365) de la Ciudad de Villa Carlos Paz en el año 2016. El análisis de los datos permitió establecer una prevalencia de malnutrición por exceso de un 22%, dentro del cual el 14% se correspondió con sobrepeso y un 8% con obesidad, sin diferencias significativas entre ambos sexos. Al comparar estos resultados con los obtenidos en la 2da Encuesta Mundial de Salud Escolar ⁴⁵, el sobrepeso obtenido fue considerablemente menor, sin embargo, la obesidad mostró una prevalencia mayor. Se puede observar que tanto el sobrepeso como la obesidad han mantenido una tendencia en aumento en los últimos años, la cual puede verse reflejada en los resultados obtenidos desde la primer Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) en el año 2005. Para el año 2009, cuando fue realizada la 2° ENFR más de la mitad de la población nacional (53,4%) presentaba algún grado de exceso de peso. En el año 2013, la 3° ENFR continuó mostrando dicha tendencia. Estos resultados difieren ampliamente de los obtenidos por Garcia y cols.⁴⁶ donde la mitad de los niños estudiados presentaba un IMC elevado, y se observó que los niños presentaban un 20% más de este índice en relación con las niñas.

Por otra parte, a partir del análisis efectuado a la información obtenida en el presente estudio, se permitió establecer que los niños tienen un consumo de PU que equivale al 41,85% de su VET, existiendo una diferencia significativa entre los niños y las niñas, consumiendo éstas últimas aproximadamente un 10% más de su VET en PU en relación con los del sexo opuesto. Pese a esta diferencia, la totalidad de la población bajo estudio, supera ampliamente las recomendaciones establecidas en las GAPA, las cuales sugieren que el consumo de dichos productos sea ocasional y no supere el 13,5% ³⁴ del total calórico diario. Sin embargo, no se muestra asociación estadística significativa entre éste y la prevalencia de malnutrición por exceso, pero sí puede verse un aumento del IMC/edad a medida que se incrementa el consumo de PU. Esta falta de asociación estadísticamente significativa puede deberse al reducido tamaño muestral obtenido

(n=50), inconveniente propio del trabajo de campo realizado en instituciones educativas.

Resultados similares han sido obtenidos por Loaiza y Atalah ⁴⁷ en escolares de primer año básico en Chile, en la localidad Punta Arenas, donde llamó la atención la falta de asociación

entre la calidad de la alimentación de los escolares y el riesgo de padecer obesidad. Por otra parte, Olivares y cols., estudiaron la asociación entre el consumo de “snacks” y bebidas azucaradas, entre otros alimentos, con el estado nutricional de escolares chilenos en tres regiones del país, sin encontrar asociación entre éstos.⁴⁸ Así mismo, Phillips y cols. tampoco obtuvieron resultados de asociación entre el consumo de snacks de alta densidad energética con el IMC y el porcentaje de grasa corporal en un estudio longitudinal en niñas de peso normal de 8 a 12 años.⁴⁹

Sin embargo, esto difiere de los datos relevados por García y cols.⁴⁶ donde se encontró una relación entre el consumo alimentos ultraprocesados y el IMC de los estudiantes. A su vez, Payab y cols.⁵⁰ obtuvieron como resultado de su estudio que el consumo de galletas, caramelos, chocolates, refrescos y gaseosas aumentó el riesgo de obesidad general y abdominal en los niños y adolescentes estudiados. Además, un estudio realizado en Brasil a partir de encuestas sobre el consumo de alimentos mostró que el 20% de los mayores consumidores de productos ultraprocesados mostraron casi el doble de probabilidades de sufrir obesidad comparados con aquellos individuos del quintil inferior del consumo de estos alimentos.⁵¹

Cabe mencionar dentro de estas diferencias que en el presente estudio no se consideraron otras variables y/o indicadores diferentes del IMC para evaluar obesidad. Esto significa que no se consideraron particularmente porcentaje de grasa corporal ni circunferencia de cintura, indicadores que podrían revelar obesidad abdominal.

Respecto a los datos obtenidos sobre el encargado de la alimentación familiar , en la gran mayoría se trató de las madres, las cuales a su vez eran trabajadoras y más de la mitad de las mismas lo hacía de manera formal. No se observó asociación entre el trabajo, tipo de trabajo y jornada laboral del principal encargado de la alimentación familiar con el IMC de los niños. Aunque pudo observarse, de manera no significativa que a medida que aumentaban las horas de trabajo del encargado de la alimentación familiar, aumentaba el IMC/edad de los niños. Esto puede deberse a la falta de tiempo para la elaboración de los platos y comidas, y al reemplazo de la adquisición de alimentos sin procesar por PU, hecho que se observa en las tendencias de las compras observadas por el Informe de la OPS sobre Alimentos y Bebidas Ultraprocesados en América Latina ⁸. Al respecto, Casotti y cols. obtuvieron resultados que

sugieren que las madres que no trabajan o se desempeñan como empleadas domésticas optan o están más familiarizadas con preparaciones caseras que aquellas madres que desarrollan otros tipos de actividades. ²⁸

CONCLUSIONES

El análisis de los datos relevados permite afirmar que la hipótesis planteada es rechazada dado que:

1. No se observa asociación estadísticamente significativa entre el consumo de PU, las peculiaridades laborales del responsable de la alimentación y la malnutrición por exceso.
2. La malnutrición por exceso obtenida en la presente muestra no aumenta de una manera estadísticamente significativa a medida que aumenta el consumo de PU.
3. Las peculiaridades laborales del responsable de la alimentación no mostraron relación significativa con el IMC de los niños estudiados.

Pese a este hecho, podemos concluir que, si bien la mayor parte de la población bajo estudio se encontró dentro de los valores normales respecto del IMC/edad, es importante profundizar esta temática en el grupo poblacional de escolares, dado que la malnutrición por exceso es una realidad en aumento a nivel mundial, como lo es la tendencia al consumo de PU, el cual se vio reflejado en los altos porcentajes de kcal aportados por éstos al VET de los niños bajo estudio. Este hecho evidencia el alto consumo de grasas y azúcares con un bajo valor nutritivo. Ante esta realidad, los Licenciados en Nutrición tenemos la responsabilidad de interceder y participar en la implementación de programas basados en la promoción de la salud.

A pesar de refutar la hipótesis inicial con los datos obtenidos, es menester destacar que esto puede deberse a ciertas limitaciones que se presentaron al momento de realizar la recolección de datos. En primer lugar, el tamaño muestral ($n=50$) fue reducido. Por otro lado, no se consideraron otros indicadores para evaluar obesidad, y tampoco fueron considerados aspectos influyentes en el IMC/edad como la práctica de actividad física, los antecedentes familiares, etc.

Sería conveniente utilizar el presente texto como base para la realización de nuevos estudios sobre la temática de la influencia que tienen los PU en el estado nutricional de los niños, logrando muestras representativas y probabilísticas con selección aleatoria de los

participantes. Considerando al presente trabajo como una guía o un primer acercamiento a una problemática en aumento, que requiere una mayor profundización e investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ OMS. Obesidad y sobrepeso. 2015 [En línea]. [Consultado 2016 Abr 16]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- ² OPS. Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia. 53.º Consejo Directivo, 66.a sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas, Washington, DC, del 29 de septiembre al 3 de octubre del 2014. Washington: OPS; 2014. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=26986&Itemid=270&lang=es.
- ³ OMS. Sobrepeso y obesidad infantiles. [En línea]. WHO. [Consultado 2016 Abr 28]. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
- ⁴ Achor MS, Benítez Cima NA, Brac ES, Barslund SA. Obesidad Infantil. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. 2007; 168:(34-38).
- ⁵ González Jiménez E, Aguilar Cordero MJ, García García CJ, García López P, Álvarez Ferre J, Padilla López CA, Ocete Hita E. Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). Nutr Hosp. 2012;27(1):177-184
- ⁶ Cabello Garza ML, De Jesús Reyes D. Percepción de las madres de niños con obesidad sobre los hábitos alimenticios y sus responsabilidades en la alimentación de los hijos. Revista de Salud Pública en Nutrición. [Revista on-line] 2011 [Consultado 2016 Sep 4]; 12(1). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn2011/spn1111c.pdf>
- ⁷ OMS. Alimentación sana [En línea]. WHO. [Consultado 2016 Ago 28]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>
- ⁸ OPS. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Washington, DC : OPS, 2015.
- ⁹ Mesías M, Seiquer I, Navarro MP. Ingesta de sodio en la dieta de un colectivo de adolescentes. ARS Pharmaceutica. [En línea] 2010 [Consultado: 2016 Abr 12]; 3:145-152. Disponible en: http://farmacia.ugr.es/ars/ars_web/ProjectARS/pdf/646.pdf

- ¹⁰ Moubarac JC, Martins AP, Claro RM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA. Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada. *Public Health Nutr.* 2013;16(12):2240-8.
- ¹¹ Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, de Castro IR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutr.* 2011;14(1):5-13.
- ¹² Domínguez P, Olivares S, Santos JL. Eating behavior and childhood obesity: family influences. *Arch Latinoam Nutr* 2008; 58 (3): 249-55.
- ¹³ Rauber F, Campagnolo PD, Hoffman DJ, Vitolo MR. Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: a longitudinal study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2015;25(1):116-22.
- ¹⁴ Tavares LF, Fonseca SC, Garcia Rosa ML, Yokoo EM. Relationship between ultraprocessed foods and metabolic syndrome in adolescents from a Brazilian Family Doctor Program. *Public Health Nutr.* 2012;15(1):82-7.
- ¹⁵ Canella DS, Levy RB, Martins AP, Claro RM, Moubarac JC, Baraldi LG, et al. Ultraprocessed food products and obesity in Brazilian households (2008-2009). *PLoS One.* 2014;9(3): e92752.
- ¹⁶ OMS. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas: Informe de una Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO. Serie de Informes Técnicos de la OMS n.º 916. Ginebra: OMS; 2003. Disponible en: http://libdoc.who.int/trs/WHO_TRS_916_spa.pdf.
- ¹⁷ Ministerio de Salud de Brasil. Guía Alimentaria para la población brasileña. Brasilia: Ministerio de Salud; 2015. Disponible en: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentaria_poblacion_brasilena.pdf
- ¹⁸ Parreño López MS. Consumo de alimentos de los preadolescentes de la Unidad Educativa T.W Anderson de la ciudad de Quito en el mes de diciembre de 2014 durante la jornada escolar y su relación con el lugar de adquisición y oferta de los mismos. [Tesis]. Quito; mayo de 2015.

- ¹⁹ Shamah T, Cuevas L, Mayorga E, Valenzuela D. Consumo de alimentos en América Latina y el Caribe. An Venez Nutr [Internet]. 2014 [Consultado el 5 de julio de 2016]; 27(1): 40–46. Disponible en: <http://anales.fundacionbengoa.org/ediciones/2014/1/?i=art8>
- ²⁰ Monteiro CA, Moubarac JC, Cannon G, Ng SW, Popkin B. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. Obes Rev [Internet]. 2013, Nov [Consultado el 4 de julio de 2016]; 14(2): 21-28. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/obr.12107/full>
- ²¹ Sevillano M, Sotomayor A. (2012). Publicidad y consumo de alimentos en estudiantes de Huánuco. Comunicar, Revista Científica de Educomunicación [Internet]. 2012 [Consultado el 4 de julio de 2016]; 20(39): 177–184. Disponible en: <http://doi.org/10.3916/C39-2012-03-0>
- ²² Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones de la consulta de expertos de la Organización Panamericana de la Salud sobre la promoción y la publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la Región de las Américas [Internet]. Washington DC: OPS; 2011 [consultado el 2 de junio del 2016]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=18285.
- ²³ Jaime M, Wells JCK, Smeeth L. Transiciones en contexto: Hallazgos vinculados a migración rural-urbana y enfermedades no transmisibles en Perú, Rev. perú. med. exp. salud pública [Internet]. 2012, Jul. [Consultado el 5 de julio de 2016]; 29(3) Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342012000300012&script=sci_arttext
- ²⁴ Juul F, Hemmingsson E. Trends in consumption of ultra-processed foods and obesity in Sweden between 1960 and 2010. Public Health Nutr. [Internet] 2015, Mar [Consultado el 7 de julio de 2016]; 18(7): 3096-3107. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/trends-inconsumption-of-ultra-processed-foods-and-obesity-in-sweden-between-1960-and2010/DC0D68826C2874C947A2C8099264AB00#>

- ²⁵ Sandoval Godoy SA, Domínguez Ibañez S, Cabrera Murrieta A. De golosos y tragones están llenos los panteones: cultura y riesgo alimentario en Sonora. *Estud. soc* [En línea] 2009, Nov [Consultado el 4 de julio de 2016]; 17. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018845572009000300007
- ²⁶ Macias MAI, Gordillo LG, Camacho JE. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Rev Chil Nutr* [En línea] 2012, Sep [Consultado el 7 de julio de 2016]; 39(3):40-43. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182012000300006
- ²⁷ La familia y su papel en la formación de los hábitos alimentarios en el escolar. Un acercamiento a la cotidianidad. *Boletín de Antropología* [En línea] 2005 [Consultado el 6 de julio de 2016]; 19(36): 128-148. Disponible en: <https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/boletin/article/view/6919/6333>
- ²⁸ Dias F, Monticelli B, Pacheco JM, Buongiorno S. Consumo de Frutas, Legumes e Verduras por Escolares. *Journal of Human Growth and Development* [En línea] 2013 [Consultado el 10 de julio de 2016]; 23(233): 331–337. Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v23n3/pt_12.pdf
- ²⁹ Godoy S, Camarena D. (2012). Consumo de alimentos de la población sonorenses: tradición versus internacionalización. *Centro de Investigaciones En Alimentación Y Desarrollo* [En línea] 2012, Mar [Consultado el 10 de julio de 2016] 53-72. Disponible en: http://www.ciad.mx/archivos/revistadr/RES_ESP2/RES_Especial_2_03_Sandoval.pdf
- ³⁰ García Cardona M, Pardío López J, Arroyo Acevedo P, Fernández García V. Dinámica familiar y su relación con hábitos alimentarios. *Estudios sobre las culturas contemporáneas* [En línea] 2008 [Consultado el 10 de julio de 2016]; 27: 9-46. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2703893>
- ³¹ OMS. Datos y cifras sobre obesidad infantil. [En línea]. [Consultado 2016 Ago 30]. Disponible en: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>

- ³² Fundación InterAmericana del Corazón Argentina. Obesidad infantil. [En línea]. [Consultado 2016 Sep 02]. Disponible en: http://www.ficargentina.org/index.php?option=com_content&view=category&id=106&Itemid=75&lang=es
- ³³ Pérez EC, Sandoval MJ, Schneider SE. Epidemiología del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina.2008; 179:(1-5).
- ³⁴ Ministerio de Salud de la Nación. Guías Alimentarias para la Población Argentina. Buenos Aires [en línea] 2016 [Consulta: 18 de diciembre de 2016]. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000817cnt-201604_Guia_Alimentaria_completa_web.pdf
- ³⁵ Martins AP, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA. Increased contribution of ultra-processed food products in the Brazilian diet (1987-2009). Rev Saude Publica [En línea] 2013 [Consultado el 8 de julio de 2016]; 47(4): 656-65. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100227
- ³⁶ Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men. N Engl J Med [En línea] 2011 [Consultado el 8 de julio de 2016]; 364(25): 2392-404. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1014296#t=articleBackground>
- ³⁷ Moodie R, Stuckler D, Monteiro C, Sheron N, Neal B, Thamarangsi T, Lincoln P, et al. Profits and pandemics: prevention of harmful effects of tobacco, alcohol, and ultraprocesados food and drink industries. Lancet [En línea] 2013 [Consultado el 7 de julio de 2016]; 381(9867): 1-10. Disponible en: http://www.fsp.usp.br/site/dcms/fck/Monteiro_Lancet_Profits%20and%20Pandemics_1.pdf
- ³⁸ Hernández Terraza JA. Prevención de la obesidad infantil. [Tesis]. Valladolid, España; Junio 2016. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/19096/1/TFGO%20827.pdf>

- ³⁹ Orteaga RM, Vizuete AA, López AM. Educación Nutricional. En: Tratado de Nutrición: Nutrición Humana en el Estado de Salud. Ed. Médica Panamericana. 2010. P 463-477
- ⁴⁰ FAO. La importancia de la Educación Nutricional. Grupo de Educación Nutricional y de Sensibilización del Consumidor de la FAO [en línea] 2012 [Consulta: 23 de noviembre de 2016]. Disponible en:
<http://www.fao.org/ag/humannutrition/317790a72b16a566125bf1e8c3445cc0000147.pdf>
- ⁴¹ UNESCO. Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo 2013-2014: Enseñanza y aprendizaje: lograr la calidad para todos. 2014
- ⁴² Sabulsky J. Selección del Tipo de Estudio. En: Investigación Científica en Salud Enfermedad. 4ta Ed. Córdoba: Sima; 2002. P 123.
- ⁴³ Schoenbach VJ, Diseños de estudios analíticos. En: Comprendiendo los fundamentos de la epidemiología: un texto en evolución. Department of epidemiology. School of public Health. University of North Carolina at Chapel Hill. [En línea] 2000 [Consulta: 20 Mayo 2016]. p: 209-52. Disponible en:
<http://www.epidemiolog.net/es/endesarrollo/TablaDeContenidos.htm>
- ⁴⁴ Diccionario de la Lengua Española. 23a ed. Madrid: Real Academia Española, Espasa; 1992.
- ⁴⁵ Ministerio de Salud de la Nación. 2º Encuesta Mundial de Salud Escolar. CABA: Ministerio de Salud; 2012. Disponible en:
http://www.msal.gob.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/2014-09_informe-EMSE2012.pdf
- ⁴⁶ García Huamani M. Relación entre consumo de alimentos ultra procesados del quiosco escolar e índice de masa corporal en estudiantes de nivel primaria de una institución educativa del Cercado de Lima. [Tesis]. Lima Perú; 2016.

- ⁴⁷ Loaiza S. Atalah E. Factores de riesgo de obesidad en escolares de primer año básico de Punta Arenas. *Revista Chilena de Pediatría* [En línea] 2006 [Consultado el 23 de enero de 2017];77 (1): 20-26. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000100003
- ⁴⁸ Olivares S. Kain J. Lera L. Pizarro F. Vio F. Morón C. Nutritional status, food consumption and physical activity among Chilean school children: a descriptive study. *European Journal of clinical nutrition*. [En línea] 2004 [Consultado el 19 de enero de 2017];58 (9):1278-85. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15054403#>
- ⁴⁹ Phillips S. Bandini L. Naumova E. Cyr H. Colclough S, Dietz W. Energy-dense snack food intake in adolescence: longitudinal relationship to weight and fatness. *Obesity Research Journal* [En línea] 2004 [Consultado el 1 de febrero de 2017]; 12 (3): 461-472. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1038/oby.2004.52/full#>
- ⁵⁰ Payab M. Kelishadi R. Qorbani M. Motlagh M. Ranjbar S. Ardalan G. Association of junk food consumption with high blood pressure and obesity in Iranian children and adolescents: the CASPIAN-IV Study. *Journal Pediatr* [En línea] 2015 [Consultado el 31 de enero de 2017]; 91(2):196-205. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572015000200196
- ⁵¹ Louzada MLC. Bortoletto AP. Silva Canella D. Galastri L. Bertazzi R. Moreira R. Alimentos ultraprocesados e teor da alimentação em micronutrientes no Brasil (2008-2009). *Revista de Saúde Pública* [En línea] 2015 [Consultado el 25 de enero de 2017] 2015;49:38

Anexo 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento informado.

Se explica al padre/madre/tutor mayor de edad, del niño, que se realizará una valoración del Estado Nutricional del mismo, con el fin de participar de un Trabajo de Investigación para la Licenciatura, dirigido por la Lic. Susana Zelada; sobre la frecuencia de consumo de productos ultraprocesados, en niños de primer año de escuelas secundarias de la Ciudad de Villa Carlos Paz, para lo cual, las alumnas de quinto año de la carrera de Lic. En Nutrición, de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencia Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, realizarán mediciones antropométricas a los niños bajo estudio y, posteriormente realizarán una encuesta a los niños sobre la frecuencia de consumo de productos ultraprocesados.

La participación en dicho estudio es estrictamente voluntaria, pudiendo abandonar el mismo en el momento que lo desee, con total libertad. Esta participación no implica ningún tipo de riesgo para la salud del niño, ya que se medirá el peso y la talla a través de métodos no invasivos y, a su vez, se realizará una encuesta individual para completar en el hogar. Las respuestas y opiniones son confidenciales, se resguardará toda información personal y en ningún momento de la investigación se identificará a la persona encuestada. La cooperación en el trabajo de investigación no brindará ningún beneficio económico al niño y al padre/madre/tutor. Cualquier duda puede ser consultada a las alumnas de la Escuela de Nutrición que efectúan la investigación.

NIÑO/A ENCUESTADO

Nombre y Apellido:.....DNI:.....

PADRE/MADRE/TUTOR DEL NIÑO/A ENCUESTADO

Firma:..... Aclaración:.....DNI:.....

CONTACTO DE LAS INVESTIGADORAS

- MOSZORO Melisa. Teléfono: 0351-153897489
- PAIZ Guadalupe. Teléfono: 03541-15556737

Anexo 2: CUESTIONARIO SOBRE PECULIARIDADES LABORALES DEL RESPONSABLE DE LA ALIMENTACIÓN FAMILIAR.

Nombre y Apellido:

Centro Educativo:

Fecha de nacimiento:

Edad: años y meses.

Sexo: F / M

Marque con una X en la casilla correspondiente

La persona encargada de la alimentación familiar es:

Madre

Padre

Tutor

Abuelo/a

Hermano/a

Empleado/a

Otros

Completar:

Actividad Laboral desempeñada por la persona responsable de la alimentación familiar

¿La actividad laboral es de carácter formal? _____

¿Cuántas horas dedica al desarrollo de la actividad laboral? _____

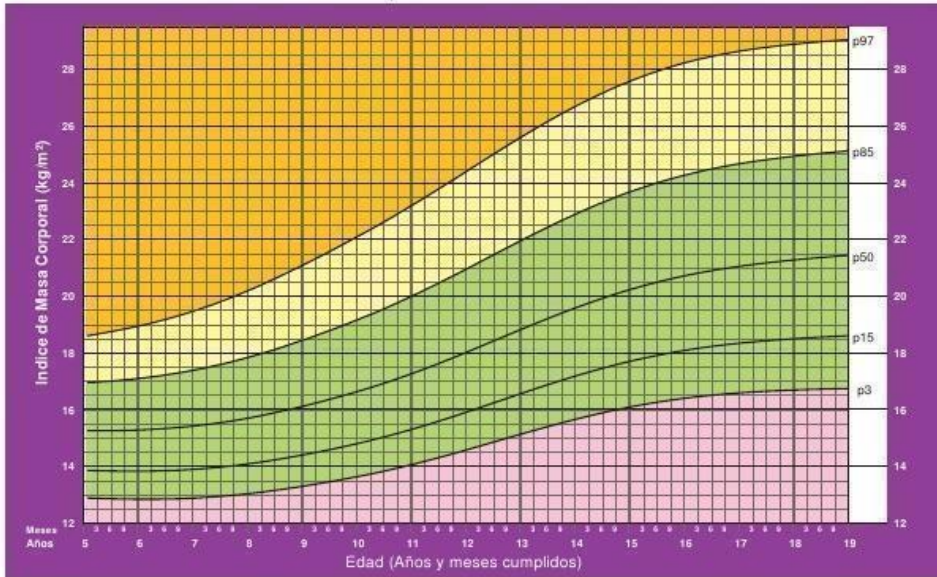
Anexo 3: CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE PU

ALIMENTOS	¿ CONSUME ?		FRECUENCIA SEMANAL			FRECUENCIA DIARIA	PORCIONES		OBSERVACIONES
	SI	NO	1 o 2 vec/sem	3 o 4 vec/sem	5, 6 o 7 vec/sem	Veces/día	Medidas Caseras	Gramos	
Hamburguesas congeladas									
Salchichas									
Nuggets de pollo o pescado									
Paté, picadillo, leberwurst									
Fiambres									
Conservas de pescados en aceite (atún, caballa, sardina, anchoas)									
Pan lactal									
Alfajor									
Galletas empaquetadas dulces									
Galletas empaquetadas saladas									
Masa de tarta/empanadas									
Premezcla para bizcochuelo									
Postres en polvo									
Barritas de cereal									
Cereales en dulzados (copos)									
Fideos/pastas empaquetados									
Sopas(enlatadas, deshidratadas, en sobre)									
Queso untable (todas sus variedades)									
Mermeladas y/o jaleas									
Dulce de leche									
Salsas listas para consumir									
Caldos en cubos									
Comida lista congelada									
Snacks (papas fritas, chizitos, maní, palitos, etc.)									
Helados									
Chocolates									
Golosinas (caramelos, chupetines, chicles, etc.)									
Papas fritas (congeladas)									
Margarina									
Mayonesa, mostaza, ketchup									
Gaseosas									
Bebidas energizantes (powered, gatorade, etc.)									
Bebidas de soja (ej: ADES)									
Yogurt bebible de fruta									
Bebidas chocolatadas									
Jugos de fruta (no exprimido)									
Conservas de frutas en almibar (durazno, ananá, ensaladas de fruta)									

Anexo 4: PATRÓN DE CRECIMIENTO INFANTIL ADAPTADO POR LA SOC. ARGENTINA DE PEDIATRÍA A PARTIR DE DATOS DE LA OMS Y NCHS.

Índice de Masa Corporal - NIÑAS y ADOLESCENTES

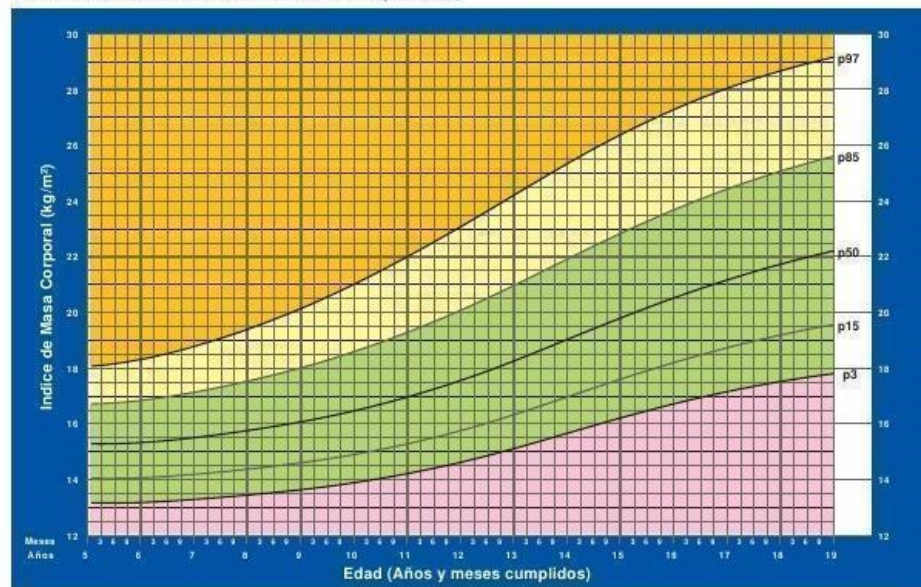
Patrones de crecimiento de la OMS 2007 - 5 a 19 años (percentiles)



Nota: Este patrón describe el crecimiento normal de un niño en un ambiente típico desde los 5 años hasta los 19 años y puede aplicarse a todos los niños y adolescentes en cualquier lugar del mundo, independientemente de su etnia, estatus socioeconómico y tipo de alimentación. Las curvas se basan en el patrón publicado por OMS en el año 2007. Para mayor información sobre el sitio oficial de la OMS vea <http://www.who.int/childgrowth/>. Puede descargar una versión para imprimir en formato PDF en la dirección [http://www.saludinfancia.com/temas/infancia/](http://www.saludinfancia.com/temas/infancia).

Índice de Masa Corporal - NIÑOS y ADOLESCENTES

Patrones de crecimiento de la OMS 2007 - 5 a 19 años (percentiles)



Nota: Este patrón describe el crecimiento normal de un niño en un ambiente típico desde los 5 años hasta los 19 años y puede aplicarse a todos los niños y adolescentes en cualquier lugar del mundo, independientemente de su etnia, estatus socioeconómico y tipo de alimentación. Las curvas se basan en el patrón publicado por OMS en el año 2007. Para mayor información sobre el sitio oficial de la OMS vea <http://www.who.int/childgrowth/>. Puede descargar una versión para imprimir en formato PDF en la dirección <http://www.saludinfancia.com/temas/infancia/>.

Anexo 5: PLANILLA DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL

Establecimiento:

Fecha:

Nº	Nombre y Apellido	Fecha de Nacimiento	Edad	Peso	Talla	IMC	Percentil	Diagnóstico
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

GLOSARIO

CB: Ciclo Básico.

DE: Desvío Estándar.

EAN: Educación Alimentaria Nutricional.

ECNT: Enfermedades Crónicas No Trasmisibles.

ENFR: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

GAPA: Guías alimentarias para la población Argentina.

IMC: Índice de Masa Corporal.

IPEM: Instituto Provincial de Educación Media.

Kcal: kilocalorías.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

PU: Productos Ultraprocesados.

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

VET: Valor Energético Total.