



Universidad de

Concepción del Uruguay

Centro Regional Rosario.
Facultad de Ciencias Médicas
Licenciatura en Nutrición.

“CALIDAD NUTRICIONAL DE LAS MERIENDAS ESCOLARES EN ESCUELAS PÚBLICAS DE EDUCACIÓN PRIMARIA, DE LA CIUDAD DE GENERAL VILLEGAS, EN EL AÑO 2021.”

Proyecto de tesina presentado para completar los requisitos del plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición.

Proyecto de tesina elaborado por:

GRUMELLI, ERICA ALEJANDRA

Directora:

MOHAMED, ROMINA

- Licenciatura en Nutrición(UAI).2011.M.P N°970
- Profesorado Universitario(UCEL).2012
- Coach Ontológico Profesional. FICO. 2016

Co-directora:

D'ANGELO, SANDRA

- Licenciatura en Nutrición(UCEL)M.P N°645
- Profesorado Universitario (UCEL). Resolución Ministerial N°495/03
- Puericultora. Hospital Español.2015

Año: (06/2020) GENERAL VILLEGAS, BUENOS AIRES.



“Las opiniones expresadas por el autor de esta Tesina no representa necesariamente los criterios de la Carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad de Concepción del Uruguay”.



AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a todas aquellas personas que hicieron posible la realización de esta Tesina. En especial, a mi directora Lic. Romina Mohamed Y Co-directora Lic. Sandra D'Angelo les agradezco su desinteresado y permanente aporte, por dedicarme su tiempo y compartir generosamente sus conocimientos; en forma tan comprometida y amable.

También agradezco a todas las instituciones, directivos y auxiliares que me permitieron la realización de mí trabajo, quienes me brindaron desinteresada y amablemente su colaboración y sus consejos durante el proceso de recolección de datos.

Y principalmente a toda mi familia, y mis amigas, sin el apoyo de ellos nada de esto hubiera sido posible; ellos me enseñaron siempre a seguir y nunca bajar los brazos a pesar de los obstáculos.



DEDICATORIA

Dedicado exclusivamente a mí, por mi perseverancia y dedicación, pero sobre todo por nunca bajar los brazos.



ÍNDICE

RESUMEN.....	8
1: INTRODUCCIÓN.....	10
2: JUSTIFICACION.....	11
3: ANTECEDENTES DEL TEMA.....	12
4: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
5: OBJETIVOS.....	15
5.1 Objetivo general.....	15
5.1.1 Objetivos específicos.....	15
5.2 HIPOTESIS.....	15
6: MARCO TEORICO.....	16
6.1 CRECIMIENTO Y DESARROLLO.....	16
6.1.1 Características biológicas del niño en edades preescolar y escolar.....	17
6.1.1.1 Distinción esquemática.....	17
6.1.1.2 Alimentación escolar.....	18
6.1.1.3 Factores condicionantes de la alimentación de la edad escolar y preescolar.....	18
6.1.1.4 Alimentos desaconsejados.....	20
6.1.1.5 Decálogo para fomentar en los niños hábitos saludables en la alimentación.....	20
6.2 VALORACION NUTRICIONAL.....	21
6.2.1 Requerimientos energéticos.....	21
6.2.2 Proteínas.....	22
6.2.3 Grasas.....	23
6.2.4 Hidratos de carbono.....	23
6.2.5 Vitaminas y Minerales.....	24
6.2.6 Rangos aceptables de distribución de macronutrientes.....	24
6.3 ALIMENTACION SALUDABLE.....	25
6.3.1 Plan de alimentación.....	25
6.3.2 Reparto de las comidas.....	27
6.3.3 Características.....	28
6.3.4 Manera de tomar las comidas.....	29
6.3.5 Recomendaciones para las comidas.....	31



6.3.6 Comida entre horas.....	32
6.3.7 Bebidas.....	32
6.4 2° ENCUESTA NACIONAL DE NUTRICION Y SALUD (ENNYS 2).....	33
6.4.1 Definición.....	33
6.4.2 Metodología.....	34
6.4.3 Resultados.....	35
6.4.3.1 Frecuencia de consumo.....	35
6.4.3.2 Publicidad y etiquetado de alimentos.....	37
6.4.3.3 Entornos Escolares.....	37
6.4.4 Políticas alimentarias.....	39
6.5 GUIA DE ENTORNOS ESCOLARES SALUDABLES.....	40
6.5.1 INDICADORES PRIORIZADOS.....	40
6.5.1.1 Metodología.....	41
6.5.1.2 Resultados.....	42
6.5.1.3 Discusión.....	43
6.5.1.4 Conclusiones.....	44
6.5.2 Recomendaciones internaciones para promover Entornos Escolares Saludables.....	45
6.5.3 Recomendaciones para la elaboración de normativa que regule entornos escolares saludables para prevenir el sobrepeso y la obesidad.....	46
6.5.4 Lineamientos generales para la implementación de estrategias de entornos Escolares saludables.....	48
6.5.5 Recomendaciones nutricionales para comedores escolares.....	57
7: MATERIALES Y METODOS.....	61
7.1 Tipo de investigación.....	61
7.2 Tipo de diseño.....	62
7.3 Referente empírico.....	63
7.4 Población de estudio.....	66
7.5 Muestra de estudio.....	66
7.6 Criterios de inclusión.....	66



7.7 Criterios de exclusión.....	66
7.8 Variables de estudio.....	66
7.9 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	70
8: RESULTADOS ESPERADOS.....	76
9: DISCUSION.....	86
10: CONCLUSIONES.....	89
11: BIBLIOGRAFIA.....	91
12: ANEXOS.....	94
Anexo I: Ubicación de General Villegas en pcia de Bs.As.....	95
Anexo II: Acceso de rutas.....	96
Anexo III: Plano de General Villegas con ubicaciones de las escuelas.....	96
Anexo IV: Meriendas escolares.....	97
Anexo V : Contenido de nutrientes.....	97
Anexo VI: Frecuencia de consumo de alimentos.....	98
Anexo VII: Composición química promedio de alimentos.....	98
INDICE DE FIGURAS:	
FIGURA 1 Y 2.....	99
FIGURA 3 Y 4	100
FIGURA 5.....	101
FIGURA 6 Y 7.....	102
FIGURA 8.....	103
FIGURA 9.....	104
FIGURA 10.....	105
FIGURA 11.....	106
FIGURA 12.....	107



INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

RESULTADOS

TABLA 1: Promedio de calorías, hidratos de carbono, proteínas y grasas de las distintas meriendas otorgadas en los establecimientos.....	80
TABLA 2: Porcentaje de cada macronutriente.....	81
TABLA 3: Adecuación de macronutrientes.....	81
GRAFICO N° 1: Distribución porcentual de los macronutrientes.....	82
TABLA 4: Adecuación de ingesta calórica.....	82
GRAFICO N° 2: Distribución en gramos de cada macronutriente.....	83
GRAFICO N° 3: Porcentaje de alimentos que se consumen siempre, nunca o a veces....	85



RESUMEN

Introducción: Los niños, niñas y adolescentes con sobrepeso y obesidad tienen mayores probabilidades de seguir siendo personas obesas en la edad adulta y presentan mayor riesgo de sufrir enfermedades no transmisibles como las cardiovasculares, la diabetes o el cáncer. La población infantil es un grupo especialmente vulnerable a desequilibrios nutricionales, pero también especialmente receptivo a cualquier modificación y educación nutricional por lo que la merienda escolar puede y debe ser, una oportunidad para que en el día a día las niñas y niños, conozcan de forma práctica las recomendaciones para una alimentación y nutrición saludables, para mantener una buena salud y estado nutricional adecuado, mediante la práctica de hábitos alimentarios saludables. Con dicha investigación se pretende evaluar la calidad nutricional de las meriendas de tres escuelas públicas de educación primaria, de General Villegas, para poder sugerir cambios a corto plazo y evitar malnutrición a largo plazo. Cabe aclarar que los grados que fueron observados fueron 1°, 2° y 3° correspondientes a niños de 6 a 8 años por deberse a escuelas cuyas meriendas se dan en esos grados que concurren en el turno tarde.

Métodos: se realizó un estudio cuali-cuantitativo, de corte transversal, con una muestra de tres escuelas públicas de nivel primario de la ciudad de General Villegas; durante el período comprendido entre Octubre y Noviembre de 2021. Se realizó la observación de las meriendas otorgadas a los alumnos en las distintas escuelas durante un mes. Luego a través de un registro de frecuencia de consumo, se calculó las cantidades de cada macronutrientes y calorías de los alimentos que componen dichas meriendas, realizando un promedio de las mismas.

Resultados: cabe aclarar que al momento de realizar la observación post pandemia los alimentos que se les otorgaba a los niños en las meriendas eran los que les proveía la provincia, siendo los mismos para todas las escuelas. Se halló que las meriendas eran ricas en hidratos de carbono y escasas en proteínas de alto valor biológico y



grasas totales, no era variada y la mayoría de los niños repetían su consumo. La cantidad de calorías en promedio que tienen las meriendas es de 324,496 kcal. En cuanto a macronutrientes el promedio de los mismos es de 61,104 g. hidratos de carbono, 8,608 g. de proteínas y 5,072 g. de grasas.

Más allá del valor calórico y distribución porcentual de macronutrientes, la calidad nutricional no es adecuada debido a la presencia de mayor porcentaje de alimentos ultraprocesados.

Conclusiones: resulta fundamental la implementación de un proyecto a nivel provincial y nacional donde se haga hincapié en las meriendas escolares de las escuelas públicas y se pueda mejorar con el mismo presupuesto la calidad nutricional de las mismas.

Palabras clave: Merienda Escolar–Estado Nutricional – Nutrición Infantil- Educación Alimentaria-Políticas Alimentarias.

1)INTRODUCCIÓN

Los niños, niñas y adolescentes con sobrepeso y obesidad tienen mayores probabilidades de seguir siendo personas obesas en la edad adulta y presentan mayor riesgo de sufrir enfermedades no transmisibles como las cardiovasculares, la diabetes o el cáncer.

Debido a los cambios en los modelos de producción de alimentos, su disponibilidad, accesibilidad, comercialización y marketing, así como la escasa actividad física, los niños y niñas crecen y se desarrollan a menudo en entornos obesogénicos. Un entorno obesogénico, es aquel que fomenta el consumo excesivo de kilocalorías y nutrientes críticos como azúcares, grasas y sodio, además de ofrecer múltiples barreras para el desarrollo de actividad física y fomentar el comportamiento sedentario.

La comercialización y provisión en las escuelas de alimentos y bebidas con altos niveles de azúcar, grasa, sal y bajo valor nutricional, también influyen en los patrones y



hábitos de consumo en niños y niñas (ENTORNOS ESCOLARES SALUDABLES; Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología; Ministerio de Salud y Desarrollo Social, 2019).

La población infantil es un grupo especialmente vulnerable a desequilibrios nutricionales, pero también especialmente receptivo a cualquier modificación y educación nutricional por lo que la merienda escolar puede y debe ser, una oportunidad para que en el día a día las niñas y niños, conozcan de forma práctica las recomendaciones para una alimentación y nutrición saludables, para mantener una buena salud y estado nutricional adecuado, mediante la práctica de hábitos alimentarios saludables(Serafin, 2012).

Con dicha investigación se pretende evaluar la calidad nutricional de las meriendas de tres escuelas públicas de educación primaria, de General Villegas, para poder sugerir cambios a corto plazo y evitar malnutrición a largo plazo.

2) JUSTIFICACIÓN

Por la cantidad de horas que niños y niñas permanecen en las escuelas, los entornos educativos constituyen un ámbito propicio para promover la adopción de un estilo de vida saludable. Además las preferencias alimentarias y los patrones de conducta de niños y niñas se desarrollan a edades muy tempranas y suelen persistir a lo largo de la vida. Cuando se interviene en la niñez, se pueden reducir factores de riesgos modificables, causales de obesidad.

En relación a la oferta de alimentos en las escuelas, la evidencia muestra que el ofrecimiento continuo de alimentos nutritivos y saludables (como frutas y hortalizas) mejora los patrones de preferencia y consumo de niños y niñas. Así mismo, está demostrado que las políticas escolares que eliminan la oferta de alimentos altos en grasas, azúcares y sal, han sido útiles para evitar las influencias externas negativas en las preferencias alimentarias (ENTORNOS ESCOLARES SALUDABLES; Ministerio de



Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología; Ministerio de Salud y Desarrollo Social, 2019).

3) ANTECEDENTES DEL TEMA

Para realizar esta investigación será de gran utilidad la consulta de los siguientes estudios, desarrollados sobre la misma problemática.

La primer investigación titulada **“Estado nutricional, hábitos alimentarios y merienda escolar de estudiantes que cursan el 5° - 6° grado del colegio público del poder ciudadano experimental México, periodo de noviembre 2014 – febrero 2015”** cuyos autores son Bra. Zúniga Valenzuela y Sheyla Valeska tiene como objetivo analizar el estado nutricional, hábitos alimentarios y merienda escolar de los estudiantes de 5° y 6° grado, del turno matutino del Colegio Experimental México, de la ciudad de Managua durante Noviembre 2014 a Febrero del 2015. El universo del estudio fue de 112 estudiantes, y la muestra estuvo constituida por 74 estudiantes de 5° y 6° grado. Las variables utilizadas fueron datos socio-demográficos, estado nutricional, hábitos alimentarios y merienda escolar. Los resultados obtenidos fueron que la mayoría de los estudiantes se encontraba en un estado nutricional Normal con un 68%, el restante 32% presentaron algún tipo de malnutrición, de los cuales prevalecía la malnutrición por exceso con el 22% y el 9% restante, se encontró con malnutrición por deficiencia. El patrón de consumo alimentario del grupo en estudio, estuvo conformado principalmente



por los siguientes alimentos: arroz, frijoles rojos, cereales (cebada, avena, pinol, pinolillo), tubérculo, pan, huevo, queso, cuajada, pollo, tomate, aceite y azúcar.

En relación a la merienda escolar brindada en el centro de estudios está conformada principalmente por carbohidratos como el arroz, el frijol, tortilla y pan. La fuente de proteína más utilizada es el queso. Se observó que esta merienda carece de frutas, verduras y ensaladas. La merienda consumida corresponde al 28% de los requerimientos totales de energía. Se observó que se consumen cantidades de Kilocalorías cercanas a las recomendadas para la merienda escolar, según PINE-MINED.

En la segunda investigación cuyo título **“Calidad nutricional de la merienda escolar en una escuela pública de la provincia de Córdoba, Argentina”** realizado en la escuela primaria publica “José de San Martín” en la ciudad de San Basilio, Córdoba, cuyos autores son Berardo, Carina y Barbero, Liliana, el objetivo del mismo fue describir la calidad nutricional de la merienda que realizan los niños de cuarto y quinto grado durante los recreos, en el establecimiento escolar público de San Basilio, según sexo, estado nutricional y disponibilidad de alimentos en el kiosco escolar.

Conclusiones:

- La calidad nutricional global de la merienda escolar es no saludable en un alto porcentaje (94%).
- No se asoció a la procedencia de la misma, ni al estado nutricional, el sexo o la edad.
- Ampliar esta mirada con un enfoque cualitativo que permita indagar concepciones implícitas, experiencias, conocimientos previos de los niños, de sus familias, docentes o educadores.
- Dado que, por la complejidad y el carácter social de la alimentación, para que las prácticas de alimentación sean más saludables, deben venir de la mano de un cambio cultural y no de una norma.
- Fomentar estrategias de educación alimentaria-nutricional con enfoque problematizador que consideren las trayectorias personales y las representaciones implícitas sobre la alimentación que poseen los niños, los



docentes, los padres, dado que el nivel de representación implícita encuentra su eficacia en las prácticas culturales por lo que son resistentes al cambio conceptual.

- Trabajo sostenido a largo plazo con políticas en educación y salud que propicien la interdisciplina y la intersectorialidad.

Por último la tercera investigación **“Caracterización de la alimentación en comedores escolares de Paraná, Entre Ríos”**, la autora de la misma fue Centurion, Maira Florencia, tuvo lugar en las escuelas primarias de la ciudad de Parana, Entre Rios en el año 2015. En este caso el objetivo de la misma fue estudiar el contenido y perfil nutricional de las prestaciones alimentarias brindadas por comedores escolares de escuelas primarias de la ciudad de Paraná, Entre Ríos, Argentina, durante el año 2015, y observar la contribución de las mismas en el consumo diario de la población escolar.

Dado a lo hallado en el trabajo, se concluyó que es necesario ahondar los esfuerzos para el seguimiento, educación y acompañamiento constante de aquellos encargados de la nutrición en la alimentación escolar. En función de los recursos disponibles, las cocineras de las escuelas estudiadas realizan las preparaciones basadas en su conocimiento empírico y muchas veces según lo que les parece adecuado, sin ser posible incorporar las recomendaciones de las guías elaboradas para comedores escolares. En este punto es de suma importancia profundizar el análisis de las limitaciones reales que existen en los comedores estudiados, que a pesar de contar con recomendaciones de equipos especializados en la temática, no logran llevar adelante un menú que ofrezca mejor calidad nutricional para nuestros niños. La provisión de comida adecuada y saludable en las escuelas es fundamental como estrategia de acceso, como educación y como oportunidad de mejorar la salud de la población infantil. Al observar las limitaciones de los menús ofrecidos y que muchos de éstos no cumplen con sus objetivos nutricionales para la población afín, recomendamos rever las actuales directrices para la compra y provisión de alimentos en las escuelas. Precisamos mucha concientización para promover un entorno alimentario saludable, con sistemas alimentarios que promuevan una dieta diversificada, equilibrada y sana. Sería sumamente beneficioso incorporar el accionar de nutricionistas en las escuelas,



con el fin de visar la calidad de los servicios brindados a los niños, planear, organizar, dirigir, supervisar, prestar asistencia, realizar educación nutricional y fomentar la transformación de ese espacio escolar en un ambiente de aprendizaje, prevención y promoción de salud, para proyectar una población infantil más sana y respetada desde la atención integral de sus derechos

4) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Las meriendas escolares que se otorgan en las escuelas públicas de educación primaria de la ciudad de General Villegas (provincia de Buenos Aires), en el año 2021, son nutricionalmente adecuadas?

5) OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Evaluar la composición química de las meriendas escolares en las escuelas públicas de educación primaria de la ciudad de General Villegas durante los meses de Octubre y Noviembre del año 2021.

5.1.1 Objetivos específicos

- Determinar el valor calórico total de las meriendas ofrecidas en las escuelas estatales de educación primaria de la ciudad de General Villegas.
- Determinar la composición química de las meriendas ofrecidas en las escuelas estatales de educación primaria de la ciudad de General Villegas.
- Analizar si se encuentran dentro de los parámetros nutricionales establecidos en las recomendaciones diarias de calorías y macronutrientes para la edad.

5.2 HIPÓTESIS



Las meriendas escolares que consumen los alumnos de educación primaria en las escuelas públicas de la ciudad de General Villegas en el año 2020, no son saludables teniendo en cuenta la composición nutricional de los alimentos que las componen.

6) MARCO TEORICO

6.1 Crecimiento y Desarrollo

La primera etapa del desarrollo físico, psíquico y social de la persona es la infancia, y la alimentación es uno de los factores más importantes que determina el crecimiento y desarrollo de las niñas y niños (Serafin, 2012). El crecimiento puede definirse como el proceso por el cual se logra un incremento en el tamaño corporal, consecuencia de la multiplicación celular. El desarrollo es el proceso asociado mediante el cual los tejidos y órganos, adquieren mayor complejidad en sus funciones (López y Suarez, 2005).

Un adecuado aporte de nutrientes, así como una correcta metabolización de los mismos, constituye los pilares para lograr un patrón de crecimiento óptimo. Sin embargo, distintos factores de origen social, psicológico y cultural, afectan el potencial de crecimiento fisiológico, de manera que cada niño, presenta un patrón individual de crecimiento y desarrollo.

Factores personales, como la preferencia por distintos gustos, las pautas culturales y la disponibilidad de alimentos, entre otros, condicionan la adquisición de los hábitos alimentarios, siendo el rol de padres y cuidadores clave en este proceso. Las



preferencias de los niños son el principal determinante en su selección de alimentos, es decir que los niños no comerán aquello que no les guste. Estas preferencias pueden “aprenderse” mediante repetidas exposiciones a los alimentos. Con un mínimo de 8 a 10 exposiciones a un mismo alimento los niños pueden incrementar marcadamente su preferencia por dicho alimento. Los padres deben diferenciar dos tipos de responsables en la alimentación de los niños: por un lado los adultos son responsables de elegir y preparar los alimentos, de mantener una adecuada distribución de las comidas y de hacer placentero el momento de la alimentación estimulando la reunión del grupo familiar durante las comidas principales del día; por su lado, los niños son responsables y capaces de regular la cantidad de alimentos que desean ingerir en función de su propia tasa de crecimiento (López y Suarez, 2005).

6.1.1 Características biológicas del niño en edades preescolar y escolar

Entre 1 y 3 años, el niño gana 20 cm y 4 kg. Esto corresponde a una ganancia ponderal del 40 % y estatural del 30 %, con lo que se concibe mejor la importancia del aporte energético durante este período. En esta etapa se produce un aprendizaje rápido del lenguaje, de la marcha y de la socialización, y se pueden producir cambios negativos en el apetito y en el interés por los alimentos.

La desaceleración del crecimiento en las etapas preescolar (de 3 a 6 años) y escolar (desde los 6 años al comienzo de la pubertad) conlleva una disminución de las necesidades en energía y nutrientes específicos, en relación con el tamaño corporal. En el preescolar, la talla aumenta entre 6 y 8 cm, y el peso de 2 a 3 kg por año. En el escolar, estos aumentos son de 5 a 6 cm y de 3 a 3,5 kg por año. En estas etapas se produce la ruptura de la dependencia familiar, con unas actividades físicas y sociales progresivas, aunque con amplia variabilidad de unos niños a otros. De los 7 a los 12 años el crecimiento lineal es de 5 a 6 cm/año, con un aumento medio de peso de 2 kg/año entre 7 y 10 años y de 4 a 4,5 kg/año cerca de la pubertad (Polanco, 2005).

6.1.1.1 Distinción esquemática



Etapa de 1 a 3 años

1. Disminuye el apetito y el interés por los alimentos.
2. Irregularidad en la ingestión.
3. Rápido aprendizaje del lenguaje, de la marcha y de la socialización.
4. Desaceleración del crecimiento.

Etapa de 3 a 6 años

1. Primer contacto con la colectividad y sus inconvenientes: la alimentación en el comedor, comidas impuestas.
2. Crecimiento estable.
3. Período aún marcado por riesgo de infecciones otorrinolaringológicas o digestivas.

Etapa de 7 a 12 años

1. Período marcado por el aprendizaje de la vida social: disciplina escolar, horarios estrictos, esfuerzo intelectual, iniciación al deporte, esto es, una vida más activa.
2. Crecimiento regular.
3. Inicio de la autonomía alimentaria (comedor escolar) que favorece la adquisición de malos hábitos: fase de educación nutricional (entre otras) fundamental para el futuro papel de la escuela, de la familia y del médico.

Tanto el papel de los padres, como la influencia de los educadores, de otros niños y de los comedores escolares, van a actuar de forma decisiva en la adquisición de hábitos de alimentación saludables (Polanco, 2005).

6.1.1.2 Alimentación escolar

La etapa escolar es la que abarca desde los seis a los diez años de edad en la mujer y a los doce en el hombre, es una época de crecimiento lento y estable donde los cambios corporales ocurren gradualmente, por eso se ha denominado como un período de crecimiento latente. En la medida que aumenta la edad se observan diferencias por sexo en el incremento pondoestatural, ya que las niñas hacia los 13 años tienen el



período de mayor crecimiento, mientras que en los hombres es hacia los 13 años (Rojas Montenegro, 1999).

En las áreas grasa y muscular, las diferencias por sexo son notables. A los cinco años de edad existen diferencias en los valores relativos de masa grasa corporal total, que son menores en los niños (14,6%) que en las niñas (16,7%). La diferencia en los valores de masa grasa corporal total entre ambos sexos aumenta hasta alcanzar 6% a los 10 años de edad (Fiorito, 2001). La acumulación de grasa, tanto en niños como en niñas, es un requisito para lograr el brote puberal de crecimiento en la talla (Plazas y Johnson, 2008).

6.1.1.3 Factores condicionantes de la alimentación de la edad escolar y preescolar

En la etapa preescolar, los niños inician el control de sí mismos y del ambiente, empiezan a interesarse por los alimentos, a preferir algunos de ellos, a ser más selectivo con las comidas, a tener poco apetito, a ser monótonos. En la elección de alimentos, influyen factores genéticos, aunque tiene mayor importancia los procesos de observación e imitación

Con el aumento de la edad, el apetito se recupera y tienden a desaparecer las apetencias selectivas. En la edad escolar, la alimentación se va haciendo más independiente del medio familiar. La televisión y las otras tecnologías de la información y la comunicación (TICs) van adquiriendo un papel relevante. Además, la disponibilidad de dinero les permite comprar alimentos sin el control parental. El desayuno suele ser rápido y escaso. En la merienda, se recurre frecuentemente a productos manufacturados y bebidas azucaradas y el horario de comidas es más irregular.

En el apetito influyen otros factores, como la disminución de las necesidades energéticas, debido al menor gasto en el metabolismo basal y a un crecimiento más lento. A esta edad, los niños son capaces de responder a señales internas de apetito y saciedad, y no a señales externas (horario de comidas, “lo que se debe comer en cada momento”). El niño tiene una gran capacidad para ajustar su ingestión en respuesta a la densidad energética de los alimentos administrados.

Existen evidencias de que cuando los padres controlan excesivamente la alimentación de sus hijos, estos tienen una peor regulación de su ingesta calórica, por



lo que el control familiar rígido, coercitivo o estricto de la dieta de los niños es un factor negativo para su respuesta a la densidad calórica¹. Por tanto, el sistema de sobornos, premios y recompensas para que el niño coma, podría actuar negativamente sobre la regulación de la ingesta energética. Por ello, es recomendable un ambiente familiar no coercitivo con el fin de conseguir una adecuación de la ingesta a las necesidades²³. Una conducta positiva y proactiva por parte de los padres (por ejemplo, preparando la comida juntos) en estas edades se asocia al establecimiento de hábitos de vida saludables⁴ (Moreno y Galiano, 2015)

6.1.1.4 Alimentos desaconsejados

1. Pastelería grasa.
2. Chocolate en gran cantidad.
3. Fritos.
4. Carnes en salsa.
5. Bebidas azucaradas.
6. Bebidas excitantes: té, café y refrescos de cola con cafeína.
7. Ultraprocesados.

6.1.1.5 Decálogo para fomentar en los niños hábitos saludables en la alimentación

1. Los niños no siempre están interesados en probar nuevos alimentos. Ofrecer los alimentos nuevos en pequeñas porciones.
2. Los menús deben planearse con tiempo, tratando de involucrar al niño en su elaboración. Evitar la monotonía.
3. Es importante que el niño descanse unos minutos antes de sentarse a la mesa a comer. Acostumbrarle a lavarse las manos antes de cada comida.

¹ Birch LL, Fisher JO. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*. 1998; 101: 539-49.

² Scaglioni S, Arriza C, Vecchi F, Tedeschi S. Determinants of children's eating behavior. *Am J Clin Nutr*. 2011; 94: 2006S-11S

³ Scaglioni S, Salvioni M, Galimberti C. Influence of parental attitudes in the development of children eating behavior. *Br J Nutr*. 2008; 99: S22-S25

⁴ Montaña Z, Smith JD, Dishion TJ, Shaw DS, Wilson MN. Longitudinal relations between observed parenting behaviors and dietary quality of meals from ages 2 to 5. *Appetite*. 2014 Dec 30. pii: S0195-6663(14)00780-6. doi: 10.1016/j.appet.2014.12.219



4. Los alimentos no se deben ofrecer como recompensa o castigo.
5. Se ha de evitar comer viendo la televisión.
6. Es importante asegurar diariamente un buen desayuno, porque es la primera comida que recibe el niño después de varias horas de ayuno y le permite iniciar la jornada de estudio y de actividad.
7. El aporte de alimentos se debe distribuir en 4 o 5 comidas al día, evitando las ingestas entre horas.
8. Se debe asegurar diariamente el aporte de fibra a través de la dieta, junto con un consumo adecuado de líquidos, fundamentalmente agua.
9. Es admisible el consumo esporádico de golosinas, por ello es conveniente establecer unas pautas de moderación.
10. Presentar de forma atractiva los diferentes alimentos y enseñar a probar todos los alimentos en un ambiente relajado, sin presiones, o castigos (Polanco, 2005)

6.2 VALORACIÓN NUTRICIONAL

La valoración del estado nutricional de un niño permite evaluar la interrelación del patrón genético y el medio ambiente sobre un organismo en constante crecimiento y desarrollo.

El hombre adulto requiere de una cantidad de energía y nutrientes que le permitan reponer las pérdidas cotidianas, por orina, por piel, por actividad física o para reponer la energía necesaria para su metabolismo basal, pero los niños necesitan además de una cantidad extra de energía y de otros nutrientes para cubrir las demandas de crecimiento.

El crecimiento en la infancia es el resultado del incremento en el tamaño y el número de las células, como consecuencia de modificaciones tanto absolutas como relativas en las cantidades de grasas, proteínas, agua y minerales en los diferentes tejidos. Los cambios se reflejan en el aumento del peso y la talla (Girolami, 2003).



6.2.1 Requerimientos energéticos

A partir del primer año, 800 a 1.000 kcal/ día. A los 3 años, de 1.300 a 1.500 kcal/día, dependiendo, entre otros factores, de la actividad física desarrollada. De los 4 a los 6 años, 1.800 kcal/día (90 kcal/kg/día). De los 7 a los 12 años, 2.000 kcal/día (70 kcal/ kg peso/día) (Polanco, 2005).

Necesidades medias diarias de energía según FAO/OMS

Edad	Niños(Kcal/kg/d)	Niñas (Kcal/kg/d)
0-3 m	108	108
3-6 m	100	100
6-9 m	95	95
9-12 m	100	100
1-2 a	105	105
2-3 a	100	100
3-5 a	95	95
5-7 a	90	85
7-10 a	78	67

Fuente: Necesidades de Energía y Proteínas FAO/OMS, 1985.

Según las RDA de 1989, las diferencias por sexo recién se establecen a partir de los 10 años, y además establece diferentes intervalos de edad (Torresani, 2006).

Necesidades medias diarias de energía según NRC

Edad	Niños(Kcal/kg/d)	Niñas (Kcal/kg/d)
0-5 m	108	108
5-12 m	98	98
1-3 a	102	102



4-6 a	90	90
7-10 a	70	70

Fuente: NRC. Raciones Dietéticas Recomendadas. Revisión 1989

6.2.2 Proteínas

Las necesidades proteicas están determinadas por el crecimiento, la mantención de tejidos, perdidas por deposiciones, orina y sudor. Al disminuir la velocidad de crecimiento, estas necesidades se reducen en forma más acentuada que las necesidades de energía (Torresani, 2006). Una dieta equilibrada debería proporcionar entre un 11 y un 15% de la energía total como proteínas. El 65-70% de la ingesta proteica debería ser de alto valor biológico, típicamente productos animales (carne, pescado, leche, huevos y derivados lácteos) y el resto de origen vegetal (Moreno y Galiano, 2015).

6.2.3 Grasas

La grasa es una fuente importante de energía, soporte para transportar vitaminas liposolubles y proveedor de ácidos grasos esenciales (α-linolénico-omega 3, y linoleico-omega 6). La ingesta total de grasa debe estar entre el 30-35% de la ingesta de energía para niños de 2 a 3 años y entre el 25 y 35% para niños de 4 a 18 años. Los ácidos grasos esenciales deberían constituir el 3% del total de la ingesta de energía diaria y las grasas saturadas menos del 10% del total. El consumo de colesterol debe ser menor de 300 mg/día y la ingesta de grasas trans debe ser lo más baja posible (Moreno y Galiano, 2015)

6.2.4 Hidratos de carbono

Los hidratos de carbono son una importante fuente de energía y soporte para el transporte de vitaminas, minerales y elementos traza. Una ingesta adecuada de



carbohidratos contribuye a una ingesta suficiente de fibra, hierro, tiamina, niacina, riboflavina y ácido fólico. Los carbohidratos deberían constituir el 50-60% del total de energía. Proceden mayoritariamente de los vegetales: cereales, verduras, hortalizas, frutas y legumbres.

Dentro de este grupo, se encuentra la fibra dietética, de gran importancia para el funcionamiento del tubo digestivo, pero también para regular los niveles de glucemia y reducir la absorción del colesterol de la dieta. La ingesta óptima de fibra en mayores de 2 años sería el equivalente a la edad, en años, más 5 a 10 g por día (máximo 30 g por día) (Moreno y Galiano, 2015).

6.2.5 Vitaminas y Minerales

Las vitaminas y los minerales carecen de aporte calórico y su presencia en cantidades suficientes se garantiza con una dieta variada. Destacan, el calcio por su importancia en la formación del esqueleto y que está contenido en los lácteos y pescados, y también el hierro, con necesidades aumentadas en los periodos de crecimiento rápido, así como el yodo (Moreno y Galiano, 2015).

6.2.6 Rangos aceptables de distribución de macronutrientes

Las proporciones adecuadas entre los diferentes principios inmediatos administrados para las diferentes edades, teniendo en cuenta las siguientes proporciones:

- 1- Del 50 al 55 % de hidratos de carbono. De ellos, el 90 % serán hidratos de carbono complejos (cereales, tubérculos, legumbres, frutas) y el 10 % en forma de azúcares simples. Debe moderarse el consumo de sacarosa, para prevenir la caries dental, hiperlipemia y la obesidad.
- 2- Del 10 al 15 % de proteínas de alta calidad (1,2 g/kg/día, con un 65 % de origen animal).
- 3- Del 30 al 35 % de grasas, con un reparto de 15 % de monoinsaturada (aceite de oliva, frutos secos), 10 % de poliinsaturada, especialmente de omega 3 (pescados), y hasta el 10 % restante como grasa saturada. No debe sobrepasarse la cifra de 100 mg/1.000 kcal de colesterol total (Polanco, 2005).



6.3 ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Una dieta saludable es aquella que tiene una proporción de alimentos que se ajusta a la distribución contemplada en la dieta equilibrada en término de nutrientes (Moreno y Galiano, 2015). Los principios básicos para la integración de una alimentación balanceada son:

1. La alimentación debe ser suficiente en cantidad de alimentos para cubrir las necesidades energéticas y nutricionales del organismo y cubrir todos sus requerimientos según edad, sexo, talla, peso, actividad física.
2. Debe ser completa; es decir, debe contener todos los nutrientes para ofrecer al ser humano todas las sustancias que integran sus tejidos: proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y agua.
3. Los alimentos deben guardar una proporción apropiada entre si; es decir, que deben aportar las cantidades de nutrientes necesarios para el adecuado funcionamiento del organismo.
4. Los alimentos deben ser adecuados a las condiciones fisiológicas de cada individuo, según su edad y la actividad física que realiza.
5. Inocua: que su consumo no implique riesgos, que no haga daño. El alimento debe estar higiénicamente preparado y libre de contaminantes químicos, bacteriológicos y físicos.



6. Se debe procurar que la dieta sea atractiva y variada; que estimule los sentidos y que evite la monotonía, incluyendo diferentes alimentos en cada comida (Secretaría de Educación, Honduras, (FAO 2010)).

6.3.1 Reparto de las comidas

La mayoría de los niños deberían comer entre 4 y 6 veces al día. El tamaño de la porción adecuada varía dependiendo de la edad del niño y de la comida en particular. Sirviendo porciones mayores de las recomendadas se puede contribuir a la sobrealimentación. Cuando se permite a los niños seleccionar su tamaño de porción, consumen un 25% menos de entrada que cuando se les sirven porciones mayores (Moreno y Galiano, 2015)

La ración energética debe repartirse entre 4 comidas, en la siguiente proporción: 25 % en el desayuno, 30 % en la comida, 10-15 % en la merienda y 25-30 % en la cena. Se evitarán las ingestas entre horas (Polanco, 2005).

Desayuno: 25 % de la ración calórica (se incluye la comida de media mañana)

Esta comida se hace tras 12 h de ayuno. El niño no debe (debería) partir hacia la escuela con el estómago vacío, como pasa a menudo. El desayuno es una de las comidas más importantes del día; un desayuno inadecuado o inexistente se asocia a una disminución de la atención y a un peor rendimiento escolar. También evita una comida excesiva al mediodía.

Es cierto que algunos niños temen ir a la escuela (ansiedad), lo que puede disminuir su apetito. Pero la mayoría de las veces, el niño se levanta demasiado tarde (por haberse acostado demasiado tarde) y no tiene tiempo suficiente; o bien la prisa le corta el apetito, o bien el niño está solo en el momento del desayuno. Esta es la comida familiar que debería ser más calmada, cálida y de mayor convivencia.

Almuerzo: 30% de la ración calórica



En la mayoría de los casos tiene lugar en el comedor escolar. A menudo, tras un desayuno frugal, la comida es excesiva porque el niño tiene hambre. Esto le produce somnolencia por la tarde. Por tanto, es necesario aligerar la comida para que el rendimiento escolar de la tarde sea adecuado.

La comida de mediodía o almuerzo es la comida principal, y debe incorporar alimentos de todos los grupos. Como bebida, agua

Merienda: 10-15% de la ración calórica

Una comida importante, ya que es un momento de descanso tras el esfuerzo escolar. Pero debe ser breve (de 20 a 30 min como máximo), y si el niño regresa tarde de la escuela, ha de llevar algo para merendar a la hora habitual, y así tendrá hambre a la hora de cenar. La merienda ha de ser bastante completa: lácteos variados, pan, cereales, fruta, etc., y no reducirse sistemáticamente a pan, mantequilla y chocolate.

La merienda es una buena oportunidad de completar el aporte energético del niño y suele ser bien aceptada por estos (Polanco, 2005).

Cena: 25-30% de la ración calórica

La cena es la última comida del día y debe estar constituida por preparaciones culinarias fáciles de consumir y digerir. Debe ser una comida de rescate para aportar los alimentos que no hayan sido ingeridos durante el día. (Peña Quintana et al 2015).

6.3.2 Características

- La dieta debe ser variada, equilibrada e individualizada, sin normas nutricionales rígidas, incluyendo alimentos de todos los grupos, con no más de un 25% de calorías en forma de un solo alimento y valorando los gustos, las condiciones socioeconómicas y las costumbres del niño, los cuales pueden realizar un gran ingreso energético en unas comidas en detrimento de otras, con un consumo calórico global normal.
- Atender más a la calidad que a la cantidad de los alimentos.



- Establecer un horario, un lugar para las diferentes comidas y unas normas sencillas de comportamiento, estimulándoles a colaborar en la colocación de la mesa y en la preparación de los alimentos.
- Presentar los alimentos de forma atractiva y variada.
- Propiciar el mayor número de comidas en casa y en familia, no abusando de las comidas fuera de casa y enseñándoles a solicitar un menú saludable con raciones adecuadas.
- Restringir las comidas rápidas (“comida basura” o “fast food”) ya que poseen un alto aporte de sal, azúcares y grasas, con bajo contenido en minerales y vitaminas y una gran adicción a la misma.
- El agua debe acompañar a todas las comidas.
- Usar preparaciones culinarias sencillas que aporten poca grasa (cocidos, asados, crudos, a la plancha, al horno, al vapor, a la brasa, a la parrilla, escalfados, con microondas, a la papillote) sin sal ni grasas, debiéndose usar de elección el aceite de oliva. En los estofados controlar el aceite. Evitar los fritos, empanados y rebozados. Retirar la capa grasa tras enfriar los caldos con huesos, tocino o carnes grasas. Evitar la manteca, el tocino (70-90% grasa) y la nata.
- Evitar las salsas realizadas con aceite, mantequilla o huevo (mayonesa con 80-85% de grasa).
- Considerar la complementación proteica mediante la combinación de alimentos proteicos en la misma comida, para compensar los aminoácidos esenciales y mejorar su valor biológico (por ejemplo: pan y leche o legumbres y arroz).
- El 90% de los carbohidratos deben ser complejos y menos del 10% de azúcares simples con reducción del consumo de sacarosa para la prevención de la obesidad, la caries y la dislipemia.
- Educación de los niños en la compra responsable y en el valor del etiquetado (Peña Quintana et al, 2015).

6.3.3 Manera de tomar las comidas



Todo profesional de la Salud podría recomendar a los padres y a los niños en el sentido de que las comidas, al menos las que se toman en familia, sean momentos de placer y se desarrollen en un ambiente de calma, de tranquilidad (sin radio o televisión que acaparen la atención de todos), sin gritos, sin discusiones. Éste no es el momento ni el lugar para discutir acerca de las notas.

Se deben variar los menús. Hay que evitar la monotonía que puede llevar a la desgana.

Deben aprovecharse estos momentos (la mañana, la noche y quizá sólo los fines de semana cuando la familia está reunida), para hablar y discutir sobre cuestiones que afectan al niño, qué hace, qué piensa, etc.

Y no olvidar nunca que el niño copia lo que ve a su alrededor, en la alimentación y en todo. Los padres deben dar ejemplo. (Polanco, 2005).

6.3.4 Recomendaciones para las comidas

Desayuno: Un desayuno completo y saludable incluye un alimento de cada uno de estos grupos:

- ✚ Leche, yogur o quesos: A partir de los 2 años, que sean descremados.
 - Vaso de leche.
 - Yogur firme o bebible.
 - Quesos frescos o untables.
- ✚ Frutas:
 - Solas.
 - En licuados.
 - Jugos naturales.
 - Con yogur.
- ✚ Cereales: preferentemente los integrales
 - Pan fresco o tostadas.
 - Cereales sin azúcar agregada o almohaditas de avena sin relleno.
 - Avena arrollada cocida o remojada



Merienda:

Tanto niños como adultos, solemos volver con hambre a casa luego de las actividades diarias. Puede pasar que el cansancio o el apuro nos lleven a elegir alimentos poco saludables para este momento como galletitas, alfajores, jugos comerciales, gaseosas, etc. Un alfajor y un vaso de gaseosa o jugo contienen una cantidad de azúcar igual a 9 cucharaditas.

La merienda es una de las cuatro comidas principales del día, por eso es importante incluir alimentos saludables al igual que en el desayuno

Almuerzo y Cena:

- Que al menos la mitad del plato del almuerzo y la cena sean verduras o preparaciones a base de verduras como budines, revueltos, tartas, etc.
- La mejor opción de postre para todos los días es la fruta. Puede ser fresca entera, en ensalada, en compota, asada, etc.
- Lo ideal es comer ensalada al menos una vez al día. La papa, la batata y la mandioca no cuentan.
- Una porción chica de carne al día es suficiente (hamburguesa casera, bife, presa de pollo sin piel, filet de pescado, etc.).
- El huevo es un buen reemplazo de la carne y es más económico. Se puede consumir hasta un huevo por día solo o en preparaciones.
- El trigo burgol y el mijo son buenas alternativas para variar el tipo de cereales que comemos habitualmente –como el arroz y los fideos- y tener una alimentación más variada.
- Si prepara tartas, que sean de verduras (acelga, zapallitos, calabaza, brócoli, etc.) y solo una tapa de base.
- Incorpore legumbres como lentejas, porotos y garbanzos.
- El aceite agrégalo al final de la cocción o en cada plato de comida para que conserve su calidad.
- Disminuir el consumo de sal. Usarla con moderación al cocinar o solo agregarla en el plato servido. Además, recuerde que la sal no es el único condimento.



Probar nuevos sabores como pimienta, pimentón, orégano, romero, laurel, comino, etc.

- Cocinar al horno, a la plancha, al vapor o hervido. Las frituras hasta una vez por semana. Para esto es importante no reutilizar el aceite y que esté bien caliente antes de introducir los alimentos.
- Comer un plato es suficiente. Evitan repetir. No llevar la fuente a la mesa puede ayudar
- Limitar los fiambres, salchichas, hamburguesas comerciales, patitas de pollo, etc. Son alimentos que tienen alto contenido de sodio (sal) y de grasas saturadas.
- Evitar acompañar las comidas con pan o galletitas

6.3.5 Comida entre horas

7 de cada 10 niños «picotea» alimentos por fuera de las comidas principales

El hábito del «picoteo» en sí mismo aumenta el riesgo de padecer sobrepeso y obesidad. Además, los alimentos que solemos elegir en estas ocasiones suelen ser ricos en azúcares, grasas saturadas y sal como son las golosinas, alfajores, productos de copetín, amasados de pastelería, etc. Para evitar el «picoteo», es conveniente realizar las 4 comidas. Muchas veces, tanto en niños como en adultos, las ganas de comer entre horas está más relacionada a cuestiones emocionales como la ansiedad o el aburrimiento, que a tener hambre real.

Si nos damos cuenta de que tiene más que ver con el aburrimiento, hay que proponer alguna actividad puede ser una buena alternativa para compartir un rato con ellos. Si falta poco para la hora de comer, lo ideal es enseñarles a esperar.

En caso de ofrecerles algún alimento, es fundamental que sea alguna alternativa saludable. Las frutas y verduras siempre son la primera opción:

- 1 fruta.
- 1 verdura cortada en trocitos (zanahoria, apio, tomates, etc.).
- 1 taza de helado de frutas (elegir la fruta de estación preferida, pelar y cortar en cubos, congelar por 3 h. Sacar del congelador y procesar con un chorrito de agua hasta



que tome una consistencia cremosa, consumir en el momento o conservar en el congelador).

- 1 taza de sopa de verduras casera.
- 1 puñadito de frutas secas.

Hoy por hoy, es una costumbre ampliamente extendida que los niños lleven algo para comer en los recreos escolares. Dentro de los alimentos más consumidos están las galletitas, golosinas, los alfajores y productos de copetín (papas fritas, chizitos, etc.). Estos tienen mucha azúcar, grasas y sal, y no aportan nutrientes de calidad. Tratemos de evitar su consumo: cuanto menos, mejor. Además, como ya se mencionó, no es necesario que los niños coman nada entre horas, y por ende, no sería necesario que lo hicieran en los recreos, si realizan las 4 comidas principales

En caso de hacerlo, aprovechemos para que coman alimentos de calidad que le aporten nutrientes esenciales. Algunas ideas:

- Frutas lavadas, cortadas y listas para comer.
- Semillas de girasol.
- Nueces, almendras, maní sin sal, pasas de uva, etc.
- Pochoclos sin azúcar.
- Tutucas.
- Arroz inflado.
- Almohaditas de avena sin relleno.
- Barras de cereal.
- Galletitas con cereales integrales, frutas o semillas.
- Yogur solo, con cereales sin azúcar o con frutas.
- Sándwich de pan blanco o integral con queso y agregado de alguna verdura como tomate, lechuga, zanahoria o zapallitos.

6.3.6 Bebidas

Algo aparentemente tan simple y básico como el hábito de tomar agua se presenta hoy como un gran desafío para nuestra sociedad, tanto para niños como para adultos.

El consumo de bebidas azucaradas ha crecido notablemente, arraigándose a nuestras costumbres, promovidas por la publicidad y relacionadas con el placer.



Dentro de las bebidas azucaradas podemos nombrar a la gaseosa, el agua saborizada, los jugos industriales en caja, botella o en polvo, las bebidas deportivas, los jugos concentrados y las infusiones azucaradas.

4 de cada 10 niños toman gaseosas o jugos con azúcar todos los días

El alto consumo de bebidas azucaradas es uno de los factores que está deteriorando nuestra salud ya que está directamente relacionado con el riesgo de padecer sobrepeso y obesidad.

Datos interesantes:

- Una cajita de jugo de 200 ml aporta 25 g de azúcar, que equivale a 5 cucharaditas.
- Una lata de 330 ml de gaseosa aporta 36 g de azúcar, que equivale a 7 cucharaditas.
- Una botella de agua saborizada de 500 ml aporta 38 g de azúcar, que equivale a 7,5 cucharaditas.

Tomando dos vasos de gaseosa o jugo comercial, un niño de 6 años supera la cantidad diaria de azúcar recomendada por día de aproximadamente 7 cucharaditas

El agua es la bebida más saludable, económica y segura que podemos elegir para cualquier edad. No contiene azúcar, edulcorantes, cafeína, colorantes ni conservantes como tienen las gaseosas, los jugos comerciales y las aguas saborizadas. Se recomienda tomar alrededor de dos litros de agua segura y sin azúcar por día. Este volumen representa 8-10 vasos de agua por día, aproximadamente

Fuente: Guía de Alimentación Saludable para escuelas y familias, Gobierno de Buenos Aires.

6.4 2° ENCUESTA NACIONAL DE NUTRICION Y SALUD (ENNYS 2)

RESUMEN EJECUTIVO

SEPTIEMBRE 2019



6.4.1 ¿Qué es la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (Ennys 2)?

La ENNyS es una encuesta nacional que proporciona información sobre aspectos relacionados con la nutrición a través de la evaluación de numerosas dimensiones, entre ellas la frecuencia de consumo de diferentes grupos de alimentos, los hábitos alimentarios de la población argentina, la ingesta de alimentos y nutrientes a través de un recordatorio de 24 hs (R24H), y la lactancia materna. También indaga sobre alimentación en los entornos escolares, políticas alimentarias, etiquetado nutricional, publicidad de alimentos, y sobre otros temas relevantes de salud como actividad física, enfermedad celíaca y vacunas. Asimismo la encuesta aporta información sobre índices antropométricos (peso y talla) y otras variables objetivas y bioquímicas para evaluar el estado nutricional de la población, la ingesta de sodio y la función renal.

La primera ENNyS fue realizada entre los años 2004 y 2005 exclusivamente en los niños mayores de 6 meses a 5 años, embarazadas y mujeres en edad fértil, mientras que la ENNyS 2 realizada en 2018-2019 fue realizada en niños, niñas y adolescentes (NNyA) de ambos sexos de 0 a 17 años, y en adultos de ambos sexos de 18 años y más.

La ENNyS 2 constituye una herramienta fundamental para realizar un diagnóstico de la situación epidemiológica sobre el estado nutricional, los patrones alimentarios y hábitos de consumo en la población de NNyA y adultos que viven en la República Argentina, información indispensable para formular políticas públicas que den respuesta a esta problemática prioritaria en la agenda sanitaria, así como para monitorear el impacto de las políticas implementadas.

6.4.2 Metodología

La ENNyS 2 es una encuesta representativa de los individuos residentes en hogares particulares de localidades urbanas de 5000 habitantes y más, en la República Argentina. Se trata de una muestra probabilística estratificada por región y polietápica en 4 fases de selección aleatoria, con arreglo proporcional a la población. La población estudiada fue dividida en 3 subgrupos poblacionales de estudio, de cada uno de los cuales se extrajo una muestra con representatividad independiente: Lactantes de 0 a 23



meses (inclusive); NNyA de 2 a 17 años (inclusive) y Adultos varones y mujeres de 18 años y más.

La muestra garantizó la representatividad de las 6 regiones del país y a nivel nacional. El diseño muestral de la ENNyS 2 contempló que para cada una de las regiones fuera posible analizar información relativa a lactantes, NNyA y población adulta, con un error muestral siempre menor al 3% y considerando un intervalo de confianza del 95%. La cantidad de casos efectivos en la ENNyS 2 fue de 21.358.

La recolección de información fue electrónica en tablets, e implicó tres etapas: **Etapa 1:** aplicación de cuestionarios estructurados por autoreporte para cada subgrupo de edad e información sociodemográfica y recordatorio de 24 horas (R24H). **Etapa 2:** mediciones antropométricas según los grupos de edad. **Etapa 3:** mediciones bioquímicas de sangre y orina a una submuestra de cada grupo de edad con representatividad nacional.

6.4.3 Resultados

6.4.3.1 Frecuencia de consumo por grupos de alimentos

- El 36,3% de la población de 2 a 12 años refirió haber consumido frutas frescas al menos una vez por día durante los últimos tres meses.
- El 29,6% de la población reportó haber consumido verduras al menos una vez al día, tomando como referencia los últimos tres meses.
- Entre los lácteos recomendados, 4 de cada 10 individuos refirieron haber consumido leche, yogur y/o queso al menos una vez al día, tomando como referencia los últimos tres meses. El consumo de leche, yogur y/o queso al menos una vez al día alcanzó a 6 de cada 10 niños en el grupo poblacional de 2 a 12 años.
- Entre las carnes recomendadas, 5 de cada 10 individuos refirieron haber consumido carne roja, carne de ave y/o huevo al menos una vez al día, tomando como referencia los últimos tres meses.



- El 25% de la población refirió haber consumido pescado fresco y/o enlatado al menos una vez por semana.
- El 36,7% de la población refirió haber consumido bebidas artificiales con azúcar al menos una vez al día. Entre los niños, niñas y adolescentes se observó un porcentaje de consumo mayor (46%) que entre adultos (32,9%)
- El 17,2% de la población refirió haber consumido productos de pastelería. y/o facturas, galletitas dulces, cereales con azúcar al menos una vez al día, tomando como referencia los últimos tres meses. En el grupo de 2 a 12 años se registró casi el doble de consumo de estos productos (27,8%) respecto de la población adulta (13,4%).
- El 15,1% de la población refirió haber consumido productos de copetín (papas fritas, palitos de maíz, etc.) dos veces por semana. En niños y niñas de 2 a 12 años el consumo casi triplicó al de los adultos (26,5% vs. 10,5% respectivamente).
- El 36% de la población refirió haber consumido golosinas (caramelos, alfajores, chupetines, chicles, barras de cereal, etc.) dos veces por semana o más. Así 6 de cada 10 niños de 2 a 12 años consumieron golosinas dos veces por semana o más.

En Argentina los cambios en los patrones de consumo de alimentos siguen la tendencia mundial, y atraviesan a todo el entramado social afectando especialmente a los grupos en situación de mayor vulnerabilidad.

La proporción de población que refiere haber consumido diariamente los alimentos recomendados como frutas frescas y verduras, carnes, leche, yogur o quesos, se encuentra por debajo de las recomendaciones de consumo, siendo más marcado en algunos casos como frutas y verduras.

Por el contrario, la proporción de la población que refiere consumir diaria o frecuentemente alimentos no recomendados como bebidas azucaradas, productos de pastelería, productos de copetín y golosinas, que poseen alto contenido de azúcar, grasas y sal y bajo valor nutricional, es alarmante.



Los datos confirman consistentemente que el consumo diario de alimentos saludables es significativamente menor en los grupos de niveles educativos bajos y en los de menores ingresos. Por el contrario los alimentos no recomendados se consumen más frecuentemente en los grupos en situación de mayor vulnerabilidad. Este gradiente socioeconómico se observa tanto en adultos como en niños.

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. Este peor patrón alimentario entre los NNyA obedece probablemente a múltiples causas descritas en la literatura, como un marketing dirigido a los niños, y entornos escolares obesogénicos, entre otros. Es, sin duda, un determinante que puede contribuir a explicar el crecimiento más acelerado de la epidemia de obesidad en los niños.

6.4.3.2 Publicidad y etiquetado de alimentos

- El 21,5% de los adultos responsables de niños y niñas de entre 2 y 12 años declaró que compró, al menos una vez en la última semana, algún alimento y/o bebida porque el niño lo vio en una publicidad.
- La mitad de las personas que leen generalmente la tabla nutricional de los productos que compra, declararon que frecuentemente o siempre la información les resulta comprensible

Los resultados corroboran la influencia en el comportamiento de compra que tiene la publicidad, promoción y patrocinio de los alimentos, observándose que una cuarta parte de los adultos refirió haber comprado un producto porque lo vio en una publicidad en la última semana.

También corroboran el efecto de influencia que la publicidad tiene en los niños, y como éstos solicitan a los padres y consiguen que éstos les compren productos que vieron en una publicidad.



En cuanto al etiquetado, solo un tercio de la población lee las etiquetas, y de ellos solo la mitad las entiende, lo cual implica que menos del 15% de la población estaría comprendiendo la información nutricional del envase. Esto demuestra que el sistema de información nutricional vigente en nuestro país no funciona adecuadamente para informar a la mayoría de los consumidores, siendo consistente con la evidencia internacional.

La población con menor nivel educativo e ingresos más bajos, lee aún menos las etiquetas de los productos, evidenciándose que los sistemas complejos de información nutricional vigentes son menos accesibles para la población en situación de mayor vulnerabilidad.

6.4.3.3 Entornos escolares

- **A 5 de cada 10 NNyA de entre 2 y 17 años, la guardería, jardín y/o escuela les proveyó algún alimento y/o bebida.** Los niños y niñas escolarizados de 2 a 12 años recibieron mayor provisión de alimentos y/o bebidas en los establecimientos educativos (61,1%) que los del grupo de 13 a 17 años (36,2%). En establecimientos de gestión estatal se evidenció mayor porcentaje de provisión de alimentos y/o bebidas (62,8%) respecto de las instituciones privadas (18,6%).
 - 2 de cada 10 estudiantes escolarizados reportaron que su institución siempre les provee **frutas frescas**.
 - 3 de cada 10 estudiantes escolarizados reportaron que la institución educativa siempre les provee **yogur, postres lácteos y/o leche**. Se observó mayor frecuencia en los establecimientos estatales (31,3%) con respecto a los privados (19,7%).
 - 6 de cada 10 estudiantes escolarizados reportaron que la institución educativa siempre les provee **agua** segura (sin el agregado de jugo, frutas, etc.). Este indicador se observó en una menor proporción en los establecimientos estatales (55,6%) respecto de los privados (70,6%).



- Al **26,6%** a veces o siempre se les provee **bebidas con azúcar**. Se observó mayor frecuencia entre quienes asisten a un establecimiento de gestión privada (43,4%) respecto de quienes asisten a un establecimiento estatal (25,1%).
- Al **71,2%** de los NNyA escolarizados la escuela le provee a veces o siempre **facturas, productos de pastelería, galletitas dulces y/o cereales con azúcar**.
- **8 de cada 10 estudiantes escolarizados de 6 a 17 años reportaron que la escuela posee un kiosco o buffet** donde se pueden comprar alimentos y/o bebidas. Se observó mayor porcentaje de este indicador en los establecimientos de gestión privada (89,4%) respecto de los de administración pública (74,7%).
- 4 de cada 10 NNyA escolarizados de 6 a 17 años en todo el país reportaron haber comprado algún alimento y/o bebida en el kiosco o buffet de la institución escolar a la que acuden, durante los últimos 7 días.
- En cuanto a la compra de productos en el kiosco y/o buffet en la última semana, 4 de cada 10 NNyA escolarizados de entre 6 y 17 años que compraron algún alimento y/o bebida, reportaron haber comprado bebidas con azúcar.

La mayor frecuencia de provisión de alimentos se observa en la escuela primaria de gestión estatal.

Los datos indican que es muy baja la proporción de estudiantes que refieren la provisión diaria, por parte de las escuelas de alimentos recomendados como frutas y lácteos (21,5% frutas frescas y 30,3% yogur, postres lácteos o leches).

En el caso de la provisión de agua, las recomendaciones indican ofrecerla diariamente y en todo momento, pero sólo el 56,9% de los estudiantes reportaron que la escuela la ofrece siempre.

Como contrapartida, es alta la proporción de estudiantes (mayor al 70%) que menciona la provisión de alimentos no recomendados por su elevado contenido de nutrientes críticos (como facturas, productos de pastelería, galletitas dulces y cereales con azúcar). Incluso 1 de cada 4 estudiantes refirió que la escuela provee bebidas azucaradas.



Por su parte, es elevada la proporción de los estudiantes (78,1%) que mencionan que la escuela posee kiosco o buffet. Los productos más comprados por los NNyA, tanto en la escuela pública como privada, son las golosinas y las bebidas azucaradas.

Los datos sobre los alimentos que se proveen y que se compran dentro de las escuelas confirman que los NNyA están expuestos a un entorno obesogénico que fomenta el consumo de alimentos y bebidas, que deberían consumirse muy esporádicamente. Asimismo, no se facilita de manera sistemática y mayoritaria la adopción de hábitos alimentarios saludables.

Esta situación afecta tanto a escuelas de gestión estatal como privada y pone de manifiesto la necesidad de adecuar los marcos regulatorios nacionales y provinciales, para que los mismos se ajusten a los estándares internacionales.

6.4.4 Políticas alimentarias

En marzo de 2019 se publicaron las **Guías de Entornos Escolares Saludables**, que contienen recomendaciones para la implementación de políticas de prevención del sobrepeso y la obesidad en NNyA en instituciones educativas, aprobadas por Resolución 564/2019. Fueron elaboradas a partir de la colaboración entre el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación, y numerosas organizaciones científicas y académicas, en el marco de la Comisión Nacional de Alimentación Saludable y Prevención de la Obesidad. Las guías en consonancia con los estándares internacionales establecen un conjunto de recomendaciones para guiar el proceso de sanción de leyes e implementación de programas efectivos para transformar los entornos obesogénicos actuales por entornos escolares saludables.

6.5 GUIA DE ENTORNOS ESCOLARES SALUDABLES

6.5.1 Indicadores priorizados

En la actualidad, y como consecuencia de numerosos cambios sociales, culturales y económicos, los NNyA crecen y se desarrollan de forma frecuente en entornos



obesogénicos. Las principales características de este tipo de entornos tienen que ver con que fomentan el consumo excesivo de alimentos procesados altos en kilocalorías y nutrientes críticos como azúcares, grasas y sodio, además de ofrecer múltiples barreras para el consumo de alimentos saludables y para el desarrollo de actividad física, fomentando el comportamiento sedentario. En las últimas décadas la falta de regulación que promueva entornos más saludables favoreció el crecimiento del sobrepeso y la obesidad.

El entorno escolar no escapa a este contexto, y en Argentina los datos de la 3ra Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE 2012) dan cuenta de esta problemática: el 80,2% de las escuelas contaba con al menos un kiosco y la mayoría (91,4%) tenía disponibles productos de bajo valor nutricional (como bebidas azucaradas, golosinas, helados, snacks, galletitas dulces, etc.). Además, en más de la mitad de los kioscos (58,6%) se exhibían publicidades de gaseosas y sólo un 5,6% de las escuelas contaba con bebederos o dispensers de agua potable gratuita.

Para promover prácticas alimentarias saludables y detener el crecimiento del sobrepeso y la obesidad, la OMS y otros organismos internacionales recomiendan la regulación de los entornos escolares con medidas basadas en la evidencia. Se encuentra ampliamente demostrado que la comercialización y provisión en las escuelas de alimentos y bebidas con altos niveles de azúcar, grasa, sal y bajo valor nutricional, influyen en las preferencias de consumo y en la adquisición de hábitos alimentarios en niños y niñas.

Las preferencias alimentarias y los patrones de conducta de NNyA se desarrollan a edades muy tempranas y suelen persistir a lo largo de la vida. Además, los NNyA pasan una gran cantidad de horas en la escuela y esto hace que sea un escenario ideal de intervención para promover la adopción de un estilo de vida más saludable. La evidencia muestra que estas intervenciones son efectivas para prevenir el sobrepeso y la obesidad, especialmente cuando son integrales (es decir que incluyen un conjunto de medidas simultáneas), cuando la regulación garantiza la oferta exclusiva de alimentos y bebidas saludables en la escuela, cuando la venta, oferta y marketing de bebidas azucaradas y otros productos altos en azúcar, grasa y sodio y bajo valor nutricional está



prohibida dentro de la escuela, y cuando las medidas se acompañan de intervenciones educativas y las mismas se sostienen en el tiempo.

En base a la evidencia mencionada, los organismos internacionales como MMS/OPS recomiendan garantizar una oferta exclusiva de alimentos saludables en la escuela y que las instituciones educativas sean espacios libres de publicidad, promoción y patrocinio de alimentos y bebidas.

6.5.1.1 Metodología

Para indagar sobre la provisión de alimentos y/o bebidas que las instituciones educativas (guardería, jardín o escuela) proveen a NNyA se analizó la población de 2 años a 17 años; el análisis sólo hace referencia a aquellos productos que brindan las instituciones en el desayuno, almuerzo, merienda o colaciones (y no aquello que los NNyA puedan llevar desde su casa o comprar en el kiosco).

Los indicadores que se analizaron son:

Provisión de alimentos y/o bebidas por parte de la guardería, jardín o escuela: porcentaje de la población de entre 2 y 17 años a la que la institución educativa (guardería, jardín o escuela) le provee algún tipo de alimento y/o bebida.

Provisión de frutas frescas: porcentaje de la población de entre 2 a 17 años a la que la institución educativa (guardería, jardín o escuela) le provee siempre frutas frescas (enteras, en ensaladas, jugos naturales, licuados, etc.).

Provisión de lácteos: porcentaje de la población de entre 2 a 17 años a la que la institución educativa (guardería, jardín o escuela) le provee siempre yogur, postres lácteos y/o leche.

Provisión de agua segura: porcentaje de la población de entre 2 a 17 años a la que la institución educativa (guardería, jardín o escuela) le provee siempre agua segura (sin el agregado de jugo, frutas, etc.).

Provisión de bebidas con azúcar: porcentaje de la población de entre 2 a 17 años a la que la institución educativa (guardería, jardín o escuela) le provee siempre o a veces bebidas con azúcar (jugos en polvo o concentrados, gaseosas, aguas saborizadas, etc.).



Provisión de facturas y/o productos de pastelería: porcentaje de la población de entre 2 a 17 años a la que la institución educativa (guardería, jardín o escuela) le provee siempre o a veces facturas, productos de pastelería, galletitas dulces o cereales con azúcar.

6.5.1.2 Resultados

Provisión de alimentos y/o bebidas por parte de la guardería, jardín o escuela a niñas, niños y adolescentes escolarizados, en el desayuno, almuerzo, merienda o colaciones.

A 5 de cada 10 NNyA de entre 2 y 17 años, la guardería, jardín y/o escuela les proveyó algún alimento y/o bebida.

Los niños y niñas escolarizados de 2 a 12 años recibieron mayor provisión de alimentos y/o bebidas en los establecimientos educativos (61,1%) que los del grupo de 13 a 17 años (36,2%).

Productos que la guardería, jardín o escuela provee SIEMPRE a los niños, niñas y adolescentes escolarizados, en el desayuno, almuerzo, merienda o colaciones.

En cuanto a los productos que la guardería, jardín y/o escuela provee siempre en el desayuno, almuerzo, merienda o colaciones, se observó que:

- 2 de cada 10 estudiantes escolarizados reportaron que su institución siempre les provee frutas frescas. - 3 de cada 10 estudiantes escolarizados reportaron que la institución educativa siempre les provee yogur, postres lácteos y/o leche. Por otra parte, se observó mayor frecuencia entre los niños y niñas de 2 a 12 años (33,5%), respecto de los adolescentes (20,6%),
- 6 de cada 10 estudiantes escolarizados reportaron que la institución educativa siempre les provee agua segura (sin el agregado de jugo, frutas, etc.). Este indicador se observó con menor proporción en la región de NOA (38,2%) respecto del valor nacional.



Productos que la guardería, jardín o escuela provee ALGUNAS VECES O SIEMPRE a los niños, niñas y adolescentes escolarizados, en el desayuno, almuerzo, merienda o colaciones.

En cuanto a aquellos alimentos que la guardería, jardín y/o escuela provee a veces o siempre en el desayuno, almuerzo, merienda o colaciones, se observó que:

- Al 26,6% a veces o siempre se les provee bebidas con azúcar. Entre los niños y niñas de 2 a 12 años se observó mayor frecuencia (30,1%) que entre los adolescentes (15,8%).
- Al 71,2% de los NNyA escolarizados la escuela les provee a veces o siempre facturas, productos de pastelería, galletitas dulces y/o cereales con azúcar. En NEA (46,2%) y Patagonia (54,3%) se registró menor porcentaje de este indicador respecto del total nacional.

6.5.1.3 Discusión

Los datos indican que es baja la proporción de estudiantes que refieren la provisión diaria en las escuelas de alimentos recomendados como frutas y lácteos (21,5% frutas frescas y 30,3% yogur, postres lácteos o leches). En el caso de la provisión de agua las recomendaciones indican ofrecerla diariamente y en todo momento, pero sólo el 56,9% de los estudiantes reportaron que la escuela la ofrece siempre.

Como contrapartida, es alta la proporción de estudiantes (mayor al 70%) que menciona la provisión de alimentos no recomendados por su elevado contenido de nutrientes críticos (como facturas, productos de pastelería, galletitas dulces y cereales con azúcar). Incluso 1 de cada 4 estudiantes refirió que la escuela provee bebidas azucaradas.

Por su parte, es elevada la proporción de los estudiantes (78,1%) que mencionan que la escuela posee kiosco o buffet, y los productos más consumidos por los niños, tanto en la escuela pública como privada, son las golosinas y las bebidas azucaradas. De los NNyA que compraron en la última semana, el 60% compró golosinas, y el 44,6% compró bebidas azucaradas.



Los datos sobre los alimentos que se proveen y que se compran dentro de las escuelas confirman que los NNyA están expuestos a un entorno obesogénico que fomenta el consumo de alimentos y bebidas que deberían consumirse muy esporádicamente. Esta situación afecta tanto a escuelas de gestión estatal como privada y pone de manifiesto la necesidad de adecuar los marcos regulatorios nacionales y provinciales para que los mismos se ajusten a los estándares internacionales y a las Recomendaciones de las Guías de Entornos Escolares Saludables (GEES) Argentinas.

6.5.1.4 Conclusiones

El sobrepeso y la obesidad constituyen el principal problema de malnutrición en la Argentina afectando a 4 de cada 10 NNyA y a casi 7 de cada 10 adultos, lo que representa una prioridad para la agenda de salud pública.

- La desnutrición por carencia es baja comparada con otros países, y permanece estable respecto de estudios previos realizados en la Argentina (en población urbana).
- Los patrones alimentarios son inadecuados en general en toda la población y en todas las regiones. Los alimentos saludables se consumen muy por debajo de la recomendación de las GAPA y los alimentos no recomendados se consumen muy por encima de la recomendación de GAPA.
- Los patrones alimentarios de los niños, niñas y adolescentes, son de menor calidad nutricional respecto de los adultos.
- La encuesta confirma la influencia de la publicidad en el comportamiento de compra de los adultos y adolescentes, y el efecto que la publicidad dirigida a los niños ejerce sobre el patrón de compra de sus padres o cuidadores.
- La población no usa, ni entiende las etiquetas de los alimentos. Solo un 13% de la población usa y entiende el etiquetado nutricional vigente.
- El entorno escolar alimentario continúa siendo obesogénico, con una oferta baja o relativamente baja de alimentos recomendados y agua segura y con una oferta elevada de alimentos altos en azúcar, grasa y sal y baja calidad nutricional.



- EL kiosco está presente en 8 de cada 10 escuelas de todo el país, y los chicos de todos los niveles socioeconómicos compran mayormente bebidas azucaradas y golosinas.

6.5.2 Recomendaciones internacionales para promover entornos escolares saludables

La OMS define entornos saludables como aquellos que “apoyan la salud y ofrecen a las personas protección frente a las amenazas para la salud, permitiéndoles ampliar sus capacidades y desarrollar autonomía respecto a la salud. Comprenden los lugares donde viven las personas, su comunidad local, el hogar, los sitios de estudio, los lugares de trabajo y el esparcimiento, incluyendo el acceso a los recursos sanitarios y las oportunidades para su empoderamiento”⁵

Un entorno saludable alude a un ámbito de la vida que carece o presenta factores de riesgos controlados y prevenibles, e incluye factores promotores de la salud y el bienestar.

Las Escuelas Saludables son una línea de acción, que incluye intervenciones en el entorno para promover y mejorar la salud a nivel poblacional. Se define como “Escuela Saludable” a aquel establecimiento educativo que realiza acciones sostenidas en el tiempo destinadas a promover y facilitar un estilo de vida saludable en la comunidad educativa. Estas acciones son principalmente intervenciones en el entorno y con su comunidad, específicas para los principales factores de riesgo de ENT: consumo de tabaco, alimentación inadecuada e insuficiente actividad física.

Para la promoción de una nutrición saludable en la escuela, la OMS recomienda:⁶⁷⁸

⁵ Organización Mundial de la Salud. Promoción de la Salud: Glosario. 1998. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

⁶ Organización Mundial de la Salud, Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil, 24 de marzo de 2016. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_8-sp.pdf

⁷ Organización Mundial de la Salud - Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_schools/es/

⁸ Report of the Commission of ending childhood obesity: implementation Plan. WHO 2017 <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259349/WHO-NMH-PND-ECHO-17.1-eng.pdf?sequence=1>



- ✓ Establecer regulaciones para las comidas que se ofrecen en las escuelas, o para los alimentos y las bebidas que se venden en ellas, cumplan con las directrices sobre una nutrición sana.
- ✓ Eliminar en entornos escolares el suministro o la venta de alimentos no saludables como las bebidas azucaradas y los alimentos de alto contenido calórico y bajo valor nutricional.
- ✓ Garantizar el acceso a agua potable en las escuelas y los centros deportivos.
- ✓ Exigir que se incluyan actividades educativas sobre nutrición y salud en el plan de estudios básico de las escuelas.
- ✓ Mejorar los conocimientos básicos para padres, madres y cuidadores en materia de nutrición.
- ✓ Ofrecer clases sobre preparación de alimentos a niños y niñas, sus padres, madres y cuidadores.
- ✓ Desarrollar la currícula de nutrición y educación alimentaria en colaboración entre los sectores de salud y educación. Capacitar a docentes e integrar la educación en nutrición en los contenidos nucleares.
- ✓ Usar los jardines y las huertas de la escuela como instrumento para concientizar a niños y niñas sobre el origen de los alimentos.
- ✓ Fomentar la participación de madres y padres y de la comunidad en las actividades educativas.

6.5.3 Recomendaciones para la elaboración de normativa que regule entornos escolares saludables para prevenir el sobrepeso y la obesidad

- ✚ Recomendaciones generales:
 - Defender los derechos de niños, niñas y adolescentes a una alimentación adecuada, saludable y nutritiva.
 - Proveer protección sustancial a niños, niñas y adolescentes que son particularmente vulnerables a la explotación comercial y las regulaciones sobre



publicidad y mercadeo. Esta protección es responsabilidad tanto de padres, madres, gobiernos, sociedad civil y el sector privado.

- Elaborar, sancionar y reglamentar leyes, normativas, disposiciones provinciales y municipales, y control de su aplicación por parte del Estado.
- Cumplir con las normativas provinciales o municipales referidas a las áreas de elaboración de alimentos, infraestructura y equipamiento de los espacios destinados a cocina.

- ✚ Recomendaciones específicas para la elaboración de normativa de entornos escolares:

ALIMENTACION SALUDABLE

ALIMENTACION SALUDABLE

El Ministerio de Salud de la Nación publicó en el año 2016 una actualización de las “Guías Alimentarias para la Población Argentina” (GAPA)⁹

Las GAPA representan una herramienta importante para el diseño e implementación de políticas alimentarias y en la estrategia educativo – nutricional destinada a la población sana en general, mayor de 2 años de edad.

Las mismas reúnen los conocimientos y avances científicos (sobre requerimientos nutricionales y composición de alimentos) a fin de facilitar la selección de un perfil de alimentación más saludable en la población.

A su vez, en el año 2018 se publicó una actualización del Manual para la implementación de las GAPA, el cual ha sido diseñado como una herramienta educativa y multiplicadora para personas que cumplen o puedan cumplir con una tarea de replicación y/o educación alimentaria: integrantes de los equipos de salud, comunidad

⁹ Ministerio de Salud de la Nación, Guías Alimentarias para la Población Argentina, Argentina 2016. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000817cnt-2016-04_Guia_Alimentaria_completa_web.pdf

educativa, equipos de desarrollo social, referentes de comedores escolares y comunitarios, ONGs, entre otros.¹⁰

La alimentación escolar debe ser planificada siguiendo las recomendaciones de las GAPA.



6.5.4 Lineamientos generales para la implementación de estrategias de entornos escolares saludables

Lineamientos para el comedor escolar; para la educación alimentaria; referidos a la infraestructura escolar; a la publicidad y a la venta de alimentos y bebidas dentro de los establecimientos escolares.

Establecer criterios nutricionales en la alimentación escolar

¹⁰ Secretaría de Gobierno de la Nación, Manual para la aplicación de las guías alimentarias para la población argentina, Argentina 2018. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001011cnt-2018-12_manual-aplicacion_guias-alimentarias-poblacion-argentina.pdf



Recomendaciones

- Planificar la alimentación escolar siguiendo las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA).
- Ofrecer comidas estructuradas (desayuno, almuerzo y/o merienda), con la adecuación nutricional correspondiente y en base a recomendaciones energéticas y de micro y macronutrientes por grupo etario. (Ver apéndice).
- Confeccionar los menús desde los programas y jurisdicciones correspondientes, bajo la supervisión de profesionales matriculados en Nutrición.
- Ofrecer agua segura como única bebida durante la jornada.
- Garantizar la opción de alimentos libres de gluten, certificados correctamente “SIN TACC”, brindando capacitación a los cocineros en las prácticas de elaboración a fines de evitar la contaminación cruzada y garantizar el cuidado de NNyA celíacos.
- Incluir alimentos tradicionales según región en la alimentación escolar.
- Evaluar la frecuencia y tipo de alimentos a proveer respetando la diversidad cultural y los recursos locales. Se recomienda una frecuencia semanal de por lo menos un alimento de este tipo.
- Fomentar la realización de huertas escolares.
- Priorizar la compra de alimentos frescos y naturales producidos localmente por pequeños productores/agricultores familiares y la elaboración de las comidas con productos naturales o mínimamente procesados.
- Evitar frituras prefiriendo otros métodos de cocción: hervido, a la plancha, al horno.
- Incluir fruta como postre, preferentemente fresca.

Regular la venta de alimentos y bebidas al interior de los establecimientos educativos de todos los niveles y modalidades

Sobre la venta de alimentos y bebidas (en los casos en que haya kiosco básico, buffet o cantina).



Recomendaciones

- Garantizar que se brinde DE MANERA EXCLUSIVA, una oferta de alimentos y bebidas saludables, que incluya productos de buena calidad nutricional, priorizando aquellos naturales o mínimamente procesados y eliminar la venta de alimentos y bebidas con altos niveles de nutrientes críticos (azúcar, sodio o grasas saturadas), establecidos en base a un Perfil de Nutrientes.
- Otra forma de garantizar que se brinde DE MANERA EXCLUSIVA una oferta de alimentos y bebidas saludables, es eliminando de la oferta escolar los alimentos del grupo 6 (alimentos opcionales de las GAPA) que son los alimentos y bebidas con altos niveles de procesamiento, bajo valor nutricional y contenido elevado de nutrientes críticos como azúcar, grasa y sodio
- Eliminar la venta de bebidas azucaradas en los establecimientos escolares.
- Eliminar la venta de golosinas y snacks en los establecimientos escolares.
- Difundir mensajes que promuevan el consumo de alimentos saludables en la escuela.
- Generar acuerdos para la compra al por mayor, dentro de las posibilidades de cada región, con industrias, cooperativas de tamberos o microemprendedores locales, a los fines de ofrecer frutas, verduras, leche, yogur, queso y otros productos a un precio de mayor accesibilidad.
- Generar acuerdos con comercios habilitados en la elaboración de alimentos, por ejemplo panaderías, a los fines de facilitar productos fraccionados y envasados de alimentos saludables.
- Capacitar a los encargados de la concesión de los kioscos en:
 - Alimentación saludable.
 - Rotulado nutricional.
 - Criterios recomendados para la comercialización de productos en el kiosco escolar.
 - Higiene y manipulación de alimentos.
 - Estrategias de comunicación, promoción y exhibición de alimentos saludables.



- Instalar cerca del kiosco carteles coloridos con mensajes saludables.

Establecer estándares para los comedores, cantinas y buffets saludables

Existen algunas recomendaciones relacionadas con el sector de elaboración y servicio de alimentos.

Recomendaciones

- Los comedores escolares deben poseer el espacio, equipamientos y personal para proporcionar comidas realizadas con alimentos naturales o frescos adecuados tanto desde el punto de vista nutricional (criterios de equilibrio y de variedad) como desde el punto de vista higiénico y organoléptico (aspecto, textura, color, olor, sabor).
- Deben ser un espacio de promoción de hábitos y comportamientos adecuados en relación a la ingesta de alimentos, motivando a que NNyA aprendan que el acto de comer no sólo satisface la sensación de hambre sino que es una manera de comunicarse con sus compañeros/as, una forma de cuidar su salud, un momento de socializar y una ocasión para compartir, facilitando la convivencia y el compañerismo.
- Debe informar periódicamente de la programación del menú a la familia con el objeto de que se pueda completar, en lo posible, la ingesta diaria recomendada de NNyA.
- Evitar el agregado de sal a las comidas y no colocar el salero o sobres de sal en la mesa.
- Controlar la cantidad y el tamaño de las porciones servidas. Respetar la sensación de saciedad de NNyA, aún cuando no haya terminado de comer la totalidad del plato.
- Servir agua segura (exclusivamente) para acompañar las comidas.



Capacitar a cocineros/as y ayudantes de cocina

Entendiéndose a los/as cocineros/as y ayudantes de cocina como el personal encargado de la producción y el servicio de alimentos.

Recomendaciones

- Deben contar con libreta sanitaria al día.
- Deben ser capacitados anualmente en temáticas como:
 - Buenas Prácticas de higiene, manipulación y conservación de alimentos, incluidos los peligros de la contaminación cruzada.
 - Rotulado de alimentos utilizados en preparaciones dentro de la institución.
 - Técnicas de lavado de frutas y verduras.
 - Recetas variadas con técnicas de cocción saludable, que incluyan verduras y frutas de acuerdo a la estación del año.
 - Dosificación de porciones según grupo etario.
 - Importancia de la reducción de la ingesta de sal en los comensales.
 - Importancia de la oferta gratuita de agua.

Garantizar el acceso al agua segura

El agua segura es aquella que por su condición y tratamiento no contiene gérmenes ni sustancias tóxicas que puedan afectar la salud de las personas. El uso de agua segura ayuda a prevenir enfermedades diarreicas y el síndrome urémico hemolítico.

Recomendaciones

- Garantizar el acceso al agua segura y gratuita a través de bebederos o dispensadores.
- Usar el agua segura para beber, hacer hielo, lavar alimentos, hacer infusiones, lavarse los dientes, cocinar.



- Guardar el agua en bidones limpios y con tapa, preferentemente de plástico, que tengan un pico o boca que permita sacar el agua sin introducir recipientes o vasijas que la puedan contaminar.
- Los depósitos de almacenamiento deben estar en lugares donde el agua no pueda ser alterada, lejos del contacto del suelo y fuera del alcance de animales.
- Al vaciarse totalmente, desinfectar los depósitos con lavandina y luego enjuagarlos con agua segura antes de llenarlos otra vez.
- Limpiar el recipiente y cambiar el agua regularmente.

Recomendaciones para tratar el agua no segura

Opción A) Colocar 2 gotas de lavandina por cada litro de agua, y dejarla reposar 30 minutos antes de consumirla.

Opción B) Hervir el agua hasta que salgan burbujas durante 3 minutos, y esperar a que se enfríe para consumirla. Si el agua tiene sedimentos, antes de potabilizarla filtrarla a través de una tela limpia, para retirarle las impurezas visibles.

Garantizar una infraestructura escolar que facilite el acceso a una alimentación saludable

Las instalaciones de las escuelas son un factor clave para que la implementación de políticas de alimentación saludable. Estas instalaciones incluyen el edificio de la escuela, las aulas, las instalaciones recreativas y deportivas, y los alrededores de la escuela. Al mejorar las instalaciones escolares, los tomadores de decisiones estimularán a NNyA a que aprovechen activamente los períodos de receso.

Recomendaciones

- Realizar controles bacteriológicos, microbiológicos y químicos, con frecuencia semestral en tanques, agua de bebida y canillas/picos de consumo.
- Contar con bebederos con agua segura a la altura de niños y niñas. Los bebederos deben estar fuera de los baños, en los patios y espacios comunes abiertos.



- Disponer de espacios que cumplan las normativas provinciales y nacionales en las áreas de elaboración y manejo de alimentos, teniendo en cuenta la infraestructura y equipamiento de los espacios.
- Disponer de espacios físicos exclusivos y accesibles para el consumo de las comidas, con equipamiento y dimensiones adecuadas para ese fin. Estos espacios no deberán ser aulas y deben estar equipados con mesas y sillas suficientes para la matrícula del comedor, con la provisión completa de utensilios para la comida de acuerdo a las habilidades motrices de los niños, niñas, y adolescentes.

Promover hábitos saludables de comensalidad

La comensalidad refiere, entre otras cosas, a la posibilidad de compartir el momento de las comidas con otros, ideal para el encuentro y el diálogo.

Dado que el horario de la comida es un hecho social y pedagógico importante, es fundamental que NNyA tengan el tiempo suficiente para realizarla.

Recomendaciones

- Garantizar que el tiempo destinado a las comidas escolares tenga una duración mínima de 20 minutos para desayunos y meriendas y 30 minutos para almuerzos.
- Las instituciones deben prever el acompañamiento y cuidado de NNyA por parte de docentes durante desayunos, almuerzos y meriendas, entendiendo que el horario de comidas es una oportunidad para la educación alimentaria.
- Se debe contemplar además en la organización escolar un tiempo previo al almuerzo para garantizar el lavado de manos y posterior para promover el cepillado de dientes.
- Se debe promover que los alimentos y/o bebidas aportados por las familias de NNyA para ser consumidos cotidianamente y en eventos especiales (festejos, salidas educativas, etc) se guíen por los lineamientos de una alimentación saludable.



Implementar una estrategia de Educación Alimentaria y Nutricional

La Educación Alimentaria y Nutricional (EAN) consiste en una variedad de estrategias educativas ,implementadas en distintos niveles, que tienen como objetivo ayudar a las personas a lograr mejoras sostenibles en sus prácticas alimentarias. Va más allá de proveer información, y busca partir de las aspiraciones de las personas para mantener una vida saludable, conociendo más acerca de su alimentación. Para eso, indaga sobre las necesidades que tienen las personas y qué factores influyen en su alimentación. Involucra a todas las personas que pueden ayudar u obstaculizar un cambio favorable. Puede influenciar a tomadores de decisión, como directores, directoras en las escuelas, para implementar proyectos que promuevan alimentación saludable.

Recomendaciones

- Contar con Programas de EAN en el ámbito escolar, articulando contenidos de distintas áreas curriculares.
- A fin de garantizar lo recomendado en el punto precedente, se deben establecer contenidos curriculares mínimos, carga horaria, y estudiarse la incorporación de éstos a través de materias específicas o como contenido de materias ya existentes.
- Capacitar en EAN a docentes, padres, madres, NNyA y al personal de cocina en temáticas relacionadas con manipulación y conservación de alimentos.
- Propiciar la realización de instancias institucionales y sistematizadas entre los equipos directivos escolares, equipos de orientación escolar o interdisciplinarios escolares y equipos del ámbito de la salud a nivel local, para consolidar una planificación de las acciones antes mencionadas, así como trabajo preventivo y oportuno ante situaciones que afecten la salud de estudiantes.



Garantizar que la escuela sea un espacio libre de publicidad promoción y patrocinio de alimentos y bebidas

La publicidad (televisiva, digital, gráfica, en vía pública, en envases de alimentos, entre otros) influye especialmente en las preferencias alimentarias y las pautas de consumo de la población infantil, centrándose, por lo general, en productos ultraprocesados y con alto contenido de azúcar, grasas o sal. Asimismo, la promoción de estos productos recurre a una amplia gama de estrategias de comercialización como concursos, sorteos, patrocinio de eventos, entre otros, con el objetivo de captar el interés y mantener la fidelidad de NNyA a una marca.

La OMS recomienda que los lugares donde se reúnen NNyA, incluidas las escuelas, deben estar libres de toda forma de publicidad de alimentos y bebidas, ya que NNyA son vulnerables a las publicidades de alimentos de baja calidad nutricional, y no se corresponden con los alimentos recomendados para una alimentación saludable, lo cual puede tener un gran impacto en la obesidad infantil¹¹¹²

Recomendaciones:

- Eliminar toda forma de publicidad, promoción y patrocinio de productos, marcas y/o empresas de alimentos y bebidas en el interior de la escuela, entre ellas, a modo enunciativo:
 - Publicidad en afiches, carteles y letreros, en revistas de la escuela.
 - Auspicios de materiales escolares y equipamiento (máquinas expendedoras, heladeras).
 - Entrega gratuita de muestras de productos alimentarios y bebidas.
 - Exhibiciones de marcas en las partes laterales y frontales de las máquinas expendedoras.
 - Patrocinio de eventos (obras de teatro, recreos activos, charlas educativas, becas) y torneos deportivos.

¹¹ OMS. “Conjunto de recomendaciones sobre la promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños”. Ginebra. OMS. 2010. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44422/1/9789243500218_spa.pdf

¹² OPS. “Recomendaciones de la Consulta de Expertos de la Organización Panamericana de la Salud sobre la promoción y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la Región de las Américas”. Washington. OPS, 2011. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Experts-Food-Marketing-to-Children-\(SPA\).pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Experts-Food-Marketing-to-Children-(SPA).pdf)



6.5.5 Recomendaciones nutricionales para comedores escolares

Las siguientes recomendaciones nutricionales, deberán ser supervisadas periódicamente por licenciados/as en Nutrición pertenecientes al programa de comedores escolares de la jurisdicción local. Estas recomendaciones se enmarcan en el apartado de criterios nutricionales de comedores, cantinas y bufetes del documento de entornos escolares.

Criterios nutricionales

Teniendo en cuenta los criterios nutricionales recomendados por FAGRAN 2013, y a su vez por FAO 2004 y los pesos en percentilo 50 según edad de las tablas de referencia OMS 2006, se reevaluó la utilización del promedio energético para todos los grupos etarios, ya que las necesidades energéticas en un grupo de edad tan amplio varían de manera significativa. Se considera importante poder realizar ajustes a fin de no favorecer desfases nutricionales que conlleven a la malnutrición.

Es indispensable que estas recomendaciones sean adaptadas a las necesidades según grupo etario, contemplando las diferencias respecto a metas por comida (desayuno, almuerzo y/o merienda). Además se sugiere la adaptación alimentaria respetando la diversidad cultural y los recursos locales de cada región del país. Se han dividido en seis grupos etarios, para realizar los ajustes calóricos y hacer viable su implementación. Los grupos etarios junto con sus necesidades energéticas, de macronutrientes, quedaron conformados de la siguiente manera:

Recomendaciones de macronutrientes según grupo etario y momento de comida.

Rango Etario	Comida	Energía (kcal)	Proteínas (g)	Grasas totales (g)	Grasas Saturadas (g)
3 a 5	Desayuno/merienda	200-250	6	≤6,5	≤2
	Almuerzo/cena	375-450	9-10	≤11	≤3,5
	Merienda reforzada	250-300	6,5-7,5	≤7,5	≤2,5



6 a 8	Desayuno/merienda	250-300	7	$\leq 7,5$	$\leq 2,5$
	Almuerzo/cena	450-550	10-11	≤ 12	≤ 4
	Merienda reforzada	300-400	7,5-8,5	$\leq 8,5$	≤ 3
9 a 10	Desayuno/merienda	300-350	8	$\leq 8,5$	≤ 3
	Almuerzo/cena	550-650	11-12	≤ 13	≤ 4
	Merienda reforzada	350-450	8,5-9,5	$\leq 9,5$	≤ 3
11 a 13	Desayuno/merienda	350-450	9	$\leq 9,5$	≤ 3
	Almuerzo/cena	650-800	12-13	≤ 15	≤ 5
	Merienda reforzada	450-550	9,5-10,5	$\leq 10,5$	$\leq 3,5$
14 a 16	Desayuno/merienda	400-550	11	$\leq 10,5$	$\leq 3,5$
	Almuerzo/cena	850-1000	14-15	≤ 18	≤ 6
	Merienda reforzada	550-700	11-12	≤ 12	≤ 4
16 a 18	Desayuno/merienda	450-600	12	≤ 12	≤ 4
	Almuerzo/cena	900-1050	15-16	≤ 20	$\leq 6,5$
	Merienda reforzada	600-750	12-14	≤ 14	$\leq 4,5$

Teniendo en cuenta el sexo y la edad las necesidades energéticas por día sería:

Rangos etarios	Niñas Kcal/día Promedio	Niños Kcal/día Promedio	Promedio por sexo y grupo etario: Niñas/niños Kcal/día
3 a 5	1187,3	1259,3	1233,3=1250
6 a 8	1498,5	1629,5	1559,5=1550
9 a 10	1782	1950,15	1866=1850
11 a 13	2138	2363,21	2250,6=2250



Continuando con los otros aspectos nutricionales discutidos y acordados en la reunión:

- **Proteínas:** 10- 15% del Valor Calórico Total (VCT);
- **Grasas totales:** hasta 30% del VCT De las cuales: **Grasas saturadas:** hasta 10% del VCT (33% de las grasas) **Grasas trans:** tender al 0%;
- **Hidratos de Carbono:** hasta 55-60% del VCT. No más del 10% de azúcares simples;
- **Fibra:** mínimo 25 g.

Incluir agua segura como bebida disponible y exclusiva en todos los momentos de las comidas y durante el resto del horario escolar.

Frecuencia de consumo de alimentos

Recomendación

Desayuno/Merienda:

- Leche / yogur / quesos: todos los días.
- Cereales y derivados: todos los días. Pan, cereales de desayuno sin agregado de azúcar.
- Frutas: todos los días, preferentemente frescas y de estación.

Almuerzo:

- Frutas: todos los días, preferentemente frescas y de estación.
- Verduras crudas y/o cocidas: todos los días, preferentemente de estación.
- Leche y quesos: mínimo 2-3 veces por semana. Se sugiere realizar preparaciones con leche y/o queso para cumplir con las recomendaciones de calcio.
- Carnes: al menos 3 veces por semana para contribuir a la recomendación de 1 porción diaria de carne (incluyendo almuerzo y cena). Incluir variedad de carnes rojas y blancas quitando la grasa visible. En lo posible, incluir pescado al menos



1 vez por semana. Huevo: hasta 1 vez por día y en reemplazo de la carne, no más de 1 vez por semana.

- Cereales y legumbres: 2-3 veces por semana. Variedad de cereales como ser fideos, polenta, arroz, harina de trigo o sémola, avena, quínoa, etc. y legumbres: lentejas, garbanzos, porotos, arvejas, etc.
- Aceites y grasas: utilizar aceite crudo como condimento y evitar la fritura como método de cocción.
- Agua segura como única bebida durante los almuerzos.

Además se sugiere:

- Incluir alimentos tradicionales o regionales (autóctonos o introducidos) en la alimentación escolar. Se recomienda frecuencia semanal de al menos un alimento de este tipo.
- Fomentar la realización de huertas, favoreciendo de esta manera el autoabastecimiento de alimentos, hierbas frescas para condimentar las comidas y/o preparaciones y el uso de semillas locales.
- Aprovechar la cáscara o pulpa de las frutas para elaborar caldos caseros de frutas, en lugar de jugos industriales, para saborizar el agua segura.
- Limitar el exceso de sal agregada a las comidas.

CAPITULO 7

MATERIALES Y METODOS

7.1 Tipo de investigación

Es una investigación cuali-cuantitativa.



Investigación cuali-cuantitativa: La investigación cualitativa consiste en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables. Incorpora lo que los participantes dicen, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones, tal y como son sentidas y expresadas por las personas y no como el investigador describe (Pineda, 1994). Por su parte la investigación cuantitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza, interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas (Hernández Sampieri, 2006)

7.2 Tipo de diseño

Según la forma de recolección de datos: observación directa

Observación directa: consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta. A través de esta técnica el investigador puede



observar y recoger datos mediante su propia observación. (Hernández, Fernández y Baptista, 2006)

De acuerdo al tiempo: corte transversal.

Es transversal porque se estudian las variables simultáneamente en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo. En este caso el tiempo no es importante en relación con la forma en que se dan los fenómenos (Pineda, 1994)

7.3 REFERENTE EMPIRICO

La investigación se llevó a cabo en tres escuelas públicas de educación primaria de la ciudad de General Villegas, las cuales fueron elegidas por su ubicación geográfica y nivel socioeconómico.



General Villegas es una ciudad ubicada al noroeste de la provincia de Buenos Aires, a 475 km de Capital Federal y 380 km de la ciudad de Rosario. (Anexo I).

Con una superficie de 7.232,80 km², constituye el cuarto distrito en extensión de la Provincia. Limita al Norte con las Provincias de Córdoba y Santa Fe, al sur con la Partidos de Rivadavia y Carlos Tejedor, al Este con los Partidos de Florentino Ameghino y Carlos Tejedor y al Oeste con las Provincias de Córdoba y La Pampa.

El Partido De General Villegas está conformado por la ciudad cabecera homónima y diez localidades: Banderoló, Emilio V. Bunge, Cañada Seca, Coronel Charlone, Pichincha, Piedritas, Santa Eleodora, Santa Regina, Villa Saboya y Villa Sauze.

El Partido posee una población de 30.500 habitantes (Indec, 2010), con una densidad poblacional de 4,01 hab. /Km², concentrándose la mayoría en la ciudad cabecera (18,275 hab.)

El Partido de General Villegas se encuentra surcado por rutas que lo comunican con todas las regiones de nuestro país. La Ruta Nacional N° 188, une las ciudades de San Nicolás, en la Provincia de Buenos Aires, con la ciudad de General Alvear, Mendoza. La Ruta Nacional N° 33, une las ciudades de Bahía Blanca, en el sur de la Provincia de Buenos Aires, con la ciudad de Rosario, Santa Fe.

La Ruta Nacional N° 226, une General Villegas con la ciudad de Mar del Plata en la Provincia de Buenos Aires. (Anexo II)(Municipalidad de General Villegas, 2020)

Las escuelas son: Escuela primaria N°1 “Domingo Faustino Sarmiento”, Escuela N°3”Salome Ureña de Henríquez”, y la Escuela N°45” Laguna Langhelo” (Anexo III)

La **escuela N°1” Domingo Faustino Sarmiento”**, es una escuela pública de educación primaria, siendo una de las escuelas más antiguas y de mayor concurrencia en la ciudad. Asisten 516 alumnos repartidos en 19 secciones. En el turno de la tarde van 9 secciones: 3 primer grado, 3 segundo grado y 3 tercer grado lo que conforman el primer ciclo. En el turno de la mañana van 10 secciones: 3 cuartos, 3 quintos y 3 sextos (segundo ciclo) y este año se incorporó además un primer grado. En el turno de la tarde la merienda se brinda en el segundo y tercer recreo, y van por turno: en el segundo recreo los 3 primeros y 2 segundos toman la merienda; y en el tercer recreo lo hacen el segundo grado que quedo y los 3 terceros. Inicialmente se otorgaba la merienda en los



tres recreos, pero al estar muy en cercanía con el almuerzo, se desperdiciaba mucha comida. El menú se va modificando depende los proveedores y es organizado por el consejo escolar. La institución se encuentra en calle San Martín 352, en pleno centro de la ciudad. Su directora es Patricia Matilla.

La **escuela N°3 “Salome Ureña de Henríquez”** es una escuela pública de educación primaria, que junto con la escuela n° 1, es una de las más antiguas (124 años). Asisten 250 alumnos promedio (matricula “golondrina”, debido a que muchos niños viajan a otras provincias y después regresan), repartidos de primero a sexto en el turno de la mañana y de primero a sexto por la tarde. Esto se organiza de acuerdo a los horarios laborales de los padres. Tanto primero como segundo ciclo están divididos por dos secciones, conformando un total de 12 sesiones. Es decir, ambos ciclos concurren en ambos turnos. En contraturno los niños tienen la posibilidad de asistir al C.E.C (Centro Educativo Complementario) donde muchos de ellos desayunan, almuerzan y meriendan allí. Por esta razón, en el turno de la tarde la merienda se otorga a partir del segundo recreo y en los recreos siguientes se complementa. Se encuentra más alejada del centro y cerca de uno de los barrios más vulnerables de la ciudad, por lo que los niños que concurren a la institución muchas veces utilizan el desayuno o la merienda escolar como única comida del día. Se encuentra en la intersección de Belgrano y Azcuénaga y su directora es Adriana Galliano.

La **escuela N° 45 “Laguna Langhelo”** es una escuela pública de educación primaria, que se encuentra ubicada cerca del acceso de la ciudad, alejada del centro, en la calle López Oleaga y Luis Cardín, en el barrio San Antonio. Es una escuela relativamente nueva en comparación con las anteriores. En la misma asisten 348 alumnos de primero a sexto grado. En el turno de la tarde asisten 172 niños y en el turno de la mañana 176. Los turnos están divididos por ciclo, es decir, en el turno de la mañana asisten los de segundo ciclo (4°, 5° y 6°), y en el turno de la tarde primer ciclo (1°, 2° y 3°). A su vez los grados están divididos por secciones A y B, por lo cual hay dos secciones por grado conformando 12 secciones. La institución cuenta con un Servicio Alimentario Escolar (SAE), que otorga un cupo de 260 raciones para la alimentación de los niños, la cual se les da a todos por igual. Esta escuela tiene la particularidad de tener huerta, y los



chicos asisten al taller. Además cuentan con kiosco saludable, donde también venden productos elaborados ahí con lo cosechado en la misma. Así mismo, cuentan con un proyecto para el cuidado del medio ambiente por lo que sus alumnos realizan actividades para la comunidad. Su directora es Dora Cognini.

7.4 POBLACION DE ESTUDIO

La población de estudio está constituida por las escuelas públicas primarias N° 1 “Domingo Faustino Sarmiento”, N°3 “Salome Ureña de Henríquez” y N°45, “Laguna



Langhelo” desde primer grado a tercer grado(6 a 8 años), de la ciudad de General Villegas en el año 2021.

7.5 MUESTRA DE ESTUDIO

La muestra se conforma por todos los menús de la merienda de la semana que se brindan en las escuelas públicas primarias N° 1, 3 y 45, de la ciudad de General Villegas.

7.6 CRITERIOS DE INCLUSION

Todas las meriendas que se brindan de lunes a viernes en las escuelas públicas de educación primaria N° 1, N°3 y N° 45, de la ciudad de General Villegas.

7.7 CRITERIOS DE EXCLUSION

Quedaran excluidas aquellas meriendas de días festivos o feriados, las cuales no son otorgadas o son modificadas.

7.8 VARIABLES DE ESTUDIO

Las variables a considerar en la presente investigación son:

- Valor calórico total (expresado en %) de las meriendas ofrecidas en las escuelas.
- Calorías ingeridas (expresadas en Kcal.) diariamente según la edad, en la merienda.
- Macronutrientes (expresados en g.) ingeridos diariamente según la edad, en la merienda.
- Consumo y frecuencia de consumo de alimentos en la merienda.



Operacionalización de las variables:

- Variable: Valor calórico total de las meriendas ofrecidas en las escuelas

Definición conceptual: se compara la cantidad de calorías y de cada nutriente suministrada por la dieta, con relación a la cantidad requerida y este resultado se expresa como porcentaje de adecuación de la ingesta (Díaz, 2007)

Indicador: % de adecuación: calorías o nutrientes consumido/ingesta recomendada x 100.

- **Ingesta calórica:** cantidad de kilocalorías ingeridas en la merienda por día.

Categorización: el consumo de energía se clasificó de la siguiente manera:

Ingesta adecuada: 10-15% del valor calórico total.

Ingesta inadecuada por déficit: 9% o menos del valor calórico total.

Ingesta inadecuada por exceso: >15% del valor calórico total

(Polanco, 2005)

- **Ingesta de Proteínas:** cantidad de proteínas ingeridas por día expresada como rangos de porcentaje de la ingesta calórica recomendada.

Categorización:

Ingesta adecuada: 10-15% del VCT.

Ingesta inadecuada por déficit: 9% o menos del VCT.

Ingesta inadecuada por exceso: >15% del VCT.

(Polanco, 2005)

- **Ingesta de grasas:** cantidad de grasas ingeridas por día expresada como rangos de porcentaje de la ingesta calórica recomendada.

Categorización:

Ingesta adecuada: 30-35% de la ingesta calórica.

Ingesta inadecuada por déficit: < 30% de la ingesta calórica.

Ingesta inadecuada por exceso: > 35% de la ingesta calórica.

De las cuales: Grasas saturadas: hasta 10% del VCT (33% de las grasas) Grasas trans: tender al 0%.



(FAGRAN, 2013)

- **Ingesta de Hidratos de Carbono:** cantidad de hidratos de carbono ingeridos por día expresada como rangos de porcentaje de la ingesta calórica recomendada.

Categorización:

Ingesta adecuada: 55-60% del VCT.

Ingesta inadecuada por déficit: < 55% del VCT.

Ingesta inadecuada por exceso: > 60% del VCT.

No más del 10% de azúcares simples.

(FAGRAN, 2013).

- Variable: Calorías ingeridas diariamente según la edad, en la merienda.

Definición conceptual: cantidad de energía expresada en Kilocalorías ingeridas diariamente en la merienda.

Indicador: Kcal por día.

Niños de 6 a 8 años:

Ingesta suficiente: 250-300 Kcal.

Ingesta insuficiente: \leq 250 Kcal

Ingesta excesiva: \geq 300 Kcal.

- Variable: Macronutrientes ingeridos diariamente según la edad, en la merienda.

Definición conceptual: cantidad de gramos de proteínas, grasas e hidratos de carbono recomendadas, según edad y momento de la comida por día.

Indicador: gramos consumidos por día en la merienda.

- **Ingesta de Proteínas:** cantidad de proteínas ingeridas en la merienda expresada como gramos por kilogramo de peso.

Niños de 6 a 8 años:

Ingesta suficiente: 8,7 g.

Ingesta insuficiente: \leq 8,7 g.



Ingesta excesiva: $\geq 8,7$ g.

- **Ingesta de Grasas:** cantidad de grasas ingeridas durante la merienda expresada como gramos.

Niños de 6 a 8 años:

Ingesta suficiente: 7,75 g.

Ingesta insuficiente: $\leq 7,75$ g.

Ingesta excesiva: $\geq 7,75$ g.

- **Ingesta de hidratos de carbono:** cantidad de hidratos de carbono ingeridos durante la merienda expresada como gramos.

Niños de 6 a 8 años:

Ingesta adecuada: 32 g.

Ingesta inadecuada: ≤ 32 g.

Ingesta excesiva: ≥ 32 g.

- Variable: Consumo y frecuencia de consumo de alimentos en la merienda.

Definición conceptual: Horario y cantidad de veces que una persona consume cierto alimento en particular en el día.

Categorización:

Horario: 1°, 2°, 3° recreo

Frecuencia: nunca, a veces, siempre.

7.9 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Para llevar a cabo esta investigación se utilizó la observación directa.



En primera instancia se organizó una reunión con las directoras de cada establecimiento (escuela N°1; N°3 y N°45) para obtener información sobre todo lo relacionado con las meriendas.

En la reunión se indago sobre:

- la planificación del menú;
- los horarios de la tarde en que se sirve la merienda;
- la organización de los niños para acceder a la merienda;
- algunas consideraciones en lo que respecta a los alumnos, ya sea si existe también menú para celiaco o vegetariano o alguna otra excepción que pueda presentarse;
- dinero con el que cuentan para la compra de mercadería.

Luego de la reunión con cada directivo de las instituciones, se procedió a la observación directa. Para la misma se utilizó un anotador donde se volcaron, las meriendas brindadas por las escuelas. Se realizó un cuadro para cada escuela.

(Anexo IV)

ESCUELA N° 3

HORARIO	MARTES 19/10	MIÉRCOLES 20/10	JUEVES 21/10
	Te con leche tibia con azúcar y galletitas mantequitas	Te con leche con azúcar. mantequitas	Leche con cacao tibia/fría Mantequitas y galletitas saladas tipo sándwich.

HORARIO	LUNES 25/10	MARTES 26/10	MIÉRCOLES 27/10	JUEVES 28/10	VIERNES 29/10
	Leche con cacao fría Galletitas saladas y mantequitas	Te con leche Mantequitas	Leche con cacao fría Galletitas saladas	Leche con cacao fría Galletitas saladas	Leche con cacao fría Galletitas saladas tipo



					sándwich
--	--	--	--	--	----------

HORARIO	LUNES 01/11	MARTES 02/11	MIÉRCOLES 03/11	VIERNES 05/11
	Leche con cacao Mantequitas	Te con leche tibia mantequitas	Leche con coca tibia Mantequitas y galletitas saladas	Leche con cacao Vainillas y galletitas saladas

Los niños pueden repetir las veces que quieran. La mayoría repite la taza de leche ya que solamente se les da media taza para cada niño. En el caso de las galletitas también pueden repetir las veces que quieran. Lo que se pudo observar que los días que había galletitas saladas les gustaba más que las dulces. Como los días que se realizó la observación eran días de mucho calor siempre optaban por cacao fría ya que le té con leche les gustaba pero por las altas temperaturas preferían algo más fresco.

A través de una charla con las porterías nos informaba que en el recreo de las 16 hs se les da galletitas saladas con dulce de leche todos los días.

ESCUELA N° 45

HORARIO	MIÉRCOLES 13/10	VIERNES 15/10
	Leche entera y descremada con cacao sin azúcar Vainillas(3 por chico)	Leche descremada tibia con cacao Vainillas

HORARIO	LUNES 18/10	MIÉRCOLES 20/10	JUEVES 21/10
	Leche con cacao sin azúcar Vainillas	Leche con cacao tibia Galletitas saladas tipo criollitas(sándwich)	Leche con coca tibia Vainillas

HORARIO	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES 28/10	VIERNES
---------	--------	-----------	--------------	---------



	26/10	27/10		29/10
	Leche con cacao Vainillas	Leche fría con cacao Cereales sin azúcar	Leche fría con cacao Galletitas saladas con dulce de leche	Leche con cacao Vainillas

HORARIO	LUNES 01/11	MARTES 02/11	MIERCOLES 03/11	VIERNES 05/11
	Leche con cacao sin azúcar Vainillas	Leche tibia con cacao Mantequitas(3 a 5 por chico)	Leche tibia con cacao sin azúcar Mantequitas	Leche con cacao sin azúcar Galletitas saladas con dulce de leche

En esta escuela concurre un total de 168 chicos de primer ciclo.

Los niños deben llevarse la taza para que se les pueda dar la leche, si alguno se la olvido la escuela le provee una taza.

La mayoría de los chicos llevan comida desde sus casas, por lo cual son muy pocos los que consumen la merienda en la escuela. Así mismo los pocos chicos que la consumen repiten más de una vez no solo la leche sino también las galletitas.

ESCUELA N° 1

HORARIO	JUEVES 14/10	VIERNES 15/10
	Leche con cacao sin azúcar Pepas y mantequitas(4 por chico)	Leche con cacao Pepas y mantequitas

HORARIO	LUNES 18/10	MARTES 19/10	JUEVES 21/10
	Leche con te Mantequitas	Leche con cacao tibia mantequitas	Leche fría con cacao Vainillas(2 por chico)



HORARIO	LUNES 25/10	MARTES 26/10	MIÉRCOLES 27/10	JUEVES 28/10	VIERNES 29/10
	Leche tibia con cacao Pepas(3-4 por chico)	Leche fría con cacao Mantequitas	Leche fría con cacao Mantequitas	Leche con cacao Vainillas(2-3 por chico) Mantequitas	Leche fría con cacao Vainillas(2 por chico)

HORARIO	MARTES 02/11	MIÉRCOLES 03/11
	Leche con cacao Vainillas(2-3 por chico)	Leche tibia con cacao Vainillas(3-4) Mantequitas

En esta escuela concurren una gran cantidad de chicos en relación a las demás escuelas. En el turno tarde concurrían 233 chicos de primero, segundo y tercer grado. En el último recreo donde se realizó la observación directa los niños que se encontraban eran aproximadamente 110, de los cuales más del 80% tomaba la merienda; una cantidad menor consumen las galletitas dependiendo de cuál sean, las vainillas son las más aprobadas. Las tazas las proveía la escuela y los niños hacían fila para que se les de la merienda.

Al mismo tiempo, se anotó de cada alimento que se otorga en la merienda, su peso, cantidad de gramos de hidratos de carbono, proteínas y grasas, así como kilocalorías.. Los datos serán colocados en un cuadro (Anexo V).

ALIMENTO	PESO DE LA PORCION (g)	ENERGIA (Kcal)	HIDRATOS DE CARBONO (g)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)
Leche					



Azúcar					
Cacao					
Vainillas					
Mantequitas					
Pepas					
Galletitas tipo Sándwich					
Cereal sin Azúcar					
Dulce de Leche					
Total					

Una vez obtenidos los datos, se evaluó el consumo y frecuencia de consumo de los alimentos de la merienda escolar. Los mismos se anotaron para su posterior análisis en un cuadro (Anexo VI)

ALIMENTO	PORCION	VECES POR SEMANA	VECES POR DIA
----------	---------	------------------	---------------



	(g)	SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA
Leche parcialmente descremada	200						
Cacao en polvo	9						
Azúcar	20						
Vainillas	30						
Mantequitas	30						
Pepas	30						
Galletitas saladas	30						
Dulce de leche	15						
Cereal sin azúcar	30						

Con todos los datos obtenidos a través de la observación directa, se realizó el análisis de los mismos para corroborar que los alimentos brindados en las meriendas escolares de cada institución, son acordes a la edad en lo que respecta a Energía(Kcal) y Macronutrientes(Hidratos de carbono, Proteínas y Grasas).

Para el análisis de la composición química promedio de los alimentos que conforman las meriendas escolares, se utiliza la tabla de composición química para 100 g. de alimentos, aproximadamente, en peso neto y crudo. (Anexo VII)



CAPITULO 8

RESULTADOS ALCANZADOS

En este apartado se presentan los resultados del análisis de la información recolectada durante el trabajo de campo. La población a la que se accedió durante dicho trabajo estuvo compuesta, previa aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, por las meriendas que fueron dadas en dichas escuelas.

Valor calórico total

Análisis de la variable “Valor Calórico Total” de las meriendas ofrecidas en las escuelas

✚ Leche parcialmente descremada (La Suipachense)(Figura 1)

Equivalencia: 1 taza (250 ml)

En 100 ml de leche hay 5 g. de hidrato de carbono, 3 g. de proteína y 1,5 g. de grasa (parcialmente descremada)

Por ende=

- Hidratos de carbono: $\frac{100 \text{ ML}}{250 \text{ ML}} \rightarrow 5 \text{ g. Hidratos de carbono}$
 $X = 12,5 \text{ g. Hidratos de carbono}$
- Proteína: $\frac{100 \text{ ML}}{250 \text{ ML}} \rightarrow 3 \text{ g. Proteína}$
 $X = 7,5 \text{ g. Proteína}$
- Grasa: $\frac{100 \text{ ML}}{250 \text{ ML}} \rightarrow 1,5 \text{ g. Grasa}$
 $X = 3,75 \text{ g. Grasa}$



✚ Cacao Santa Elene(La Blanquita)(Figura 2)

Cacao en polvo (paquete de 180 g.)

Se preparan en 5 lts de leche un paquete de cacao.

Por ende en una taza hay 9 g. de cacao.

En 20 g. de cacao en polvo (porción) hay=

- Valor energético: 66,67 kcal.
- Hidratos de carbono: 18,4 g.
- Proteína: 0,42 g.
- Grasa: 0,26 g.

En 9 g. de cacao hay: 8,28 g. de Hidrato de carbono, 0,19 g. de proteína y 0,12 g. de grasa

✚ Vainillas(Mauri)(Figura 4)

Porción 30 g. (3 unidades)

- Valor energético: 103 Kcal.
- Hidratos de carbono: 22,02 g.
- Proteína: 1,84 g.
- Grasa: 0,81 g.

✚ Mantequitas(Válido)(Figura 5)

Porción 30 g. (4 unidades)

- Valor energético: 143 Kcal.
- Carbohidratos: 19,8 g.
- Proteínas: 2,6 g.



- Grasas: 5,7 g.

✚ Pepas(Válido)(Figura 6)

Porción 30 g. (2 unidades)

- Valor energético: 115 Kcal.
- Carbohidratos: 16,05 g.
- Proteínas: 1,6 g.
- Grasas: 4,6 g.

✚ Galletitas saladas tipo sándwich(Neosol)(Figura 7)

Porción 30 g (6 unidades)

- Valor energético: 124 Kcal.
- Carbohidratos: 22 g.
- Proteínas: 3 g.
- Grasas: 2,6 g.

✚ Cereal sin azúcar paquete de 3 kilos(Granix)(Figura 8)

Porción 30 g. (1 taza)

- Valor energético: 100 Kcal.
- Carbohidratos: 25 g.
- Proteínas: 2 g.
- Grasas: 0 g.

✚ Dulce de leche()(Figura 9)



Porción 15 g. (1 cucharada)

- Carbohidratos: 100 ML \longrightarrow 55 g. Hidratos de carbono
 15 ML \longrightarrow $X \Rightarrow$ 8,25 g. Hidratos de carbono
- Proteínas : 100 ML \longrightarrow 7 g. Proteínas
 15 ml \longrightarrow $X =$ 1,05 g. Proteínas
- Grasas : 100 ml \longrightarrow 7 g. Grasas
 15 ml \longrightarrow $X =$ 1,05 g. Grasas

Merienda opción 1: leche con cacao, azúcar y vainillas.

	Gramos	Valor energético	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
LECHE	200 ML	80	9,4	6	2
CACAO	9	30	8,28	0,19	0,12
AZUCAR	20	77	20	-	-
VAINILLAS	30	103	22,02	1,84	0,81
TOTAL		290	59,7	8,03	2,93

Merienda opción 2: leche con cacao, azúcar y mantequitas.

	Gramos	Valor energético	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
LECHE	200 ML	80	9,4	6	2
CACAO	9	30	8,28	0,19	0,12
AZUCAR	20	77	20	-	-
MANTEQUITAS	30	143	19,8	2,6	5,7
TOTAL		330	57,48	8,79	7,82

Merienda opción 3: leche con cacao, azúcar y pepas.

	Gramos	Valor energético	Carbohidrato	Proteína	Grasas
LECHE	200 ML	80	9,4	6	2
CACAO	9	30	8,28	0,19	0,12
AZUCAR	20	77	20	-	-
PEPAS	30	115	16,05	1,6	4,6
TOTAL		302	53,73	7,79	6,72



Merienda opción 4: leche con cacao, azúcar, galletitas saladas y dulce de leche.

	Gramos	Valor energético	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
LECHE	200 ML	80	9,4	6	2
CACAO	9	30	8,28	0,19	0,12
AZUCAR	20	77	20		
GALLETITAS SALADAS	30	124	22	3	2,6
DULCE DE LECHE	15	47,25	8,25	1,05	1,05
TOTAL		358,25	67,93	10,24	5,77

Merienda opción 5: leche con cacao, azúcar y cereal sin azúcar.

	Gramos	Valor energético	Carbohidratos	Proteínas	Grasas
LECHE	200 ML	80	9,4	6	2
CACAO	9	30	8,28	0,19	0,12
AZUCAR	20	77	20		
CEREAL S/AZUCAR	30	100	25	2	
TOTAL		287	62,68	8,19	2,12

Tabla 1: Promedio de calorías, hidratos de carbono, proteínas y grasas de las distintas meriendas otorgadas en los establecimientos:

	CALORIAS(Kcal)	HC(g)	PROT(g)	GR(g)
MERIENDA 1	297,29	59,7	8,03	2,93
MERIENDA 2	335,46	57,48	8,79	7,82
MERIENDA 3	322,56	57,73	7,79	6,72
MERIENDA 4	364,61	67,93	10,24	5,77
MERIENDA 5	302,56	62,68	8,19	2,12
TOTALES	1.622,48	305,52	43,04	25,36

Realizando un promedio de las kilocalorías de todas las meriendas aproximadamente las calorías consumidas son **324,496**



Promediando los hidratos de carbono **61,104** g., proteínas **8,608** g. y grasas **5,072** g.

Tabla 2: Porcentaje de cada macronutriente.

% H. d carbono	%Proteína	%Grasa	TOTAL
15,75%	2.22%	2.94%	20,91%

En base a un requerimiento promedio de 1550 kcal/día.

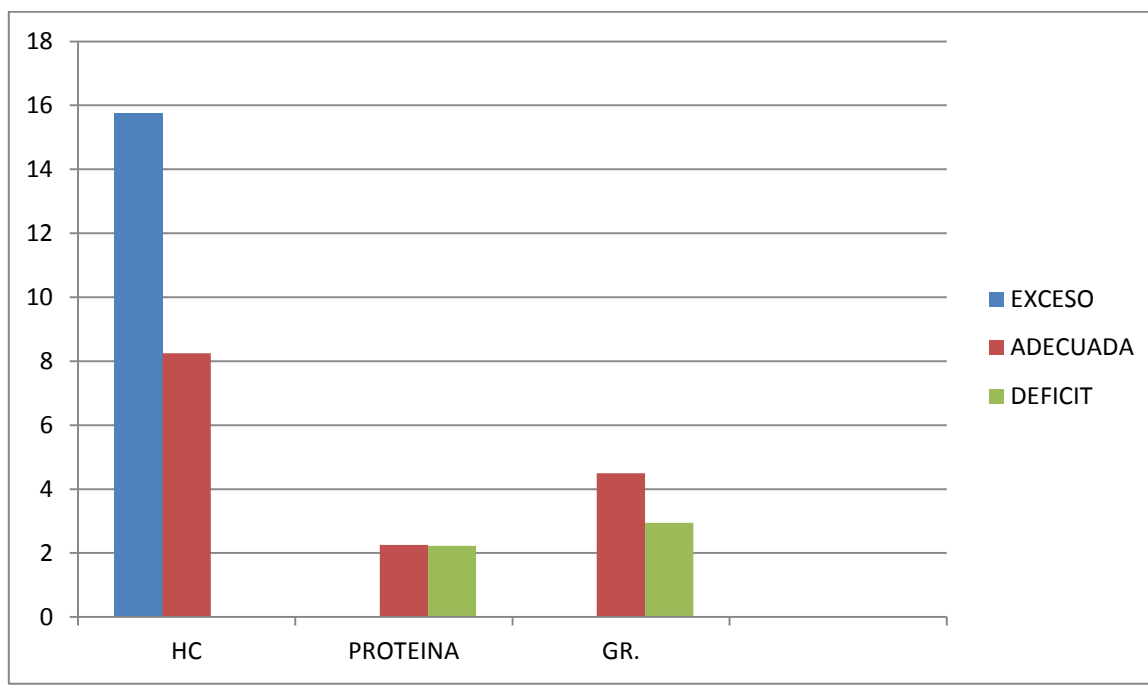
Teniendo en cuenta que para la merienda son 250-300 kcal, los porcentajes de hidratos adecuados deberían ser 8,25 %, el de proteína 2,25% y el de grasas 4,5%.

Es decir que el porcentaje de todos los macronutrientes se encuentran en exceso en el caso de los hidratos de carbono, en déficit en el caso de proteínas y grasas.

Tabla 3: Adecuación de macronutrientes.

	H. DE CARBONO	PROTEINAS	GRASAS
ADECUADA	8,25%	2.25%	4,5%
EXCESO	15,75%		
DEFICIT		2,22%	2,94%

Grafico 1: Distribución porcentual según adecuación de macronutrientes



Kcal.

Análisis de la variable “Calorías” ingeridas diariamente según la edad, en la merienda.

Teniendo en cuenta las kilocalorías que debe ingerir un niño de 6 a 8 años en la merienda, las cuales son de 250 a 300 kcal, se puede observar en el cuadro el total de Kcal que incorporan son de 324,496 siendo excesiva según la categorización.

Tabla 4: Adecuación de ingesta calórica.

	KILOCALORIAS
ADECUADA	250-300
EXCESO	324,496

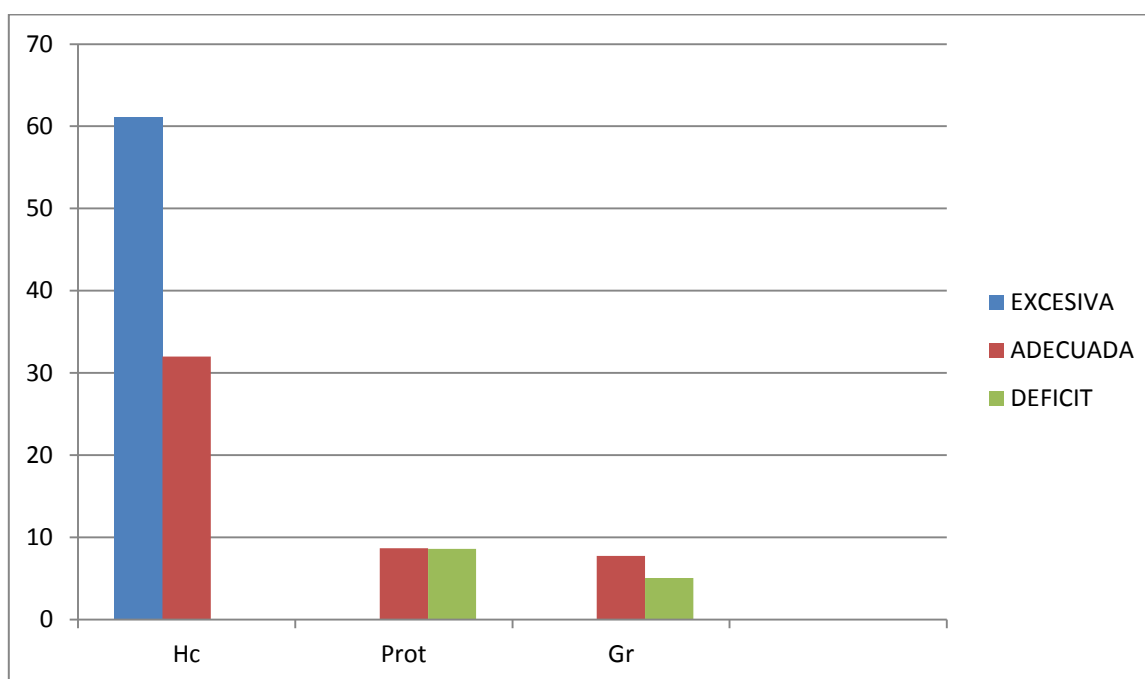
Macronutrientes

Análisis de la variable “Macronutrientes” (Hidratos de carbono, proteínas y grasas) ingeridos diariamente según la edad, en la merienda.



Según el cuadro de composición de alimentos que se incluyen en las meriendas de las distintas escuelas se obtuvo en promedio que contienen 61,104 g. de hidratos de carbono, 8,608 g. de proteínas y 5,072 g. de grasa.

Teniendo en cuenta la categorización para cada Macronutriente (32 g. hidratos de carbono, 8,7 g. de proteína y 7,75 g. de grasas) esos valores son excesivos en el caso de hidratos de carbono y se encuentran en déficit en el caso de proteínas y grasas, para niños de 6 a 8 años como se puede visualizar en el Grafico N° 2:



Consumo y frecuencia de consumo de alimentos

Análisis de la variable “Consumo y frecuencia de consumo de alimentos” en la merienda.

Para tal análisis se realizó un cuadro donde se colocaron los alimentos incluyen las meriendas de las distintas escuelas y su frecuencia de consumo por día y semana.



ALIMENTO	PORCION (g)	VECES POR SEMANA			VECES POR DIA		
		SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA
Leche parcialmente descremada	200	X			X		
Cacao en polvo	9	X			X		
Azúcar	20	X			X		
Vainillas	30		X			X	
Mantequitas	30		X			X	
Pepas	30		X			X	
Galletitas saladas	30		X			X	
Dulce de leche	15			X			X
Cereal sin azúcar	30			X			X

Como se puede observar la leche con cacao y azúcar es el alimento que se repite todos los días en las meriendas, puede variar la temperatura a frío o caliente. Cabe destacar que algunos días el cacao era reemplazado por una infusión de té, pero no en su mayoría.

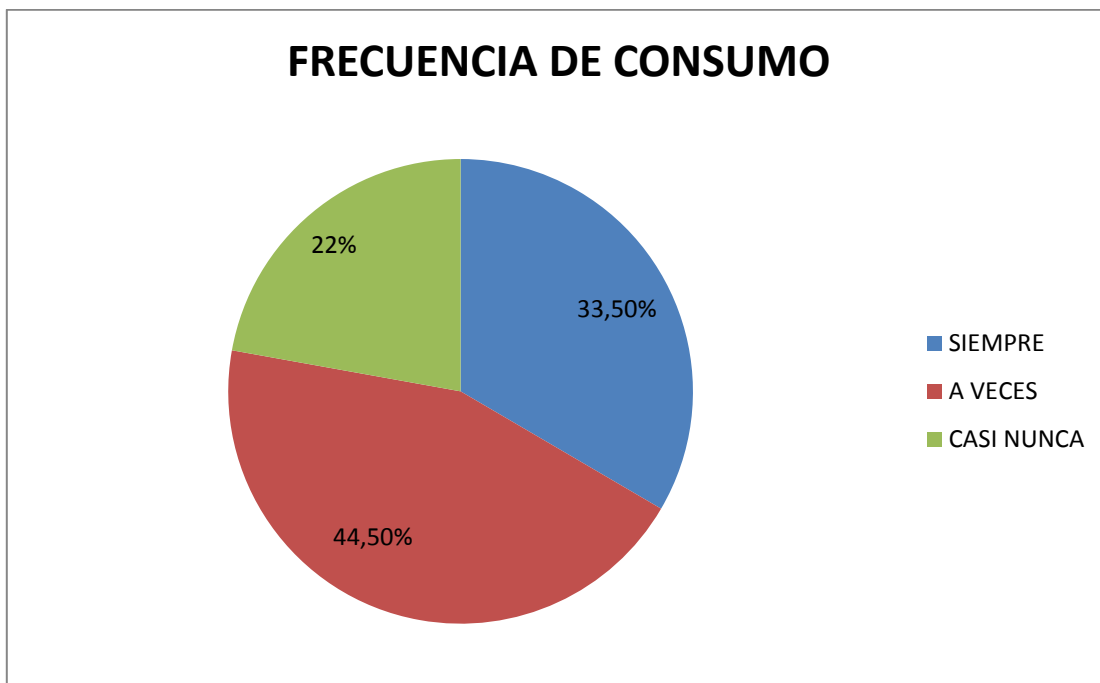
En cuanto a las galletitas siempre variaba en la semana por vainillas, pepas o mantequitas; solo algunos días (una vez por semana) se les brindaba galletitas saladas solas o con dulce de leche o cereales sin azúcar. Este último estaba planificado para ser dado con yogur (mezclado), pero al carecer de dicho alimento se lo brindaban solo, generando muy poca apetencia.

Alrededor del 40% de los niños repetían algunas de las galletitas, dependiendo de cuál sea, teniendo mayor aprobación vainillas y galletitas saladas solas.



Como se mencionó anteriormente la leche se servía en tazas hasta la mitad y los niños podían repetir pero muy pocos lo hacían.

Grafico n° 3: Porcentaje de alimentos que se consumen siempre, nunca o a veces.





CAPITULO 9

DISCUSION

La actual investigación se estableció con el objetivo de evaluar la calidad nutricional de las meriendas escolares en las escuelas públicas de educación primaria de la ciudad de General Villegas durante los meses de Octubre y Noviembre del año 2021. Debido a la situación de pandemia que se vivió en ese año, dicha investigación se llevó a cabo en los mismos meses pero del año 2021. La muestra fue concluida por las meriendas brindadas en las escuelas públicas N° 1 “DOMINGO FAUSTINO SARMIENTO”, escuela N°3 “SALOME UREÑA DE HENRIQUEZ” y la escuela N°45 “LAGUNA LANGHELO”.

Para dicha investigación se utilizó como herramienta la observación directa de las meriendas que eran otorgadas en dichas escuelas durante un lapso de tiempo determinado. Como se mencionó anteriormente los alimentos con los cuales las escuelas contaban eran brindados por el consejo escolar los cuales provenían de Provincia. Por tal motivo todas las meriendas eran iguales en lo que respecta a alimentos, solo variaban en el día u horario que se daban. Así mismo, dependiendo de la cantidad de chicos que cada escuela tenía, también era la cantidad de alimento que se daba, por lo cual la proporción no era equitativa.

Haciendo una comparación con los estudios previos mencionados como el de México: **“Estado nutricional, hábitos alimentarios y merienda escolar de estudiantes que cursan el 5° - 6° grado del colegio público del poder ciudadano experimental México, periodo de noviembre 2014 – febrero 2015”**, en el cual se investigó no solo la merienda escolar sino también hábitos alimentarios, estado nutricional y datos sociodemográficos, se concluyó que en relación a la merienda escolar brindada en el centro de estudios estaba conformada principalmente por carbohidratos como el arroz, el frijol, tortilla y pan. La fuente de proteína más utilizada era el queso. Se observó que esta merienda carecía de frutas, verduras y ensaladas. Es decir que al igual que dicho estudio, la merienda escolar estaba basada mayoritariamente por carbohidratos y grasas, y muy poca proteína de alto valor biológico, así como bajo consumo de frutas y verduras.



Para el caso de la investigación en la provincia de Córdoba de nuestro país titulada **“Calidad nutricional de la merienda escolar en una escuela pública de la provincia de Córdoba, Argentina”**, cuyo objetivo era describir la calidad nutricional de la merienda que realizaban los niños de cuarto y quinto grado durante los recreos, en el establecimiento escolar público de San Basilio, según sexo, estado nutricional y disponibilidad de alimentos en el kiosco escolar, tuvo como conclusión que el 94% de las meriendas escolares no eran saludables, no teniendo en cuenta ni edad, sexo y estado nutricional de los niños. A pesar de que dicha investigación es cualitativa y carece de datos numéricos concretos, concuerda con esta investigación en el hecho de que lo importante para llevar a cabo una merienda escolar saludable es necesario una educación alimentaria, no solo de los padres sino también de las escuelas en lo que respecta a porterías o cocineras encargadas de la alimentación. Así mismo, es necesario y urgente el compromiso y aplicación de políticas públicas que aseguren y garanticen una merienda saludable para la edad.

Por último y para terminar el apartado de discusión, otra de las investigaciones llevadas a cabo en nuestro país en la provincia de Entre Ríos, en la ciudad de Paraná titulada **“Caracterización de la alimentación en comedores escolares de Paraná, Entre Ríos”**, cuyo objetivo era estudiar el contenido y perfil nutricional de las prestaciones alimentarias brindadas por comedores escolares de escuelas primarias de la ciudad de Paraná, Entre Ríos, Argentina, durante el año 2015, y observar la contribución de las mismas en el consumo diario de la población escolar. En dicha investigación, al igual que en la anterior mencionada de la ciudad de Córdoba, se hace hincapié en la importancia de personal idóneo en alimentación saludable y en la correcta utilización de los recursos con los que cuentan. Así mismo queda manifestada la importancia de una nutricionista en las escuelas para poder brindar educación alimentaria escolar promoviendo una dieta diversificada, equilibrada y sana, fundamental para proyectar una población infantil más sana y respetada desde la atención integral de sus derechos.

Para futuras investigaciones en lo que respecta a las meriendas escolares en las escuelas públicas de educación primaria de Argentina, sería importante indagar sobre las políticas alimentarias que rigen y el conocimiento que tiene el personal a cargo de la



distribución de los alimentos, debido a que existe la posibilidad de contar con los recursos económicos para poder llevar a cabo la compra de alimentos más saludables para los niños y la misma no se realiza por desconocimiento o falta de capacitación.

Algunas veces (no en su mayoría) se cuenta con el poder adquisitivo para la compra, pero la elección no es la adecuada porque no hay un seguimiento o educación nutricional al respecto.



CAPITULO 10

CONCLUSIONES

Luego de realizar las observaciones en los diferentes establecimientos educativos públicos de educación primaria de la ciudad de General Villegas, se puede llegar a la conclusión de que las meriendas que son otorgadas por las mismas no son consideradas saludables por la cantidad de hidratos de carbono simples y grasas que contienen. Se debe aclarar que los alimentos que se dan en las meriendas son los que les provee el consejo escolar del partido, por lo cual no se tienen en cuenta las recomendaciones de los macro y micronutrientes correspondientes según edad y sexo.

Según el análisis estadístico de cada una de las variables estudiadas acorde a los objetivos planteados, las meriendas escolares están conformadas principalmente por hidratos de carbono simples y grasa, conteniendo **61,104 g.** y **5,072 g.** respectivamente.

Para el caso de la proteína fue de **8,608 g.** encontrándose una ingesta escasa de la misma. Es decir que la ingesta de los macronutrientes en gramos es excesiva en hidratos de carbono y escasa en proteínas y grasa para la edad y sexo.

Así mismo en lo que respecta al porcentaje de hidratos de carbono, proteínas y grasas los datos obtenidos fueron; **15,75%, 2,22% y 2,94%** respectivamente. Se debe tener en cuenta que tanto los gramos y porcentajes de los macronutrientes se comparan con la ingesta adecuada de los mismos para la merienda que corresponde a un 15% de las Kilocalorías totales, es decir entre 250-300 kcal/día.

En consecuencia, la cantidad de alimentos que se incorporan en las meriendas escolares son excesivos e inadecuados para la edad, ya que así se generan entornos obesogénicos en una población vulnerable que necesita de una educación alimentaria sostenida en el tiempo para generar hábitos saludables en la vida adulta.

Es fundamental la implementación de políticas públicas alimentarias para el correcto funcionamiento de los programas de alimentación escolar, debido a que no solo es



importante tener los recursos o el poder adquisitivo para la compra de alimentos, sino saber su correcta manipulación, es decir, educación alimentaria en todas las escuelas.



CAPITULO 11

BIBLIOGRAFIA

- **Alimentación Saludables en las escuelas.** *Guía de Alimentación Saludable para escuelas y familias.* Buenos Aires Ciudad.

Recuperado de <http://buenosaires.gob.ar/educacion>.

- **Conclusiones de la Reunión Nacional de Alimentación Escolar (2013):** Federación Argentina de Graduados en Nutrición.

Recuperado de:

<http://www.aadynd.org.ar/descargas/profesionales-legales/conclusiones-de-la-reunion-nacional-de-alimentacion-escolar-2013.pdf>

- **Correa de Alfonso C, Nuñez Aranguren L, Soto de Sanabria I. (2009)** Alimentación del preescolar al escolar. Sociedad Venezolana de puericultura y pediatría (compilador). *Nutrición pediátrica.* 1a ed. Caracas: Editorial Médica Panamericana.

- **Díaz, M; Lorenz, J; Guidoni, ME; Marenzi, MS; Lestingi, ME; Lasivita, J, y col (2007)** Evaluación del crecimiento. *Nutrición del niño sano.* 1ª ed. Rosario: Corpus editorial y distribuidora.

- **Fiorito L. (Noviembre 2001)** Composición corporal y metabolismo energético. *Boletín CESNI.* Recuperado en: <http://files.cloudpier.net/cesni/biblioteca>

- **Girolami, Daniel H de. (2003)** Infancia, niñez y adolescencia. *Fundamentos de Valoración nutricional y composición corporal.* 1ª ed. Buenos Aires: El Ateneo.

- **Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Babtista Lucio, P(2006).** *Metodología de la investigación.* 4ª ed. México: Mexicana.

- **López LB, Suarez MM (2005).** Nutrición durante el crecimiento y el desarrollo. *Fundamentos de Nutrición Normal.* 1ª ed. Buenos Aires: El ateneo.



- **Ministerio de Salud y Desarrollo Social (Septiembre 2019)**. Presidencia de la Nación, Argentina. *2° Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS 2). Resumen Ejecutivo*. Recuperado de: http://www.msal.gob.ar/ennys2_resumen-ejecutivo-2019.pdf

- **Ministerio de Salud y Desarrollo Social (2019)**; Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología; Presidencia de la Nación; Argentina. *Entornos Escolares Saludables*. Recuperado de <http://www.msal.gob.ar/entornos-escolares-saludables.pdf>

- **Ministerio de Salud y Desarrollo Social (Septiembre 2019)**. Presidencia de la Nación, Argentina. *2° Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS 2). Indicadores Priorizados*. Recuperado de <http://www.msal.gob.ar/encuesta-nacional-de-nutricion-y-salud.pdf>

- **Moreno Villares, J.M.; Galiano Segovia M.J. (2015)** Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. *Pediatría Integral*.
Recuperado de: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente/>

- **Municipalidad de General Villegas**. Partido de General Villegas. Límites. Población. Superficie.
Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Partido_de_General_Villegas

- **Normas APA (2018)**, *¿Cómo citar y referenciar páginas web con normas APA?*
Recuperado de <http://normasapa.com>

- **Peña Quintana, Luis; Ros Mar, Luis; González Santana, Daniel; Rial González, Ramiro(2015)**; Alimentación del preescolar y escolar; Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. Universidad Las Palmas de Gran Canaria. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza; *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNPAEP*.
Recuperado de: https://www.aeped.es/alimentacion_escolar.pdf



- **Pineda, E.B; De Alvarado, E.L.; De Canales, F.H. (1994)** *Metodología de la Investigación: Manual para el desarrollo de personal de salud*. 2ª.ed. Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- **Plazas, M; Johnson, S; Casanueva, E; Kaufer-Horwitz, M; Pérez-Lizaur, AB; Arroyo, P (2008)** Nutrición del preescolar y el escolar. *Nutriología médica*. 3ª ed. México: Editorial Médica Panamericana.
- **Polanco Allue, I (septiembre 2005)** Alimentación del niño en edad preescolar y escolar .Facultad de medicina. Universidad autónoma, Madrid España. *Anales de Pediatría*. Recuperado de <https://www.analesdepediatria.org/es-alimentacion-del-nino-edad-preescolar-articulo-13081721>
- **Rojas Montenegro C., Guerrero Lozano R. (1999)** Alimentación a diversas edades. *Nutrición Clínica y gastroenterología pediátrica*. 1ª ed. Colombia: Editorial Médica Panamericana.
- **Rojas Sabogal, Ana Lorena (s.f.)** Citas. *Manual de citación Normas APA*. Biblioteca Universidad Externado de Colombia.
- **Secretaria de Educación (2010)**.Guía Metodológica para la enseñanza de la Alimentación y Nutrición. Honduras. *Proyecto de Educación Alimentaria y Nutricional para las escuelas primarias*. Recuperado de: <http://www.fao.org>.
- **Serafín, Patricia (Diciembre 2012)**. Alimentación y Nutrición en edad escolar. Paraguay. *Manual de la Alimentación escolar saludable*. Recuperado de: <http://www.fao.org>
- **Torresani, ME (2006)**.Recomendaciones calóricas en Pediatría. *Cuidado nutricional pediátrico*. 2ª ed. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires.



CAPITULO 12

ANEXOS



Anexo I: Ubicación de General Villegas en pcia de Bs. As





Anexo II: Acceso de rutas



Anexo III: Plano de General Villegas con ubicaciones de las escuelas.





Anexo IV: Meriendas escolares

HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
1° RECREO (...HS)					
2° RECREO (... HS)					
3° RECREO (... HS)					

Anexo V: Contenido en nutrientes

ALIMENTO	PESO DE LA PORCION (g)	ENERGIA (Kcal)	HIDRATOS DE CARBONO (g)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)



Anexo VI: Frecuencia de consumo de alimentos

ALIMENTO	PORCIÓN (g)	VECES POR SEMANA			VECES POR DIA		
		SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA

Anexo VII: Composición química promedio de alimentos (en 100 grs aprox.)

ALIMENTO	CARBOHIDRATOS (G)	PROTEINAS (G)	GRASAS (G)
Leche	5	3	3
Queso	-	22	24
Huevo	-	12	12
Carne promedio	-	20	5
Hortalizas A	3	1	-
Hortalizas B	8	1	-
Hortalizas C	20	2	-
Frutas	12	1	-
Cereales	70	12	-
Legumbres	59	20	2
Pan	60	10	-
Galletitas	70	10	10
Azúcar	100	-	-
Dulce de leche	55	7	7
Aceite	-	-	100
Manteca	-	-	84
Crema	2	2	40

Fuente: López y Suarez, 2005



Figura 1: Leche parcialmente descremada “La Suipachense”



Figura 2: Cacao en polvo Santa Elene “La Blanquita”





Figura 3: Azúcar



Figura 4: Vainillas “Mauri”





Figura 5: Mantequitas “Valido”



Figura 6: Pepas “Valido”



Figura 7: Galletitas saladas tipo sándwich “Neosol”



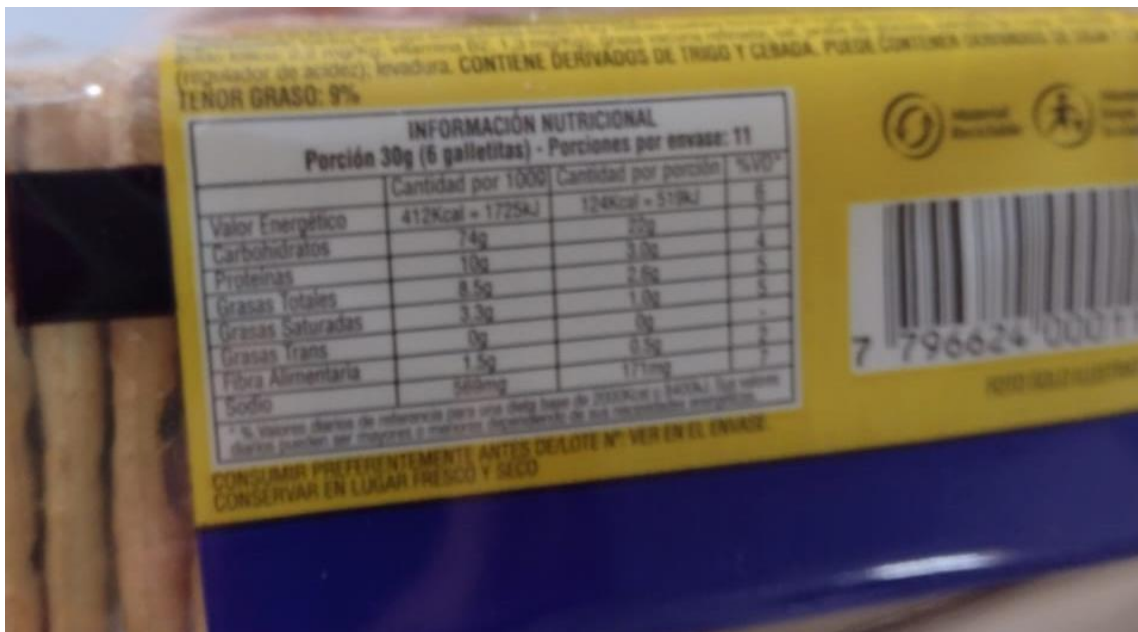


Figura 8: Cereal sin azúcar





Figura 9: Dulce de leche



FIGURA 10: Escuela N° 45



FIGURA 11: Escuela N°3

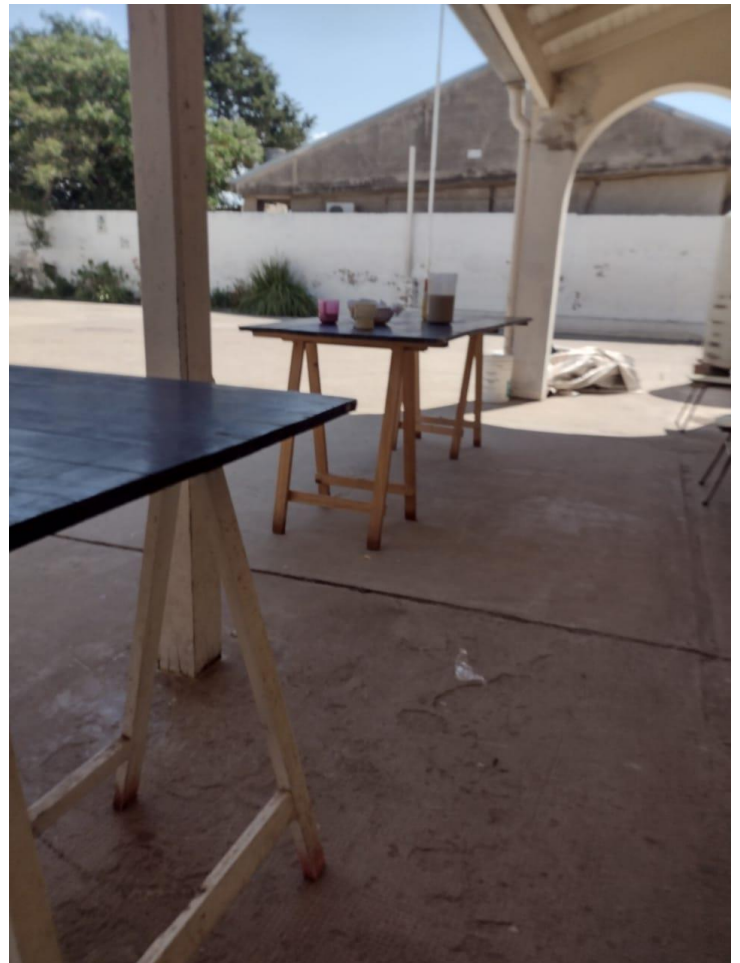


FIGURA 12: Escuela N°1

