

UAI

Universidad Abierta Interamericana

Universidad Abierta Interamericana (UAI)

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Perfil de consumo de alimentos y bebidas dentro y fuera del entorno escolar en niños y niñas que concurren a un colegio público de la Ciudad de Buenos Aires

Trabajo final de grado para Licenciatura en Nutrición

AUTOR/A: Andrea Lo Bianco

COAUTOR Y TUTOR: Marcela Ommi Acosta Sero

FECHA: Octubre 2023

DATOS DE CONTACTO: andreabeatriz.lobianco@alumnos.uai.edu.ar

marcelaommi.acostasero@uai.edu.ar

Índice

| | |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Resumen | 3 |
| Introducción | 4 |
| Objetivos | 6 |
| Objetivo General | 6 |
| Objetivos específicos..... | 6 |
| Materiales y métodos | 7 |
| Población..... | 7 |
| Diseño: Observacional, analítico, transversal, retrospectivo. | 7 |
| Criterios de inclusión y exclusión | 7 |
| Muestreo..... | 7 |
| Variables..... | 7 |
| Análisis de la información..... | 9 |
| Aspectos éticos..... | 9 |
| Instrumentos de recolección de datos y procedimientos..... | 9 |
| Resultados | 10 |
| Discusión..... | 17 |
| Conclusiones | 21 |
| Declaración de conflicto de interés | 22 |
| Referencias Bibliográficas | 22 |
| Anexo 1 | 26 |

Resumen

- **Introducción:** En Argentina, existe un aumento de la malnutrición por exceso, en niños y adolescentes. El presente trabajo busca comprender los patrones de consumo de alimentos y bebidas en escolares, tanto en la escuela como en el hogar, con el objetivo de promover hábitos más saludables desde la infancia para una mejor salud a largo plazo.

- **Objetivo:** Describir el perfil de consumo de PUP dentro y fuera del entorno escolar en niños y niñas que concurren a un colegio público de la Ciudad de Buenos Aires.

- **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo en una muestra de 68 alumnos de 5º, 6º y 7º grado que asisten a un colegio público de CABA durante agosto del 2019 y marzo del 2020. Se utilizó el registro de datos de actividades realizadas en el área de salud escolar por residentes de nutrición de la CABA.

- **Resultados:** del total de la muestra (n= 68), las kilocalorías y el volumen provenientes del consumo de los PUP fue mayor en el hogar que en la escuela. En relación a la representatividad de los PUP en el requerimiento energético diario, cerca de la mitad de las RDA fueron cubiertas por los PUP. Los más ingeridos tanto dentro y fuera del ámbito escolar, fueron los medallones congelados y las galletitas tipo “crackers, mientras que el recreo escolar fueron las galletitas tipo “crackers” y el yogur. No se halló correlación entre la energía total diaria ingerida a través de los PUP y el IMC, ni con la CA.

- **Conclusiones:** el patrón alimentario en la población infanto juvenil se caracteriza por un alto aporte de PUP, la mayoría provenientes del consumo en el hogar. Es prioritario promover la Ley de Alimentación saludable en el ámbito escolar y en el hogar.

- **Palabras clave:** niños, productos ultraprocesados, escuelas, preferencias alimentarias

Introducción

La niñez es una etapa fundamental para el crecimiento y el desarrollo del ser humano. La incorporación de hábitos alimentarios saludables y la práctica de actividad física regular son elementos claves para preservar un óptimo estado de salud, además de prevenir enfermedades en la adolescencia y adultez. La doble carga de malnutrición caracterizada por la coexistencia de malnutrición por déficit (desnutrición y carencia de nutrientes) junto con malnutrición por exceso (sobrepeso, obesidad o enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) representa uno de los retos más importantes en Argentina (1).

Según las encuestas nacionales, la malnutrición por exceso presenta una tendencia en aumento en los últimos años. En niños, niñas y adolescentes (NNyA) de 5 y 17 años fue de 20,4% (1).

En lo que respecta a los alimentos, el sistema NOVA, los clasifica según su grado de procesamiento en: alimentos naturales o frescos cuando son obtenidos directamente de la naturaleza (frutas y verduras); en mínimamente procesados cuando los alimentos naturales son sometidos a un procesamiento sin la adición de otras sustancias, por ejemplo (frutas y verduras congeladas); en alimentos procesados cuando son sometidos a procedimientos que incluyen cocción, preparación y fermentación no alcohólica, (enlatados, conservas, etc). Por último, los alimentos ultraprocesados (UP) son los obtenidos a partir de la combinación de ingredientes procesados adicionados con ingredientes industriales. Son ejemplos, bebidas azucaradas, galletitas dulces y saladas, golosinas. Los deficientes perfiles nutricionales de los mismos, su hiper-palatabilidad, así como su contenido de compuestos biológicamente perjudiciales son determinantes de la pandemia de Obesidad y de ECNT (2,3).

Las Guías alimentarias para la población argentina proponen limitar el consumo de bebidas azucaradas y de alimentos con elevado contenido en nutrientes críticos como grasas, azúcar y sal. Sin embargo, la segunda Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENNYS 2) mostró que, al comparar poblaciones según su edad, el patrón alimentario de NNyA es significativamente menos saludable que el de los adultos. Los NNyA consumen un 40% más de bebidas azucaradas, el doble de productos de pastelería o productos de copetín y el triple de golosinas respecto de los adultos (4,5).

Actualmente, se observa en la población escolar un aumento preocupante de la obesidad infantil ligado a los cambios sociales, culturales y económicos, como las modificaciones en los

modelos de producción de alimentos, su disponibilidad, asequibilidad, comercialización y marketing, las barreras para el desarrollo de actividad física y el fomento del exceso de horas frente a pantallas (televisor, celular, computadora), todos determinantes del ambiente obesogénico en el cual los NNyA crecen y se desarrollan. Adicionalmente, la falta de regulación que promueva entornos más saludables ha favorecido en las últimas décadas al crecimiento del sobrepeso y la obesidad en esta población (6,7).

Los entornos escolares no quedan exentos de esta problemática. En este sentido se ha evidenciado que la provisión de los alimentos UP no solo en los hogares sino también en las escuelas, pueden repercutir en las preferencias alimentarias, el comportamiento de compra y el consumo de niños y niñas acompañando los momentos de recreación y en particular, durante la jornada escolar, centrando la mirada en la oferta de los kioscos escolares (7,8).

Un entorno obesogénico, puede causar la manifestación temprana de ECNT y algunos tipos de cáncer, contribuir a dificultades conductuales y emocionales como la depresión y la estigmatización, y reducir el nivel educativo que puede alcanzar el niño (9).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda en niños y jóvenes de 5 a 17 años por lo menos 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa, así mismo, la OMS refiere que cuatro de cada cinco adolescentes (entre 11 y 17 años) no realiza suficiente actividad física. En la Argentina, según la ENNYS 2, seis de cada diez NNyA (entre 6 a 12 años) no alcanzan a realizar el mínimo de una hora de actividad física por día recomendada por la OMS (5,10,11).

Dentro de las normativas destinadas al tratamiento del tema, en nuestro país, se desarrollan el programa de Protección Integral de Derechos de Niños, Niñas y Adolescentes, (PROSAN) que impulsa acciones de prevención de enfermedades y promoción de la salud, destinado a NNyA del nivel inicial, primario y/o secundario de las escuelas públicas y privadas, de todo el territorio nacional. Así como también, recientemente, se aprobó la Ley No 27.642 de Promoción de la Alimentación Saludable; ley integral que contempla el etiquetado frontal de advertencias, la prohibición de la publicidad dirigida a NNyA y la oferta de los productos alimenticios con etiquetado de advertencias en los entornos escolares. Asimismo, propone una mejora en la calidad nutricional de los programas de asistencia alimentaria (merenderos, comedores, etc) (1,12).

Frente a la creciente relevancia epidemiológica de la obesidad como problema de malnutrición en la infancia, son numerosos los documentos técnicos que plantean la necesidad de implementar estrategias de intervención. Uno de los ámbitos más señalados para dichas intervenciones es el escolar. Diversos estudios mostraron un posible efecto dosis-respuesta en las dietas diarias de los niños con dos o tres comidas escolares y destacó la relevancia de la permanencia prolongada en la escuela para la promoción de una alimentación saludable en los niños. Dichos estudios, también exponen que las preferencias alimentarias de los niños están estrechamente vinculadas al contexto familiar y los sentimientos ligados a éste. No obstante, en dichas preferencias influyen también la educación alimentaria recibida (escolar y extraescolar), así como la disponibilidad-restricción de alimentos dentro de la escuela (8,13,14).

El desafío del presente trabajo es relevar el tipo de consumo de alimentos y bebidas tanto en el ámbito escolar como en sus hogares, de los niños y niñas; como también de colaborar con el diagnóstico de este problema, buscar estrategias y fundamentar acciones que puedan generar nuevos hábitos más saludables, brindando importancia a la alimentación para la promoción de la salud a largo plazo desde la infancia.

Objetivos

Objetivo General

Describir el perfil de consumo de productos ultraprocesados dentro y fuera del entorno escolar en niños y niñas que concurren a un colegio público de la Ciudad de Buenos Aires.

Objetivos específicos

En escolares que concurren a un colegio público de la ciudad de Buenos Aires:

- 1) Determinar si existen diferencias en el porcentaje de energía diaria y el volumen provenientes de los productos ultraprocesados ingeridos dentro del ámbito escolar y fuera de este.
- 2) Establecer un ranking de los tipos de productos ultraprocesados ingeridos dentro y fuera del ámbito escolar.
- 3) Identificar los tipos de alimentos y bebidas consumidos durante el recreo escolar.

- 4) Determinar si existe correlación entre la energía y el volumen ingeridos a través de los productos ultraprocesados y el Índice de masa corporal.
- 5) Determinar si existe correlación entre la energía y el volumen ingeridos a través de los productos ultraprocesados y la circunferencia abdominal.

Materiales y métodos

Población

Alumnos de 5º, 6º y 7º grado que asisten a un colegio público de la Ciudad de Buenos Aires durante agosto del 2019 y marzo del 2020.

Diseño: Observacional, analítico, transversal, retrospectivo.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión

Niños y niñas de ambos sexos biológicos de 5º, 6º y 7º año de ambos turnos, cuyos padres hayan dado su consentimiento para participar.

Exclusión

Niños y niñas con registros incompletos de parámetros antropométricos e ingesta.

Muestreo

No probabilístico por conveniencia.

Variables

- Edad: en años cumplidos.
- Sexo biológico: masculino – femenino.
- Frecuencia de actividad física: no realiza – 1 a 2 veces por semana -3 a 5 veces por semana. Determinada según interrogatorio. Se consideró a la realización de actividad física extracurricular.
- Índice de masa corporal (IMC): expresado en kg/m^2 . Calculado a través de la siguiente fórmula: $\text{peso}/\text{talla}^2$.

- Circunferencia abdominal (CA): expresado en cm. Tomada en el punto medio entre la última costilla y el punto superior de la cresta ilíaca.
- Circunferencia Abdominal aumentada: si – no. Considerando Punto de corte el percentilo 90 según las tablas de referencia, utilizadas en las guías de la Sociedad Argentina de Pediatría (15)
- Exceso de masa grasa según pliegue tricípital: si – no. Considerando Punto de corte el percentilo 90. según las tablas de referencia, utilizadas en las guías de la Sociedad Argentina de Pediatría (15)
- Estado nutricional: bajo peso – riesgo de bajo peso – normopeso – sobrepeso – obesidad. Determinado por Puntaje Z score.
 - Bajo peso: < -3 DS
 - Riesgo bajo peso: +2 DS - -3 DS
 - Normopeso: -2 DS - + 1 DS
 - Sobrepeso: +1DS - +2 DS
 - Obesidad: +2 DS
- Exceso de peso: si – no. Determinado por Puntaje Z score. Se consideró presencia de exceso de peso ante valores de puntaje Z score de + 1 DS o superior
- Energía ingerida a través de los productos ultraprocesados: expresada en Kcal/día. Determinada por el total de kcal ingeridas a través de los productos ultraprocesados dentro y fuera del ámbito escolar.
- Representatividad de los productos ultraprocesados en el requerimiento energético diario. Determinado como el porcentaje que representan las kilocalorías de la ingesta diaria de alimentos ultraprocesados del total de las RDA dentro y fuera del ámbito escolar.
- Porcentaje de energía proveniente de alimentos ultraprocesados. Determinado por el porcentaje de kcal ingeridas dentro y fuera del ámbito escolar, según el total de kcal diarias ingeridas a través de alimentos ultraprocesados.
- Volumen ingerido a través de los productos ultraprocesados: expresada en gramos /día. Determinada por el total de gramos ingeridos a través de los productos ultraprocesados ingeridos dentro y fuera del ámbito escolar.
- Tipos de productos ultraprocesados consumidos: bebidas azucaradas – panificados – galletitas tipo “crackers” – galletitas dulces - cereales azucarados – snacks salados – gaseosas - jugos y aguas saborizadas - Hamburguesas industrializadas, fiambres y

embutidos- medallones congelados – barritas de cereal y turrone – alfajores – aderezos y salsas – caramelos y chupetines – postres – chocolates – dulce de leche - cacao en polvo. Determinado según lo referido por el niño o niña en los recordatorios de 24 horas.

- Tipos de productos ultraprocesados consumidos durante el recreo escolar: golosinas - Snacks salados - galletitas dulces - galletitas “crackers” – yogures - barras de cereal – alfajores - agua saborizada – gaseosas - jugos envasados – snacks. Determinado por el alimento consumido con mayor frecuencia según lo referido por el niño o niña en la encuesta.

Análisis de la información

Las variables categóricas se reportaron a través de frecuencia absolutas (n) y relativas (%). Las variables numéricas se reportaron a través de la media y desvío estándar o mediana y cuartil 1 y 3, según cumplimiento del supuesto de normalidad. Este último se verificó con métodos gráficos y estadísticos. Para determinar la correlación entre la ingesta de PUP en volumen y kcal con el IMC y la CA, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman. Para determinar si existía asociación entre la ingesta de PUP en volumen y kcal con la presencia de exceso de peso y de CA aumentada, se utilizó el test de Mann – Whitney. El procesamiento de datos se realizó con el software SPSS V24.

Tamaño de la muestra

Se tuvo acceso a un total de 68 participantes

Aspectos éticos

En el momento de recolección de datos se solicitó el correspondiente consentimiento a los padres o tutores y el asentimiento a los niños y niñas. En el presente trabajo se utilizaron los registros previos respetando la confidencialidad de los datos personales a través de la anonimización de estos.

Instrumentos de recolección de datos y procedimientos.

Se utilizó el registro de datos de actividades realizadas en el área de salud escolar por residentes de nutrición de la CABA. De dicho registro se utilizaron datos de ingesta de alimentos y bebidas relevados a través de dos registros alimentarios en días no consecutivos

durante la misma semana autoadministrados, datos antropométricos relevados a través de una medición por cada escolar realizada por residentes con certificación de antropometristas y datos sociodemográficos.

Resultados

Se incluyeron 68 alumnos, con un promedio de edad de 11,44 años, correspondiendo el 60,3 % al sexo femenino. La mayoría no realizaba actividad física y el estado nutricional según IMC correspondió principalmente al normopeso. El resto de las características se visualizan en la Tabla 1.

Tabla 1. Características de los participantes

| | |
|------------------------------------------------------------|---------------|
| Edad (años), media (DE) | 11,44 (0,904) |
| valor mínimo - valor máximo | 10 -13 |
| Sexo, n (%) | |
| Femenino | 41 (60,3) |
| Masculino | 27 (39,7) |
| Frecuencia de Actividad Física, n (%) | |
| No realiza | 28 (41,2) |
| 1 a 2 veces por semana | 20 (29,4) |
| 3 a 5 veces por semana | 20 (29,4) |
| IMC, media (DE) | 20,12 (3,7) |
| valor mínimo - valor máximo | 14- 30 |
| CA, media (DE) | 66,9 (9,4) |
| valor mínimo, valor máximo | 45,8 - 95,7 |
| CA aumentada, n (%) | |
| Si | 16 (23,5) |
| No | 52 (76,5) |
| Exceso de peso según Pliegue tricípital, media (DE) | 15,6(5,6) |
| valor mínimo - valor máximo | 6,4 - 30,0 |
| Estado nutricional, n (%) | |
| Normopeso | 39 (57,4) |
| Sobrepeso | 16 (23,5) |
| Obesidad | 13 (19,1) |
| Exceso de peso, n (%) | |
| Si | 29 (42,6) |
| No | 39 (57,4) |

DE: Desvío Estándar. IMC: índice de masa corporal. CA: circunferencia abdominal

Fuente: elaboración propia

Kilocalorías ingeridas provenientes de alimentos ultraprocesados.

La mediana del total de energía ingerida diariamente a través de PUP fue de 552,3 kcal (Q1:745,4; Q3: 1364), mínimo 96 kcal y máximo 1512 kcal. En la escuela, la mediana de Kcal provenientes de los PUP fue de 349,5; el 25% de los alumnos consumieron menos de 185,2 kilocalorías (Cuartil 1) y el restante 75% de los alumnos consumieron menos de 556,9 kcal (Cuartil 3). Con un valor mínimo de 0 Kcal y el valor máximo de 1286 kilocalorías. Mientras que la mediana de kcal provenientes de los PUP en el hogar fue de 604,95, donde el 25% de los estudiantes consumieron 401,9 kcal (Cuartil 1) y el 75% de los estudiantes consumen menos de 792,8 kcal (Cuartil 3) en la casa. Considerando el valor mínimo de 0 kcal y el valor máximo en la casa es de 1889,8 kcal.

Las kcal provenientes del consumo de los PUP fueron mayores en el hogar que en la escuela.

Diferencias en la energía diaria proveniente de los PUP en la escuela y el hogar

En relación al consumo de PUP del total diario y del total de las RDA, fue mayor la ingesta en el hogar en comparación con la escuela. Más de la mitad del porcentaje de kcal ingeridas a través de los PUP fue ingerido en el hogar. En relación a la representatividad de los PUP en el requerimiento energético diario, cerca de la mitad de las RDA fueron cubiertas por los PUP (Tabla 2).

Del total de energía diaria aportada por los PUP, en el hogar se consumió un 27,1 % de kcal adicionales en promedio (IC95% 21,2 – 33%) comparado con los PUP ingeridos en la escuela, siendo el porcentaje de kcal diarias proveniente de los PUP significativamente mayor en el hogar ($p<0,001$). Por otro lado, del total de energía diaria requerida por los niños y niñas según edad y sexo (RDA), en el hogar se consumió un 11,6 % más kcal en promedio (IC95% 8,5 – 14,7%) comparado con los PUP ingeridos en la escuela, siendo también el porcentaje de kcal diarias proveniente de los PUP significativamente mayor en el hogar ($p<0,001$).

Tabla 2. Porcentaje de energía proveniente de alimentos ultraprocesados según ámbito de consumo

| Ingesta de PUP y ámbito de consumo | Mediana (%) | Cuartil 1 (%) | Cuartil 3 (%) | Valor mínimo (%) | Valor máximo (%) |
|-------------------------------------------|-------------|---------------|---------------|------------------|------------------|
| Según total de kcal de PUP diarios | | | | | |
| Escuela | 36,9 | 19,7 | 56 | 0 | 100 |
| Hogar | 63 | 43,9 | 80,3 | 0 | 100 |
| Según RDA | | | | | |
| Escuela | 15,4 | 8,3 | 23,5 | 0 | 57 |
| Hogar | 25,9 | 18 | 34,2 | 0 | 80,7 |
| Ambos | 42,9 | 33,7 | 58,1 | 1,5 | 89,6 |

PUP: Productos ultraprocesados. RDA: Recomendación diaria admitida
Fuente: elaboración propia

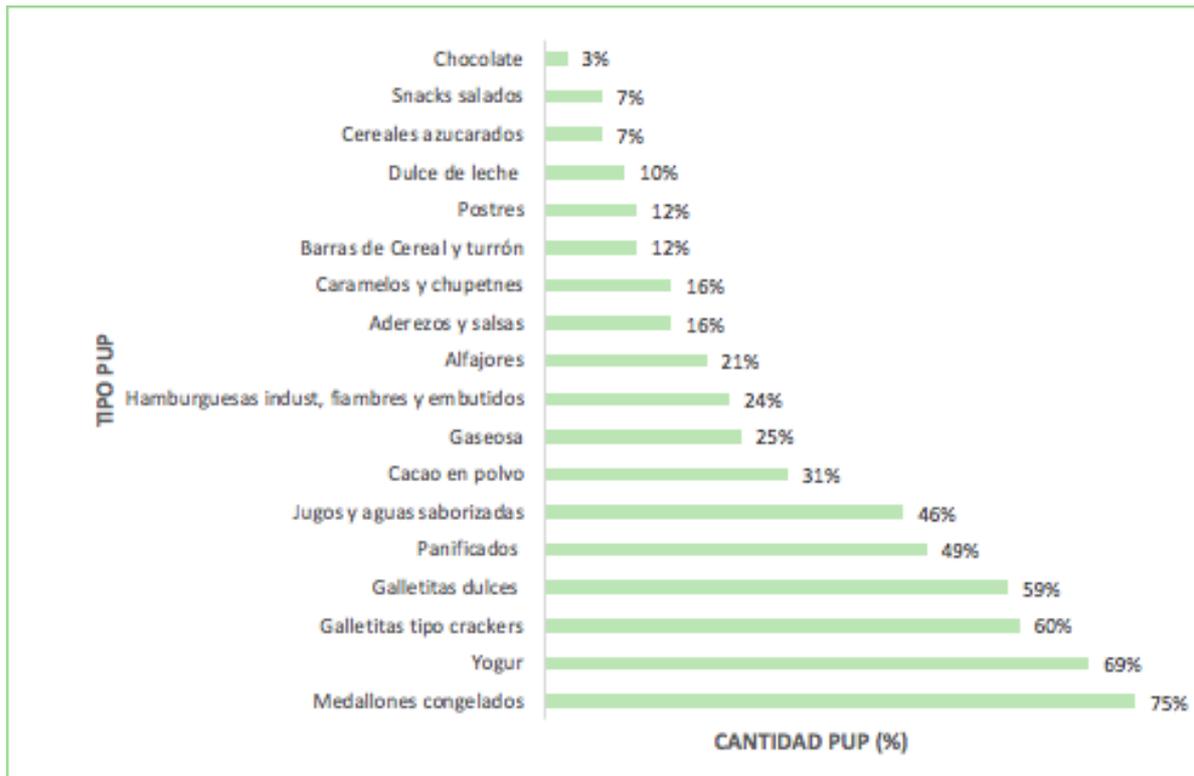
Volumen ingerido proveniente de alimentos ultraprocesados.

La mediana del total de volumen ingerido diariamente a través de PUP fue de 963,2 gramos (Q1:354,1; Q3: 882,3), mínimo de 36 kcal y máximo de 1992, 3 kcal.

En la escuela, la mediana de volumen proveniente de los PUP ingeridos fue de 147,5 g; el 25% de los alumnos consumieron menos de 78,7 g (Cuartil 1) y el restante 75% de los alumnos consumieron menos de 260 g (Cuartil 3). Con un valor mínimo de 0 Kcal y el valor máximo de 570 g. Mientras que la mediana de volumen proveniente de los PUP en el hogar fue de 362,6 g , donde el 25% de los estudiantes consumieron menos de 216,6 g (Cuartil 1) y el 75% de los estudiantes consumen menos de 699,4 g (Cuartil 3) en la casa. Con un valor mínimo de 0 kcal y el valor máximo en la casa es de 1494,5 g. El volumen proveniente del consumo de los PUP fue mayor en la casa que en la escuela.

Con respecto al tipo de PUP ingeridos tanto dentro y fuera del ámbito escolar, en el ranking establecido se observa que predominaron los medallones congelados, seguidos del yogur y las galletitas tipo “crackers” (Gráfico 1).

Gráfico 1. Ranking de tipo de productos ultraprocesados consumidos con mayor frecuencia



Medallones congelados (n= 51); yogur (n=47); galletitas tipo crackers (n=41); galletitas dulces (n=40); panificados (n=33); jugos y aguas saborizadas (n=31); cacao en polvo (n=21); gaseosas (n=17); hamburguesas industrializadas, fiambres y embutidos (n=16); alfajores(n=14); aderezos y salsas (n=11); caramelos y chupetines (n=11); barras de cereal y turrón (n=8); postres (n=8); dulce de leche (n=7); cereales azucarados (n=5); snacks salados (n=5); chocolates (n=2). Fuente: elaboración propia

El tipo de alimentos consumidos con mayor frecuencia durante el recreo escolar fueron las galletitas tipo “crackers” y el yogur, seguido de las galletitas dulces.

Tabla 5. Tipo de alimentos consumidos con mayor frecuencia en el recreo escolar

| Alimentos | N | % |
|--------------------------|----|------|
| Alfajor | 27 | 14,9 |
| Barras de cereal | 5 | 2,8 |
| Bebidas azucaradas | 20 | 11,0 |
| Caramelos | 14 | 7,7 |
| Chocolatada | 11 | 6,1 |
| Galletitas tipo crackers | 38 | 21,0 |
| Galletitas dulces | 28 | 15,5 |
| Yogur | 38 | 21,0 |

Fuente: elaboración propia

Relación entre la ingesta de PUP y medidas antropométricas

No se halló correlación entre la energía total diaria ingerida a través de los PUP y el IMC ($r=0,09$; $p=0,481$), por lo tanto, no se observó que a medida que aumentaban las kcal ingeridas a través de PUP aumentaran los valores de IMC. Tampoco se halló correlación entre la energía total diaria ingerida a través de los PUP y la CA ($r=0,13$; $p=0,3$),

Con respecto al volumen ingerido a través de los PUP, no se observó correlación entre este y el IMC, ni con la CA ($r=0,159$; $p=0,196$ y $r=0,158$; $p=0,199$ respectivamente).

Al agrupar a los escolares según presencia de exceso de peso, no se observaron diferencias en los diferentes indicadores de ingesta de PUP entre los niños y niñas con y sin exceso de peso según IMC (Tabla 1). Tampoco se observaron diferencias según presencia de CA aumentada (Tabla 1).

Tabla 6. Aporte diario de PUP según exceso de peso

| Aporte diario de PUP | Exceso de peso si | Exceso de peso no | P valor |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|---------|
| Energía total (kcal) | 1027,1 | 871,8 | 0,231 |
| Energía ingerida en la escuela (%) | 43,9 | 33,5 | 0,49 |
| Energía ingerida en el hogar (%) | 56,1 | 66,5 | 0,491 |
| Energía ingerida de las RDA (%) | 43,8 | 42,4 | 0,264 |
| Volumen total (grs) | 426,8 | 659,9 | 0,07 |
| Volumen ingerido en la escuela (grs) | 172,5 | 142,5 | 0,326 |
| Volumen ingerido en el hogar (grs) | 508 | 323 | 0,251 |

Fuente: elaboración propia

Tabla 7. Aporte diario de PUP según presencia de circunferencia abdominal aumentada

| Aporte diario de PUP | CA aumentada si | CA aumentada no | P valor |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|---------|
| Energía total (kcal) | 950 | 976 | 0,696 |
| Energía ingerida en la escuela (%) | 46,6 | 35,2 | 0,478 |
| Energía ingerida en el hogar (%) | 53,3 | 64,7 | 0,47 |
| Energía ingerida de las RDA (%) | 40,2 | 43,7 | 0,712 |
| Volumen total (grs) | 810,3 | 489,7 | 0,102 |
| Volumen ingerido en la escuela (grs) | 172,5 | 145 | 0,430 |
| Volumen ingerido en el hogar (grs) | 329,1 | 314,7 | 0,148 |

Fuente: elaboración propia

Discusión

El presente estudio analiza el perfil de consumo de alimentos y bebidas dentro y fuera del entorno escolar en niños y niñas, con énfasis en los alimentos ultraprocesados, y su relación con el estado nutricional. Se trabajó con una muestra de 68 niños escolares de ambos sexos, donde el 27 % representó al sexo masculino, entre 10 y 13 años, sin presencia de patologías que limitaran a realizar actividad física y a tener una alimentación variada o que interfirieran en el estado nutricional.

Al comparar los resultados con las recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud de la OMS, ningún estudiante cumple con la actividad física acorde a lo recomendado. El estudio de Bazan et al, en una muestra de 174 escolares de la Ciudad de Buenos Aires, cumplen con un promedio de 37,07 minutos diarios ($\pm 20,0$), tampoco acorde a la recomendación de la OMS.

El análisis de los resultados de nuestro estudio mostró una prevalencia similar de niños con exceso de peso, que la de otros estudios nacionales. Estos resultados son esperables, ya que reflejan la tendencia creciente del sobrepeso y la obesidad y la magnitud de la problemática en el grupo etario seleccionado (1,16).

Por otro lado, el estudio llevado a cabo por Castronuovo et al, en el trabajo del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la FIC Argentina, del 2023, expone que la contribución calórica actual de los PUP promedio es de 34,50 % de la contribución calórica diaria para el grupo etario analizado. Además, de Dipré S. et al durante 2017, en su estudio observacional, con n=281 adolescentes de 10 a 13 años, reportó que el Volumen energético total (VET) promedio fue de 2500,7 (DE 1304,5) kcal/día, de las cuales un 38% fueron aportadas por PUP. Se observó una correlación positiva entre el % de PUP y el VET ($p=0,0001$). El 16% presentó sobrepeso y el 17,4%, obesidad. Según el análisis de riesgo, el consumo más alto de PUP se asoció positivamente con el sobrepeso.

En relación al aporte de energía diaria requerida por los niños y niñas, según edad y sexo (RDA), proveniente de los PUP, se encontró, en nuestro trabajo, que este fue un 11,6% mayor en el hogar que en el entorno escolar. Este hallazgo concuerda con los resultados del estudio realizado por Vepsäläinen H. et al., el cual involucró a 6,685 niños escolares de edades comprendidas entre los 9 y 11 años, provenientes de doce países. Este estudio empleó modelos multinivel para investigar las relaciones entre los entornos alimentarios tanto en el hogar como en la escuela, en términos de alimentos saludables y PUP. Los resultados de dicho estudio demostraron que los niños que tenían un alto acceso a alimentos saludables y a aquellos con exceso de nutrientes críticos en el hogar, presentaban una mayor tendencia a adoptar un patrón dietético poco saludable. Es decir, la disponibilidad de alimentos con exceso de nutrientes críticos en el hogar se asoció de manera inversa con la adopción de un patrón dietético saludable en comparación con el entorno escolar. Sin embargo, Souza et al, en Brasil, reportó en una muestra de 2.449 niños la información que se recopiló mediante diarios alimentarios. Como resultado, el consumo en el hogar se asoció inversamente con el consumo de alimentos ultraprocesados ($\beta: -0,10$; IC 95% $-0,17, -0,03$), mientras que en instituciones y espacios para la realización de deportes ($0,47$; $0,20, 0,73$) se asoció de manera directa.

Además, en Argentina en 2017, en la Guía de Entornos Saludables del Ministerio de Salud, se realizó una revisión bibliográfica que destacó la influencia de la comercialización y provisión de alimentos y bebidas con alto contenido de azúcar, grasa, sal y bajo valor nutricional en las escuelas, y cómo esto afecta los patrones y hábitos de consumo en niños y niñas. Esta influencia se relaciona directamente con el entorno escolar y el consumo de PUP en el contexto obesogénico.

En el trabajo de Heredia P. et al, realizado en Córdoba en 2018, en un estudio observacional, con una muestra de 255 participantes, donde se utilizó una encuesta

autoadministrada validada (Estudio SAYCARE), se halló que un mayor consumo de productos ultraprocesados se asoció con la presencia de obesidad, asociando también positivamente el consumo de PUP con el entorno escolar, controlado por ingesta energética total, nivel de actividad física, sexo y edad (7, 21, 24, 25).

En el marco de nuestro estudio, se observó que los alimentos más consumidos fueron: 75% de medallones congelados; 69% de yogur y 60 % de galletitas crackers, mientras que las GAPA limitan la ingesta de alimentos opcionales a un máximo de 13,5% de la energía consumida diariamente. Además, la OMS recomendó reducir el consumo de azúcares libres y reducir la ingesta menor al 10% del valor calórico total y en el presente estudio halló entre los productos más consumidos el yogur y las galletitas dulces.

Los resultados de las ENNYs 2 indican que el 36,7% de la población refirió haber consumido bebidas artificiales con azúcar al menos una vez al día, en nuestro estudio el consumo de las mismas fue más bajo (25%). Además, de acuerdo con el estudio de Romero Asís et al, en Córdoba durante 2019, en un trabajo descriptivo transversal en una muestra de 311 escolares, obtenida mediante un muestreo por conglomerados refieren un consumo de dichas bebidas del 9,3% del consumo total diario. También, las ENNYS, refieren que el 36% de la población consume golosinas (caramelos, alfajores, chupetines, chicles, barras de cereal, etc.), mientras que en nuestro trabajo analizado se totalizó un consumo del 28 % (4, 5, 7, 19).

Con respecto a las preferencias alimentarias durante el recreo escolar en la muestra estudiada, se observa que las galletitas tipo crackers y el yogur destacan como los alimentos más consumidos, cada uno representando el 21% del total. Les siguen, en preferencia, las galletitas dulces, con un 15.5 %. Estos hallazgos contrastan con los resultados de un estudio realizado por Piaggio et al, en escuelas primarias de gestión estatal en la Ciudad de Buenos Aires, que involucraron a niños de 3º, 5º y 7º grado. Según este estudio, el 89% de los escolares consumen algún tipo de PUP durante los recreos escolares, siendo los productos más consumidos galletitas dulces, resultando que coincide con nuestro estudio, además de caramelos, chupetines, jugos, gaseosas, papas fritas, chizitos y alfajores. Así mismo, en el estudio realizado por Moncunill et al, donde participaron 240 niñas y niños de 6 a 13 años de edad en Córdoba en el 2016, determinó que durante el recreo, el predominio del consumo del grupo de azúcares y dulces fue del 76%. Estos resultados también discrepan con un estudio de Bento realizado en 2017, que sugiere que los estudiantes que realizan entre 2 y 3 comidas en el entorno escolar tienden a consumir menos PUP y a preferir alimentos frescos y mínimamente

procesados. Sin embargo, las pautas de la guía de entornos escolares muestran que 4 de cada 10 estudiantes informaron haber adquirido PUP en el kiosco o buffet de la institución escolar a la que asisten, lo que los expone a un ambiente obesogénico (7,8,13, 26).

Por otro lado, el estudio de Chang et al en 2021, de características prospectivas y de cohorte longitudinal, en Inglaterra, con una muestra de 9.025 niños, con una mediana de 10,2 (rango intercuartil, 5,2-16,4) años; donde el consumo de PUP se calculó como un porcentaje de la contribución del peso en la ingesta diaria total de alimentos para cada participante y se clasificó en quintiles. Entre aquellos en el quintil más alto de consumo de PUP en comparación con su contraparte del quintil más bajo, las trayectorias del IMC aumentaron en 0,06 adicionales (IC del 95%, 0,04-0,08) por año; índice de masa grasa, en 0,03 adicionales (IC del 95 %, 0,01-0,05) por año; peso, en 0,20 (IC del 95 %: 0,11-0,28) kg adicionales por año; y la circunferencia de la cintura, en 0,17 (IC del 95 %: 0,11-0,22) cm adicionales por año. Dicho estudio sugiere que un mayor consumo de PUP en la infancia se asocia con una progresión más rápida del IMC, el peso y la CA hacia la adolescencia y la edad adulta temprana (1, 20, 22, 23).

En nuestro estudio, se observó que la energía aportada por los PUP representa aproximadamente la mitad de las RDA, sin embargo, no se encontró correlación entre dicha ingesta y el IMC, ni la CA. Un análisis de la revisión sistemática realizada por De Amicis et al. en 2022, muestra que la evidencia actual sobre la asociación entre el consumo de PUP y los parámetros de obesidad y adiposidad en niños y adolescentes es limitada y heterogénea. La revisión señala que, en un estudio prospectivo y otro transversal, se encontró una asociación negativa entre el consumo de PUP y el IMC no ajustado por sexo y edad. Es decir, que los niños que consumían mayores cantidades de PUP presentaban valores de IMC más bajos, a diferencia de nuestro trabajo donde no hallamos asociación. Tampoco se observó ninguna relación entre la frecuencia de consumo de PUP y el riesgo de sobrepeso. Los adolescentes que consumían PUP semanalmente tenían una probabilidad similar de tener sobrepeso que aquellos que los consumían con menor frecuencia (RP = 0,76; IC del 95 %: 0,47 a 1,22). En tres estudios transversales, dos de ellos con adolescentes y otro con niños, el consumo de PUP no se relacionó con mediciones de obesidad abdominal, utilizando mediciones de circunferencia de la cintura (CC), del índice cintura-altura (ICC) o el índice cintura-cadera (ICC). Además, los estudios prospectivos con menos de 4 años de seguimiento encontraron una asociación inversa o nula entre el consumo de PUP y los parámetros de obesidad y adiposidad. Los datos del estudio indican que se necesita una ingesta constante de alimentos ultraprocesados a lo largo

del tiempo para impactar el estado nutricional y la composición corporal de niños y adolescentes (4,20,22,23).

Como limitaciones del presente estudio se puede mencionar el tamaño reducido de la muestra, con la inclusión de un único establecimiento escolar. Otra limitación es el diseño transversal de estudio, por lo que no fue posible determinar modificaciones en los parámetros antropométricos según ingesta de PUP, probablemente por ese motivo no se encontró asociación entre las variables mencionadas.

Conclusiones

Los niños se encuentran en plena etapa de crecimiento y aprendizaje, por lo que es fundamental que tengan una alimentación balanceada, completa y saludable, que les aporte todos los nutrientes necesarios para su estadio biológico y que les aseguren un desarrollo favorable con la finalidad de disminuir los factores de riesgos modificables que contribuyen al desarrollo de sobrepeso, obesidad y otras enfermedades no transmisibles.

Los resultados de este trabajo evidencian que el patrón de alimentario en la población infanto juvenil se caracteriza por un alto aporte de productos ultraprocesados. Esto determina un patrón alimentario alejado de las recomendaciones de las GAPA.

Es fundamental que abordemos esta realidad de manera interdisciplinaria e intersectorial, enfocándonos en la educación, la prevención y la formación de hábitos desde la niñez para promover una alimentación más saludable y consciente.

En el ámbito escolar, es necesario implementar kioscos saludables que cumplan con la Ley de Alimentación Saludable, recientemente reglamentada. También es esencial destacar la importancia de fiscalizar y hacer cumplir los componentes de la ley que prohíben la venta de PUP en las escuelas, así como la adquisición de alimentos sin sellos de advertencia en las compras públicas para los comedores escolares. Además, es imperativo incluir la educación alimentaria y nutricional en los planes de estudio, y enfocarse en intervenciones dirigidas a las familias para mejorar la calidad de los alimentos en el hogar. Esto es especialmente relevante dado el hallazgo de un mayor consumo de productos ultraprocesados en los hogares en comparación con el consumo en el entorno escolar.

Declaración de conflicto de interés

Las autoras declaran no tener conflicto de interés en relación a este manuscrito para divulgar.

Referencias Bibliográficas

1. Situación alimentaria de niños, niñas y adolescentes en Argentina | UNICEF [Internet]. [citado 17 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.org/argentina/informes/situacion-alimentaria-de-ninos-ninias-y-adolescentes>
2. Elegí comer alimentos frescos [Internet]. Argentina.gob.ar. 2018 [citado 11 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/alimentacion-saludable/comer-alimentos-frescos>
3. Programa Global de Investigación de Alimentos. Carolina Population Center. Productos comestibles ultraprocesados: Una amenaza global a la salud pública implicaciones. [citado 23 de junio de 2023]. 2021. Disponible en: https://www.globalfoodresearchprogram.org/wp-content/uploads/2021/04/UPF_ultra-processed_food_fact_sheet_Spanish_espanol.pdf
4. Secretaría de Gobierno de Salud, Ministerio de Salud, Ministerio de Desarrollo Social. Guías Alimentarias para la población Argentina. [citado 23 de junio de 2023]. 2020. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-08/guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina_manual-de-aplicacion_0.pdf
5. Banco de Recursos de Comunicación del Ministerio de Salud de la Nación | 2º Encuesta Nacional de Nutrición y Salud - Indicadores priorizados [Internet]. [citado 17 de junio de 2023]. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/2deg-encuesta-nacional-de-nutricion-y-salud-indicadores-priorizados>
6. Kioscos y cantinas saludables en las escuelas | Buenos Aires Ciudad - Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires [Internet]. [citado 17 de junio de 2023]. Disponible en: <https://buenosaires.gob.ar/educacion/familias/alimentacion-saludable/kioscos-saludables>
7. Secretaría de Gobierno de Salud, Ministerio de Salud, Ministerio de Desarrollo Social. Entornos Escolares Saludables. [citado 23 de junio de 2023]. 2020. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-07/entornos-escolares-saludables.pdf>

8. Piaggio L, Concilio C, Rolón M, Dupraz S. Alimentación infantil en el ámbito escolar: entre patios, aulas y comedores. *Salud Colect.* agosto de 2011;7(2):199-213.
9. Chidiak C. Entornos escolares saludables para prevenir y controlar la obesidad infantil [Internet]. Fundación Interamericana del corazón. 2018 [citado 17 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.ficargentina.org/entornos-escolares-saludables-para-prevenir-y-controlar-la-obesidad-infantil/>
10. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 11 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/9-5-2012-recomendaciones-mundiales-sobre-actividad-fisica-para-salud>
11. Chidiak C. La OMS presentó un Plan de acción mundial sobre Actividad Física [Internet]. Fundación Interamericana del corazón. 2018 [citado 11 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.ficargentina.org/la-oms-presento-un-plan-de-accion-mundial-sobre-actividad-fisica/>
12. Programa Nacional de Salud Escolar | Argentina.gob.ar [Internet]. [citado 17 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/dinamia/saludescolar>
13. Bento BMA, Moreira ADC, Carmo ASD, Santos LCD, Horta PM. A higher number of school meals is associated with a less-processed diet. *J Pediatr (Rio J)*. julio de 2018;94(4):404-
14. Rivera A, Miranda C, De Lira Garcia C. Food preferences during lunch break: Elementary school children from 9 to 10 years / Preferencias alimentarias durante el recreo escolar: Niños de primaria de 9 a 10 años. *Rev Mex Trastor Aliment J Eat Disord*. 1 de agosto de 2018; 9:250-63.
15. Sociedad Argentina de Pediatría. Comité Nacional de Crecimiento y Desarrollo. Guía para la evaluación del crecimiento físico (Libro Verde). [Internet]. 2013. [citado 2023 Sep 29]: e103-e105. Disponible en: https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/libro_verde_sap_2013.pdf
16. Bazán, Nelio Eduardo; Santa María, Claudio Jorge; Laiño, Fernando Alberto. Actividad física, comportamiento sedentario y estado nutricional en escolares de la ciudad de Buenos Aires. *Actual. nutr.* septiembre 2014; 15(3): 52-58

17. Lázaro Cuesta Lorena, Rearte Analía, Rodríguez Sergio, Niglia Melina, Scipioni Horacio, Rodríguez Diego et al. Estado nutricional antropométrico, bioquímico e ingesta alimentaria en niños escolares de 6 a 14 años, General Pueyrredón, Buenos Aires, Argentina. Arch. argent. pediatr. [Internet]. 2018 Feb [citado 2023 Sep 29] ; 116(1): e34-e46. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752018000100015&lng=es. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.e34>.
18. Lozano Aguilar Verónica Mirian, Hermoza-Moquillaza Rocío Victoria, Arellano-Sacramento César, Hermoza-Moquillaza Víctor Hugo. Relación entre ingesta de alimentos ultraprocesados y los parámetros antropométricos en escolares. Rev Med Hered [Internet]. Abril 2019 [citado 29 de septiembre de 2023] ; 30(2): 68-75. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2019000200002&lng=es. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v30i2.3545>.
19. Asís Melisa Romero, Grande María del Carmen, Román María. Consumo de bebidas azucaradas en la alimentación escolares de la Ciudad de Córdoba, 2016-2017. Rev. argent. salud pública [Internet]. 2019 Jun [citado 2023 Sep 29] ; 10(39): 7-12. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-810X2019000200007&lng=es.
20. Dipré S, Correnti P, Carrizo L, Nardi P, Ponce S, Cabreiro C, Aballay L, Niclis C. Consumo de productos ultraprocesados y su relación con el sobrepeso y la obesidad en adolescentes escolarizados de Córdoba, 2017. Rev Fac Cien Med Univ Nac Córdoba [Internet]. 2 de octubre de 2018 [citado 29 de septiembre de 2023];:81-2. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/21152>
21. Souza TN, Andrade GC, Rauber F, Levy RB, Costa Louzada ML. Consumo de alimentos ultraprocesados y lugar de consumo: ¿pueden estar asociados? Revista británica de nutrición. Prensa de la Universidad de Cambridge; 2022;128(8):1587–94.
22. Chang K, Khandpur N, Neri D, Touvier M, Huybrechts I, Millett C, Vamos EP. Asociación entre el consumo infantil de alimentos ultraprocesados y las trayectorias de obesidad en el estudio longitudinal de Avon de la cohorte de nacimiento de padres e hijos. Pediatría JAMA. 175(9):e211573. doi: 10.1001/jamapediatrics.2021.1573. Publicación electrónica del 7 de septiembre de 2021.

23. De Amicis R, Mambrini SP, Pellizzari M, Foppiani A, Bertoli S, Battezzati A, Leone A. Alimentos ultraprocesados y parámetros de obesidad y obesidad entre niños y adolescentes: una revisión sistemática. *Su J Nutr.* 2022 agosto;61(5):2297-2311. doi: 10.1007/s00394-022-02873-4. Publicación electrónica del 24 de marzo de 2022.
24. Vepsäläinen H, Mikkilä V, Erkkola M, Broyles ST, Chaput JP, Hu G, Kuriyan R, Kurpad A, Lambert EV, Maher C, Maia J, Matsudo V, Olds T, Onywera V, Sarmiento OL, Standage M, Tremblay MS, Tudor-Locke C, Zhao P, Church TS, Katzmarzyk PT, Fogelholm M; ISCOLE Research Group. Association between home and school food environments and dietary patterns among 9-11-year-old children in 12 countries. *Int J Obes Suppl.* 2015 Dec;5(Suppl 2): S66-73. doi: 10.1038/ijosup.2015.22. Epub 2015 Dec 8. PMID: 27152188; PMCID: PMC4850623.
25. Heredia P, Salamone M, Aballay L, Ponce S, Cebreiro C, Niclis c. Consumo de alimentos en el ambiente escolar, estado nutricional y presión arterial en adolescentes de dos establecimientos educativos, Córdoba, 2018. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Córdoba* [Internet]. 17 de octubre de 2019 [citado 14 de octubre de 2023];76(Suplemento). Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/25813>
26. Moncunill Irma Alicia, Bella Marcela, Cornejo Lila Susana. Consumo de alimentos durante el recreo escolar. Diseño y validación de un instrumento de relevamiento. *Odontostomatología* [Internet]. 2016 Nov [citado 2023 Oct 15]; 18(28): 30-38. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392016000200005&lng=es.

Anexo 1

Variables

| Variables | Unidades o categorías | Escala de medición | Definiciones |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Edad | Años | Numérica discreta | Se consideran los años cumplidos |
| Sexo Biológico | Femenino | Dicotómica o binaria | |
| | Masculino | | |
| Frecuencia de Actividad Física | No realiza | Categoría | Según interrogatorio Se consideró a la realización de actividad física extracurricular. |
| | 1 a 2 veces por semana | | |
| | 3 a 5 veces por semana | | |
| Índice de masa corporal | Expresado en kg /m ² | numérica | Calculado a través de la siguiente fórmula: $IMC = \text{Peso} / \text{Talla}^2$ |
| Circunferencia Abdominal | Expresada en cm | Numérica | Tomada en el punto medio entre la última costilla y el punto superior de la cresta ilíaca |
| Circunferencia Abdominal aumentada | Si | Categoría dicotómica | Considerando Punto de corte el percentilo 90. |

| | | | |
|-----------------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | No | | Según las tablas de referencia, utilizadas en las guías de la Sociedad Argentina de Pediatría |
| Exceso de masa grasa según pliegue tricípital | Si | Categoría dicotómica | Considerando Punto de corte el percentilo 90. |
| | No | | Según las tablas de referencia, utilizadas en las guías de la Sociedad Argentina de Pediatría |
| Estado nutricional | Bajo peso | Categoría | Según Puntaje Z score Bajo peso: < -3 DS Riesgo bajo peso : +2 DS - -3 DS Normopeso: -2 DS - + 1 DS Sobrepeso: +1DS - +2 DS Obesidad: +2 DS |
| | Riesgo de bajo peso | | |
| | Normopeso | | |
| | Sobrepeso | | |
| | Obesidad | | |
| Exceso de peso | Si | Categoría dicotómica | Según Puntaje Z score Bajo peso: < -3 DS Riesgo bajo peso : +2 DS - -3 DS Normopeso: -2 DS - + 1 DS Sobrepeso: +1DS - +2 DS Obesidad: +2 DS |
| | No | | |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | |
| Ámbito de consumo | Escuela | Dicotómica o binaria | |
| | Hogar | | |
| Porcentaje de energía proveniente de alimentos ultraprocesados | Expresado en porcentaje | Numérica continua | Se considerará como el porcentaje que representan las kilocalorías de la ingesta diaria de alimentos ultraprocesados reportados por el niño o niña. |
| Energía ingerida a través de los productos ultraprocesados | Kcal /día | Numérica | Se contabilizarán las kcal ingeridas a través de los productos ultraprocesados tanto dentro como fuera del ámbito escolar |
| Volumen ingerido a través de los productos ultraprocesados | gramos/día | Numérica | Se contabilizarán los gramos ingeridos a través de los productos ultraprocesados tanto dentro como fuera del ámbito escolar |
| Tipos de productos ultraprocesados más consumidos | Bebidas azucaradas | Categoría o politómica | Según el registro de la ingesta reportados en el recordatorio de 24 hs. |
| | Panificados | | |

| | | | |
|--|--------------------------------------------------------------|--|--|
| | Galletitas tipos “crackers” | | |
| | Galletitas dulces | | |
| | Cereales azucarados | | |
| | Snacks salados | | |
| | Gaseosas | | |
| | Jugos y aguas saborizadas | | |
| | Hamburguesas industrializadas, Fiambres y embutidos | | |
| | Medallones congelados | | |
| | Barrita de cereal y turrone | | |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Alfajores | | |
| | Aderezos y salsas | | |
| | Caramelos y chupetines | | |
| | Postres | | |
| | Chocolates | | |
| | Dulce de leche | | |
| | Cacao en polvo | | |
| Tipos de productos ultraprocesados consumidos durante el recreo escolar | Golosinas | Categoría o politómica | Se considerará al alimento consumido con mayor frecuencia según lo referido por el niño o niña en la encuesta |
| | Snacks salados | | |
| | Galletitas dulces | | |

| | | | |
|--|----------------------------------|--|--|
| | Galletitas tipo “crackers” | | |
| | Yogures | | |
| | Barras de cereal | | |
| | Alfajores | | |
| | Agua saborizada | | |
| | Gaseosa | | |
| | Jugos envasados | | |
| | Snacks | | |