



## **Facultad de Ciencias Médicas**

### **Licenciatura en Nutrición**

**“CALIDAD NUTRICIONAL DE LAS COLACIONES CONSUMIDAS POR NIÑOS DE 5TO GRADO DURANTE EL RECREO EN LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR N°33 DR. MARIANO MORENO DE LA CIUDAD DE ARMSTRONG, SANTA FE DURANTE EL MES DE MARZO DEL AÑO 2023”.**

ALUMNA: BRUZZO AZUL

DIRECTORA: LIC. EN NUTRICION MELINA SASSAROLI. MP 1629/2.

*“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”.*

**Armstrong, Marzo de 2023**

## Índice de contenido:

1	RESUMEN:.....	1
2	INTRODUCCIÓN: .....	2
3	JUSTIFICACIÓN:.....	4
4	ANTECEDENTES:.....	5
5	PROBLEMA:.....	10
6	OBJETIVOS:.....	12
6.1	Objetivo General: .....	12
6.2	Objetivos Específicos: .....	12
7	MARCO TEÓRICO:.....	13
7.1	Edad Escolar:.....	13
7.2	El Rol De La Escuela:.....	14
7.2.1	Promoción De Entornos Saludables: .....	15
7.3	Colación:.....	16
7.4	Calidad Nutricional: .....	17
7.4.1	Energía y Nutrientes:.....	17
7.4.2	Nutrientes Críticos:.....	20
7.5	Procesamiento De Los Alimentos: .....	22
7.6	Sistema Nova De Clasificación De Los Alimentos: .....	23
8	MATERIALES Y MÉTODOS:.....	26
8.1	Referente Empírico:.....	26
8.2	Tipo De Estudio:.....	26
8.3	Población de estudio: .....	27

8.4	Muestra de estudio:.....	27
8.5	Criterios De Inclusión:.....	27
8.6	Criterios De Exclusión: .....	27
8.7	Variables:.....	28
8.7.1	Identificación de las variables: .....	28
8.7.2	Operacionalización de las variables:.....	28
8.8	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:.....	30
9	RESULTADOS:.....	31
10	DISCUSION: .....	40
11	CONCLUSION:.....	42
12	RECOMENDACIONES:.....	43
13	BIBLIOGRAFÍA .....	44
	ANEXO I: .....	47
	ANEXO II: .....	49
	ANEXO III: .....	50
	ANEXO IV:.....	51

**Índice de gráficos:**

Gráfico I: .....	31
Gráfico II: .....	32
Gráfico III: .....	35
Gráfico IV: .....	38
Gráfico V: .....	39

## 1 RESUMEN:

El objetivo de esta investigación fue determinar la calidad nutricional de las colaciones consumidas por los niños de 5to grado, turno tarde, durante los recreos en la escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno de la ciudad de Armstrong, Santa Fe.

Se planteó un estudio de tipo observacional, descriptivo, cuali-cuantitativo o mixto y de corte transversal.

La muestra quedó conformada por 77 alumnos, de los cuales 40 fueron mujeres y 37 varones.

La información sobre las colaciones habitualmente consumidas por los niños durante el recreo escolar se recolectó de forma manual mediante un cuestionario de frecuencia de consumo que los niños respondieron en horario escolar contando con el consentimiento informado por padres o tutores.

A partir de los datos obtenidos se pudo concluir que los alumnos de 5to grado de la Escuela Normal Superior n°33 consumen con mayor frecuencia alimentos no saludables, que entran en la categoría de ultraprocesados según la clasificación del Sistema Nova. Dichos alimentos tienen una mala calidad nutricional al ser energéticamente muy densos y contener cantidades elevadas de nutrientes críticos, pudiendo, si se consumen de forma habitual, dar lugar al desarrollo de ECNT, como obesidad, hipertensión y diabetes tipo 2.

## 2 INTRODUCCIÓN:

La etapa escolar comprende desde los 6 hasta aproximadamente los 12 años. A esta edad es esencial un equilibrado aporte nutricional para garantizar un adecuado estado de salud, un óptimo crecimiento, desarrollo físico y psicosocial y además establecer hábitos alimentarios saludables para disminuir el riesgo de determinadas enfermedades en la edad adulta. (Hidalgo Vicario, 2007)

Hidalgo Vicario (2007) sostiene que “Los hábitos alimentarios y los patrones de ingesta empiezan a establecerse a partir de los dos años de vida y se consolidan en la primera década, persistiendo en gran parte en la edad adulta”.

La escuela adquiere un rol importante en la promoción de hábitos y de alimentación saludable, ya que es la etapa donde los mismos están siendo formados y no debe tan solo limitarse a un lugar donde el niño encuentra respuesta a su necesidad de adquirir conocimiento. (Brünner, 2014)

En los últimos años, con el avance tecnológico alimentario y culinario, la influencia de los medios de comunicación, junto con la mayor posibilidad que los niños tienen de elegir sus colaciones en la escuela, se ha condicionado un consumo de productos ultraprocesados que contienen cantidades excesivas de nutrientes críticos relacionados con las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como son los azúcares libres, el sodio y las grasas totales, saturadas y trans. (Hidalgo Vicario, 2007)

Las colaciones son pequeñas porciones de alimentos que se consumen entre las comidas principales (desayuno, almuerzo, merienda y cena). Para que ésta sea saludable y de alto valor o calidad nutricional debe aportar gran cantidad de nutrientes, como proteínas, fibra, vitaminas y minerales. (Gasca, 2020)

Debido a que los niños pasan muchas horas en la escuela, se hace fundamental que ingieran una colación para mejorar el rendimiento académico. (Burrows, 2014)

El Gobierno de la Provincia de Santa Fe en el año 2018 sancionó la ley n°13719 *“Promoción de la alimentación saludable de la población, por medio de la educación alimentaria y nutricional”* en donde establece la obligatoriedad de la venta y expendio de alimentos saludables en la totalidad de los quioscos y/o cantinas escolares. (Ley N° 13719)

De igual manera desde la Escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno se ideó el Proyecto “Bienestar” que, entre otras cosas, intenta concientizar a los niños sobre el impacto positivo que tiene para la salud una alimentación sana ayudándolos a mejorar sus hábitos y elecciones alimentarias.

### 3 JUSTIFICACIÓN:

Las colaciones durante la etapa escolar desempeñan un papel importante ya que aportan energía, facilitan la atención y el aprendizaje en las clases. Se recomienda que las mismas sean saludables, debido a que existe una relación entre la deficiencia de proteínas y micronutrientes (vitaminas y minerales) y el funcionamiento cognitivo, es decir que una colación poco saludable con excesivas cantidades de grasas y azúcares puede influir en el rendimiento académico. (Burrows, 2014).

Además, se ha encontrado en diversos estudios una asociación positiva entre el desarrollo de ECNT y la alta ingesta de nutrientes críticos (energía, sodio, azúcares, grasas totales y grasas saturadas) en cualquier etapa de la vida, haciendo hincapié en que debe vigilarse el consumo de estos nutrientes críticos, especialmente en las etapas tempranas. (OMS, 2014)

Por tal motivo, este estudio tiene como objetivo determinar la calidad de las colaciones consumidas por los niños de 5to grado, durante el recreo escolar, en la Escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno.

Se optó por realizarlo en edades comprendidas entre los 10 y 11 años, los niños comienzan a ser más independientes de sus padres en cuanto a elecciones alimentarias debido a que empiezan a manejar dinero para la compra de alimentos y las comidas entre horas adquieren un significado social. Hay una gran influencia de sus pares y medios de comunicación ocupando un papel importante las redes sociales.

Además, es una edad en donde se hacen más conscientes de la información que reciben y empiezan a consolidar sus hábitos alimentarios.



#### 4 ANTECEDENTES:

En el año 2021, Ferrero Anahí y Rossi Antonela, realizaron un estudio para evaluar el *“Consumo de alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas durante el recreo escolar en niños y niñas de 9 a 10 años pertenecientes al colegio San José de Guadalupe hermanas Franciscanas n° 1050 de la ciudad de Santa Fe, Argentina”*.

Se utilizó como instrumento de recolección de datos un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados. El listado de dichos alimentos se extrajo del estudio validado *“Frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados, Actividad Física y su relación con el Estado Nutricional en la Ciudad de Córdoba, en el año 2017”*.

La muestra estuvo constituida por 71 alumnos representando un 57% de nenas y un 43% de varones.

En los resultados se pudo observar que los niños consumían diariamente alimentos como galletitas dulces (76%) caramelos (45%), facturas (33,8%) aderezos (18,30) y snacks (4%), aunque semanalmente el consumo de facturas fue mayor, alcanzando el 52%, los caramelos el 42%, el consumo de snacks fue de 26,76%, de galletitas dulces 19,71% y de aderezos un 26,76%.

En cuanto al consumo de bebidas azucaradas se pudo determinar un consumo diario de 75,62% semanal 13,73% y consumo poco frecuente/nunca 10,65%.

El análisis de los datos permitió establecer un alto consumo de alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas en los recreos escolares, siendo los varones quienes ingieren mayor cantidad de bebidas azucaradas en relación a las niñas.

Se determinó que los niños y niñas en su gran mayoría, llevan desde el hogar la merienda para consumir en los recreos, siendo las galletitas dulces y bebidas azucaradas la elección que predomina.

En menor medida, hubo niños y niñas que llevaron dinero desde su casa para comprar en la cantina escolar, siendo las bebidas gaseosas, caramelos, alfajores y pebetes de jamón y queso lo que optaban consumir.

Siguiendo con las investigaciones en Argentina, en la ciudad de Concepción del Uruguay, Entre Ríos, Argentina, Ucciani Ayelén en el año 2015 realizó un estudio para evaluar la *“Calidad nutricional de las colaciones consumidas durante los recreos escolares”* cuya finalidad fue conocer la calidad nutricional de las colaciones que consumían los niños y niñas que concurrían a 5to y 6to grado de la escuela Normal Mariano Moreno en el turno mañana.

La muestra estuvo comprendida por un total 87 alumnos, con edades oscilaban entre los 10 y 12 años, de los cuales 50 fueron niñas (57%) y 37 niños (43%).

Para la recolección de datos se utilizó una encuesta que fue respondida por los alumnos en horario escolar, con ayuda de los docentes de manera individual.

Al analizar la calidad nutricional de las colaciones consumidas en los recreos escolares, se observó que el 87% de los alumnos realizaba una colación en la mañana, y el 9% no consumía ningún alimento, el 3% manifestó comer solo algunas veces.

En cuanto a la calidad de las mismas se pudo observar que el 58% consumían opciones no saludables como por ejemplo galletitas rellenas, alfajores de todo tipo, panchos/sándwich, caramelos, gaseosas y jugos en cajas con alto contenido de azúcar. El 42% restante consumía opciones saludables como turrón, barritas de cereal, galletitas simples o frutas, entre otros.

Con respecto a la procedencia de las colaciones, se pudo observar que las traídas desde sus hogares eran saludables.

A partir de esto, se determinó que las opciones más elegidas por los niños fueron las no saludables, siendo alimentos que se dejarían para consumir una vez a la semana u ocasionalmente, debido a su contenido elevado en energía, grasas y azúcares.

Los niños refirieron que les gustaría que se incorporen al quiosco de la institución opciones como frutas, cereales y yogures, entre otras, y al consultarles si accederían a comprar o no, 79 alumnos respondieron que sí, y los 9 restantes que no.

De esta manera, se pudo deducir, que los niños incorporarían opciones saludables si el quisco los ofrecería.

A modo de conclusión, Ucciani destaca que una medida que parece importante para contrastar ésta situación es la implementación de quioscos saludables, acompañados de la educación alimentaria nutricional; a fin de que el niño pueda elegir colaciones nutritivas.

En otros países también se realizaron estudios similares que son citados a continuación:

En la ciudad de Villa del Carmen, Nicaragua, en el año 2018, López A y Jefry J. investigaron los “*Hábitos alimenticios en el consumo de la merienda escolar en niños del tercer ciclo de primaria regular en colegios públicos*”.

La muestra estuvo constituida por niños del tercer ciclo que comprende 5to y 5to año de primaria de 12 centros escolares, haciendo un total de 258 estudiantes.

Se implementaron tres instrumentos de cuestionario con el objetivo de recopilar información, el primero fue dirigido al personal docente, con el objetivo de estudiar la influencia del docente en el consumo de alimentos para merendar, el segundo al arrendatario del quiosco, dirigido principalmente a la oferta de alimentos y bebidas, y el tercer instrumento de entrevista se dirigió a los alumnos.

Los resultados sobre la oferta de alimentos en el quisco demuestran que se están vendiendo alimentos perjudiciales para la salud, como son golosinas, bebidas energizantes, jugos industriales, alimentos de panadería, churros, helados, aunque también ofrece frutas, incumpliendo con la normativa que prohíbe la venta de alimentos no nutritivos y perjudiciales para la salud.

Con respecto al tipo de alimentos que los niños consumen durante la jornada escolar, se evidencio un consumo de alimentos no saludables cuando se trataba de la compra de los mismos en el quisco escolar; considerando que en su gran mayoría los niños (71%) llevan dinero para la compra.

Al final de la investigación se elaboró un plan de estrategias de corto plazo, para ser ejecutadas en las diferentes actividades que se llevaran a cabo en los centros educativos, que contribuyan a la mejora en la formación de hábitos alimenticios saludables.

A modo de conclusión López señala que se debe potencializar la ingesta de bebidas y alimentos sanos y nutritivos que en su mayoría las encontramos en materia natural: frutas, cereales, verduras, alimentos hechos con alimentos naturales, entre otros alimentos.

Por último, en la ciudad de Andcollo, Chile, en el año 2016, Miranda Ibacache; Loreto Rossana Morales Aguilera; Marta Cristina Segovia Marín; María Fernanda, realizaron un estudio *“Calidad nutricional de las colaciones consumidas por escolares del primer ciclo básico del colegio parroquial Andacollo”*.

El objetivo del mismo fue conocer las colaciones que consumían los escolares durante los recreos, si su elección era saludable o no y, con ello identificar las características en cuanto a la calidad nutricional que éstas poseían.

La muestra escogida para el estudio estuvo compuesta por 283 estudiantes, de los cuales 123 correspondieron al sexo masculino y 160 al femenino, que cursaban el primer ciclo de enseñanza básica en el Colegio Parroquial de Andacollo.

Se observaron las colaciones que consumían los niños durante el recreo, en un período de 5 días, registrando en una base de datos la información recopilada y determinando la calidad nutricional de dichas colaciones. Se identificaron 80 tipos de colaciones, abarcando un total de 1.339 colaciones en el total de los días.

Con respecto a la calidad nutricional de las colaciones, se observó que existe un consumo elevado de aquellas con alto contenido de azúcar, alcanzando un 27,5% seguido por las altas en azúcar y grasas que significaron un 18,5%

Por otra parte las colaciones con aporte adecuado en calorías, azúcar, grasa y sodio, es decir aquellas que por porción no exceden las 200 kcal, tienen menos de un 10% de azúcar refinada, menos de 3 gr de grasa y menos de 140 mg de sodio por porción, solo alcanzaron un consumo de 12,5%.

Por otro lado, con lo que respecta al aporte de nutrientes esenciales tales como fibra dietética, calcio, hierro y zinc, se evidenció un consumo deficiente.

De acuerdo a lo expuesto se pudo concluir que la calidad nutricional de las colaciones consumidas por el primer ciclo básico del Colegio Parroquial Andacollo, se caracterizaron por ser altas en calorías, azúcar, grasa y sodio, con bajo aporte de fibra, calcio, hierro y zinc.

## 5 PROBLEMA:

Desde hace tiempo, la industria alimentaria ha favorecido la proliferación de productos ultraprocesados con desarrollos tecnológicos que refuerzan los aspectos positivos de sabor, textura, aroma, entre otras, pero que son poco saludables y tienen consecuencias en las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Asimismo, los productos ultraprocesados contienen menos proteínas, fibras, y más azúcares libres, sodio, grasas y alta densidad energética. (ENNyS, 2019)

Se han hallado numerosos estudios tanto en Argentina, como en otros países que refieren que los niños cada vez realizan un mayor consumo de estos alimentos, sobre todo durante la jornada escolar, condicionando su estado nutricional y salud.

Tratando de revertir esta situación, a nivel local la Provincia de Santa Fe cuenta con la Ley N°13719 *“Promoción de la alimentación saludable de la población, por medio de la educación alimentaria y nutricional”* la cual obliga a todos los quioscos escolares a incorporar alimentos saludables, y por lo tanto todos los niños deberían tener acceso a ellos durante los recreos. (Ley N° 13719)

De todos modos, resulta un verdadero desafío para las escuelas que sus alumnos hagan elecciones saludables frente a la amplia variedad de alimentos a la que se exponen en los quioscos.

Es por eso, que desde la escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno, se ha implementado un proyecto denominado “Bienestar” cuyo objetivo es promover prácticas que posibiliten una salud integral de los niños, tanto física, psíquica y social. La educación alimentaria y nutricional constituye un eslabón importante por lo que se han llevado a cabo diversas estrategias educativas para ayudar a los niños a mejorar sus hábitos y elecciones alimentarias, concientizándolos sobre la importancia e impacto positivo que tiene para la salud una alimentación saludable.

El trabajo en conjunto con las familias es fundamental, y como parte del proyecto se ha sugerido que los niños lleven desde sus casas opciones saludables para el recreo y de esta manera se reduciría la compra de alimentos en el quiosco.

A partir de lo expuesto anteriormente se puede deducir que se están llevando a cabo medidas para que los mismos adquieran hábitos saludables, por lo que surge el siguiente interrogante, ¿Cuál es la calidad nutricional de las colaciones que consumen los niños de 5to grado, turno tarde, durante los recreos en la escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno de la ciudad de Armstrong, Santa Fe en el mes de marzo del año 2023?

## 6 OBJETIVOS:

### 6.1 Objetivo General:

Determinar la calidad nutricional de las colaciones consumidas por los niños de 5to grado, turno tarde, durante los recreos en la escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno de la ciudad de Armstrong, Santa Fe en el mes de marzo del año 2023.

### 6.2 Objetivos Específicos:

- Identificar las colaciones que consumen con mayor frecuencia los niños durante la jornada escolar.
- Clasificar las colaciones por su grado de procesamiento según el sistema NOVA.
- Establecer si las colaciones consumidas por los niños son saludables o no según su grado de procesamiento.



## 7 MARCO TEÓRICO:

**Palabras claves: niño- escuela-colaciones- calidad nutricional- sistema NOVA**

### 7.1 Edad Escolar:

La edad escolar comprende desde los 6 hasta los aproximadamente los 12 años, con el inicio de la pubertad. Este período se caracteriza por un crecimiento lento y estable, con un aumento longitudinal de 5-6 cm al año, y un incremento de peso de 2kg/año en los dos o tres primeros años y de 4-4,5kg al acercarse a la pubertad. Esta desaceleración de la velocidad de crecimiento, en consecuencia, se acompaña de una disminución de las necesidades nutricionales y de apetito. (Hidalgo Vicario, 2007)

Existe una gran variabilidad interindividual de hábitos de vida, incluidos el alimentario, con un aumento progresivo de influencias externas a la familia, como son los compañeros, la escuela y los medios de comunicación. (Gil, 2017)

A esta edad es esencial un equilibrado aporte nutricional para garantizar un adecuado estado de salud, un óptimo crecimiento, desarrollo físico y psicosocial y establecer hábitos alimentarios saludables, para disminuir el riesgo de determinadas enfermedades en la edad adulta. Dichos hábitos comienzan a desarrollarse a partir de los dos años de vida, y se consolidan antes de finalizar la primera década persistiendo en gran parte en la edad adulta. (Hidalgo Vicario, 2007)

Según la Guía Metodológica para la Enseñanza de Nutrición y Alimentación realizada por la Secretaría de Educación de Honduras, con la cooperación de la FAO (2010), los errores más comunes que se han encontrado en esta etapa son ausencia de desayunos, escasos de baja calidad; almuerzos insuficientes o mal seleccionados, sobre todo cuando se consumen fuera del hogar y la elección de los alimentos queda a criterio del niño; o meriendas donde el tipo de alimentos preferidos son productos de poca o nula calidad nutricional.

Gil (2017) señala que las comidas y bebidas ligeras se han convertido en un fenómeno sociológico de primer orden en niños, debido a su fácil y rápido consumo, sus cualidades organolépticas y su carácter identificador entre los pares.

## 7.2 El Rol De La Escuela:

La escuela adquiere un papel importante en la promoción de hábitos alimentarios saludables, debido a que los niños pasan una parte importante de su vida allí y a que están desarrollando sus preferencias alimentarias, las cuales suelen persistir a lo largo de la vida.

El entorno escolar, como así también el familiar deben ser saludables para que el niño internalice y adopte dichos hábitos, es decir, la escuela y la familia deben actuar en conjunto como modeladores. (Risso Patrón, 2018)

La OPS define entornos saludables como aquellos que *“apoyan la salud y ofrecen a las personas protección frente a las amenazas para la misma, 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”*. (OPS, 2005)

Por lo tanto, 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. (Risso Patrón, 2018)

El desafío que presenta la escuela radica en estimular a los alumnos para que amplíen y mejoren sus consumos alimentarios, y sus elecciones frente a las diferentes alternativas de alimentos que disponen.

### **7.2.1 Promoción De Entornos Saludables:**

**Regulación De Los Quioscos Escolares.** El Gobierno de la Provincia de SantaFe en el año 2018 sancionó la ley n°13719 *“Promoción de la alimentación saludable de la población, por medio de la educación alimentaria y nutricional”* en donde establece la *obligatoriedad de la venta y expendio de alimentos saludables en la totalidad de los quioscos y/o cantinas escolares.* (Ley N° 13719)

Dicha ley fue sancionada debido al aumento del sobrepeso y obesidad registrado en niños y adolescentes y evidencia que muestra un consumo excesivo de calorías, azúcares, grasas y sodio durante la jornada escolar.

De esta manera, todos los niños deberían tener acceso a alimentos saludables durante el recreo, sin embargo cabe destacar que el quiosco de la Escuela Normal Superior n°33 comercializa todo tipo de alimentos, por lo que la oferta de alimentos no saludables continua estando presente. Aquí es importante entonces, que los niños aprendan a hacer elecciones saludables y conscientes, para lo cual la escuela y la familia son fundamentales.

**Proyecto Institucional “Bienestar”.** La escuela no representa tan solo un lugar donde el niño encuentra respuesta a su necesidad de adquirir conocimiento, sino que también tiene un papel importante en la detección y prevención de ciertas afecciones, y la promoción de hábitos saludables, es por eso que desde la escuela Normal Superior n°33 se ha implementado un proyecto denominado “Bienestar” basado en las siguientes problemáticas detectadas:

- ✓ Niños con problemas de alimentación.
- ✓ Malos hábitos de consumo de alimentos durante las horas escolares.
- ✓ Sedentarismo.
- ✓ Vínculos- tratos- violencia- practica de disvalores (bullying)

El objetivo de dicho proyecto es promover prácticas que posibiliten una salud integral de los niños, tanto física, psíquica y social, y que los mismos aprendan a conocer y cuidar su cuerpo.

Por lo tanto, los temas más importantes a abordar con los alumnos fueron la alimentación saludable, el cuidado del cuerpo y la convivencia.

La educación alimentaria y nutricional constituye un eslabón importante por lo que se han llevado a cabo diversas estrategias educativas para ayudar a los niños a mejorar sus hábitos y elecciones alimentarias, concientizándolos sobre la importancia e impacto positivo que tiene para la salud una alimentación saludable.

Dentro de la asignatura de Ciencias Naturales se abordan temas como: ¿Qué aportan los alimentos?, ¿Qué son los nutrientes? , diferencia entre comer y alimentarse, la importancia de las cuatro comidas, el plato nutricional, sistema digestivo y tienen visitas de nutricionistas donde se abordan charlas, y realizan talleres de cocina.

Por otro lado, el trabajo en conjunto con las familias es fundamental, y como parte del proyecto se ha sugerido que los niños lleven desde sus casas colaciones saludables para el recreo, aconsejándoles frutas naturales, frutos secos, turrón de maní, alfajores de maicena, tortas caseras, barritas de cereal, maíz inflado, tutucas, pochoclos, masitas vainillas, bay biscuit, tipo maná o de agua, y que cada uno se lleve para beber su botellita de agua, de esta manera se trataría de reducir la compra de alimentos en el quiosco de la institución.

### **7.3 Colación:**

Las colaciones son pequeñas porciones de alimentos que se consumen entre las comidas principales (desayuno, almuerzo, merienda y cena).

Una colación saludable debe ser un alimento con bajo aporte calórico y gran cantidad de nutrientes como proteínas, fibra, vitaminas y minerales. (Gasca, 2020).

## 7.4 Calidad Nutricional:

Según Gil (2017) la calidad nutritiva de un alimento es una función de su contenido en nutrientes y está relacionada con el beneficio que el alimento proporciona al consumidor una vez ingerido. Está determinada tanto por la cantidad como por la calidad de los nutrientes que contiene. (Gil, 2017)

### 7.4.1 Energía y Nutrientes:

- Energía: la energía alimentaria se puede obtener de tres macronutrientes, hidratos de carbono, proteínas y lípidos y se expresa en kilocalorías (kcal). Por lo tanto el aporte energético de un alimento está determinado por el contenido de dichos nutrientes. (Gil, 2017)

- Nutrientes: sustancias químicas contenidas en los alimentos que se necesitan para el normal funcionamiento del organismo (FAO, 2017). Se pueden clasificar en macronutrientes: hidratos de carbono, proteínas, lípidos, y micronutrientes: vitaminas y minerales.

- Hidratos de carbono: representan la mayor fuente de energía para el ser humano. Éstos incluyen los azúcares, almidones y fibra dietética. (Gil, 2017)

- Proteínas: nutrientes esenciales para la construcción y reparación de los tejidos del organismo, y el desarrollo de defensas contra enfermedades. Gil (2017) señala que las proteínas son importantes no solo para el mantenimiento de la proteína corporal, sino también para el incremento de la proteína corporal asociada al crecimiento, si se limita la ingesta de proteínas se produce un retraso en el crecimiento.

Existen 20 tipos de aminoácidos (AA) que se combinan para formar las proteínas. Algunos AA el cuerpo puede elaborarlos y se denominan no esenciales, otros, en cambio se obtienen únicamente de la dieta, y reciben el nombre de esenciales. De aquí, que no todas las proteínas de la dieta tienen la misma calidad, ésta depende entre otras cosas de su perfil de aminoácidos. (Mahan, 2005)

-Lípidos: entre las funciones de los lípidos se destacan el aporte de energía, proveer elementos estructurales para las membranas celulares, transporte de las vitaminas liposolubles, son precursor de hormonas y actúan como lubricantes de superficies corporales.

Los lípidos dietarios están constituidos principalmente por triglicéridos, y pequeñas cantidades de otros lípidos más complejos en su estructura como son fosfolípidos y colesterol. (Gil, 2017)

Los triglicéridos están formados por una molécula de glicerol a la que se unen tres ácidos grasos de cadena más o menos larga. La presencia de dobles enlaces en su cadena los divide en:

→ Ácidos grasos saturados (AGS): no existen dobles enlaces en la cadena de carbonos, cuentan únicamente con enlaces simples. (Torresani, 2016)

→ Ácidos grasos insaturados (AGI): pueden presentar uno o más dobles enlaces entre sus átomos de carbono, denominándose monoinsaturado y poliinsaturado, respectivamente.

- Ácido graso monoinsaturado (AGM): evidencian una sola insaturación cuya ubicación varía pero con frecuencia está situada en el carbono 9, denominándose de esta manera Omega 9. El ácido graso oleico es el principal representante. (Torresani, 2016)

- Ácido graso poliinsaturado (AGP): pueden contener dobles enlaces desde la posición del carbono 1 hasta el carbono 12. Las familias más importantes, por lo que se refiere al grado de frecuencia, salud, y nutrición humana son la del Omega 6 y Omega 3, cuyos principales representantes son los ácidos grasos esenciales linoleico y linolenico. (Torresani, 2016)

En la mayoría de los ácidos grasos insaturados, el doble enlace adopta una conformación cis, aunque mucho menos frecuente en los alimentos también se puede encontrar ácidos grasos trans.

→ Ácidos grasos trans: la estructura de un ácido graso trans es similar a la de los ácidos grasos saturados. Están presentes de forma natural en la grasa de la leche y de la carne de rumiantes. La formación de isómeros trans también puede resultar de la transformación química de los ácidos grasos naturales cis en algunos procesos tecnológicos como la hidrogenación industrial o el calentamiento a alta temperatura durante la fritura. (Gil, 2017).

- Vitaminas: Ángel Gil (2017) define a las vitaminas como compuestos orgánicos que son necesarias ingerir con la dieta en pequeñas cantidades para mantener las funciones corporales fundamentales de crecimiento, desarrollo, metabolismo e integridad celular.

Las vitaminas se diferencian de los macronutrientes ya que no son utilizadas para obtener energía ni tampoco con fines estructurales, por eso es que se necesitan en cantidades mucho más pequeñas que los hidratos de carbono, proteínas y lípidos (Gil, 2017) Se agrupan en dos categorías, las vitaminas liposolubles (A, D, E y K) e hidrosolubles (complejo B, y vitamina C).

- Minerales: cumplen funciones muy especializadas. Se clasifican de acuerdo a los requerimientos en macrominerales (se necesitan grandes cantidades) incluyendo el calcio, fósforo, magnesio, sodio, potasio, cloro y azufre y microminerales u oligoelementos (se necesitan en menor cantidad) estos incluyen hierro, manganeso, cobre, yodo, cinc, cobalto, flúor y selenio. (Mahan, 2005)

#### 7.4.2 Nutrientes Críticos:

De acuerdo con la OPS, se consideran como “nutrientes críticos” a aquellos componentes de la alimentación, que consumidos en cantidades excesivas y de forma constante tienen un efecto nocivo para la salud. (Zacarías, 2012)

El modelo de perfil de nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) establece las directrices para clasificar alimentos y bebidas procesadas y ultraprocesadas con niveles excesivos de nutrientes críticos como azúcares, sal, grasas totales y grasas saturadas. (OPS, 2016)

Los nutrientes críticos que se han considerado en el documento propuesto por la OPS son:

- Energía: cuando la cantidad de energía consumida es superior al gasto, se produce un desbalance que se manifiesta como sobrepeso u obesidad, el cual a su vez aumenta el riesgo de desarrollar otras ECNT. Es por ello que la energía constituye un factor crítico, ya que la población en general tiende a consumir una cantidad de 10 veces de energía mayor a las necesidades y además tiene estilos de vida sedentarios y realiza escasa o nula actividad física. (FAO, 2017)

- Sodio: se ha demostrado que un consumo de sodio en exceso aumenta la prevalencia de hipertensión arterial, incrementando el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares (FINUT, 2017). Se considera un consumo de sodio equilibrado cuando este es menor a 2 gramos al día. (OPS, 2016)

- Azúcares simples: los azúcares agregados en exceso, son considerados un nutriente crítico ya que éstos se asocian con obesidad y síndrome metabólico, así como con enfermedades cardiovasculares y diabetes (Zacarías, 2012) La OMS recomienda que el consumo de azúcares agregados sea menor al 10 % de las calorías totales.



- Grasas totales, saturadas y ácidos grasos trans: están directamente relacionadas con enfermedades como la obesidad y con la elevación de la concentración en sangre del colesterol LDL aumentando el riesgo de enfermedades del corazón y de accidente cerebrovascular. La cantidad de grasa recomendada para consumir diariamente se expresa como porcentaje de la energía total del día, la actual recomendación señala que el consumo de grasas totales no debe ser mayor al 30% y las grasas saturadas no deben exceder el 10% de las calorías totales del día. (OPS, 2017)

## **7.5 Procesamiento De Los Alimentos:**

El procesamiento de los alimentos es el conjunto de métodos utilizados para que los mismos sean comestibles y agradables, o para preservarlos para su consumo posterior.

En la primera mitad del siglo pasado, cuando se compilaron y publicaron por primera vez las pautas dietéticas, la mayoría de los alimentos se combinaban con ingredientes culinarios y se consumían en forma de platos o como tales.

A partir de la industrialización, en particular en la segunda mitad del siglo pasado, el procesamiento de alimentos se ha desarrollado a gran velocidad y se ha transformado. Los productos envasados de marca, listos para comer, beber o calentar, se hicieron cada vez más importantes en el suministro de alimentos, y desplazó patrones dietéticos establecidos desde hace mucho tiempo basados en alimentos mínimamente procesados y comidas recién preparadas. (FAO, 2019)

Por lo tanto, podemos decir que mientras muchos tipos de procesamiento son indispensables, beneficiosos o inocuos, otros son perjudiciales para la salud.

## 7.6 Sistema Nova De Clasificación De Los Alimentos:

El sistema de clasificación NOVA agrupa todos los alimentos y productos alimenticios en cuatro grupos según la naturaleza, la finalidad y el grado de procesamiento. Estos implican técnicas físicas, biológicas y químicas que se utilizan después de que los alimentos se separan de la naturaleza y antes de que se consuman o se conviertan en platos y comidas. (FAO, 2019)

**Alimentos sin procesar o mínimamente procesados:** los alimentos no procesados (o naturales) son las partes comestibles de las plantas (como frutas, hojas, tallos, semillas, raíces) o de animales (como músculos, despojos, huevos, leche), que no han experimentado ningún procesamiento industrial.

Los alimentos mínimamente procesados son alimentos sin procesar que se modifican de manera que no agregan ni introducen ninguna sustancia nueva (como grasas, azúcares o sal), pero incluyen la eliminación de partes no comestibles o no deseadas, y también incluyen procesos como secado, trituración, pulverización, fraccionamiento, filtrado, tostado, hervido, fermentación sin alcohol, pasteurización, refrigeración, congelación, colocación en contenedores, y envasado al vacío.

Estos métodos y procesos están diseñados para conservar alimentos naturales, hacerlos aptos para el almacenamiento, o bien para que sean seguros, comestibles o más agradables de consumir.

Este grupo comprende frutas frescas, secas o congeladas, verduras, granos, leguminosas, nueces, carnes, pescados y mariscos, huevos y leche. (FAO, 2019)

**Ingredientes culinarios procesados:** son sustancias derivadas de los alimentos del grupo 1 o bien de la naturaleza por procesos como prensado, refinado, triturado, molido y secado. Estas sustancias por lo general no se consumen solas. Su papel principal en la alimentación se da en la preparación de los alimentos, y hacen que los platos y las comidas, sean sabrosos, variados, nutritivos y agradables. Estos son las grasas, aceites, sal y azúcares. (FAO, 2019)

**Alimentos procesados:** Se elaboran al agregar grasas, aceites, azúcares, sal y otros ingredientes culinarios a los alimentos mínimamente procesados, para hacerlos más duraderos y, por lo general, más sabrosos. Este procesamiento aumenta la durabilidad de los alimentos del grupo 1, modificando o mejorando sus cualidades sensoriales.

Dentro de este grupo se incluyen panes y quesos sencillos; carnes, pescados y mariscos salados y curados; frutas, leguminosas y verduras preservadas en salmuera, almíbar o aceite.

Según la manera en que se preparen y se usen en las comidas y los platos, estos alimentos pueden formar parte de una alimentación saludable. (OPS, 2015)

**Productos ultraprocesados:** son formulaciones de ingredientes, en su mayoría de uso exclusivamente industrial, creados típicamente mediante una serie de técnicas y procesos industriales. La mayoría de estos productos contienen pocos alimentos enteros o ninguno. Vienen listos para consumir o calentar y, por lo tanto, requieren poca o ninguna preparación culinaria.

El azúcar, los aceites, las grasas y la sal, suelen ser ingredientes de los alimentos ultraprocesados, normalmente combinados, los cuales pueden derivar de alimentos o pueden obtenerse del procesamiento de ciertos componentes alimentarios, como la hidrogenación de los aceites, la hidrólisis de las proteínas y la purificación de los almidones. De todos modos la mayor parte de los ingredientes de los productos ultraprocesados son aditivos (aglutinantes, cohesionantes, colorantes, edulcorantes, emulsificantes, espesantes, espumantes, estabilizadores, “mejoradores” sensoriales como aromatizantes y saborizantes, conservadores, saborizantes y solventes). (FAO, 2019)

Algunos ejemplos de productos ultraprocesados son, papas fritas en paquete y muchos otros tipos de productos snack empaquetados, salados o dulces; helados, chocolates y caramelos; panes, bollos, galletitas, pasteles y tortas empaquetados; cereales endulzados para el desayuno; barras “energizantes”; barras de cereal y turrone, mermeladas y jaleas; margarinas; bebidas gaseosas y bebidas “energizantes”; bebidas azucaradas a base de

leche, incluido el yogur para beber de fruta; bebidas de chocolate; comidas rápidas o listas para calentar como preparados de carne, pescados y mariscos, vegetales o queso; pizzas; hamburguesas y panchos; papas fritas; nuggets (patitas o trozos) o palitos (barras) de aveo pescado; y sopas, pastas y postres, en polvo o envasados.

Diversas organizaciones, entre ellas, la OMS/OPS, FAO, han señalado que estos alimentos son problemáticos por distintas razones, ya que tienen una mala calidad nutricional al ser energéticamente muy densos y contener cantidades elevadas de nutrientes críticos, pudiendo, si se consumen de forma habitual, dar lugar al desarrollo de ECNT, como obesidad, hipertensión y diabetes tipo 2. (OPS, 2015) (FAO, 2019)

## **8 MATERIALES Y MÉTODOS:**

### **8.1 Referente Empírico:**

El estudio de investigación se llevó a cabo en la Escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno. Dicha institución fue fundada en el año 1954, en la ciudad de Armstrong Santa Fe, y está ubicada en la calle Pío Chiodi y Lisandro de la Torre.

Es una escuela pública que cuenta con cuatro niveles de enseñanza: nivel inicial, nivel primario (turno tarde), nivel secundario/medio (turno mañana) y nivel terciario (turno noche) en donde se dictan profesorados para la enseñanza primaria y de matemática, física, química e historia.

### **8.2 Tipo De Estudio:**

El estudio de campo que se llevó a cabo es de tipo observacional, descriptivo, cuali-cuantitativo o mixto y de corte transversal.

Por un lado, es observacional ya que no se manipularon las variables, y solo nos limitamos a observar, medir y analizar las mismas, sin ejercer un control directo de la intervención.

Es descriptivo porque el objetivo fue únicamente establecer una descripción completa de los datos obtenidos, sin buscar causas ni consecuencias de estos.

Cuali- cuantitativo o método mixto de investigación porque se recogieron datos de calidad, no cuantificables, basados en la observación y otros datos que nos permitieron comprender frecuencias y realizar un análisis estadístico.

Por último, de corte transversal porque se estudiaron las variables en un momento y un tiempo determinado.

**8.3 Población de estudio:**

Alumnos de 5to grado de la escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno, pertenecientes al nivel primario (turno tarde), en la ciudad de Armstrong, Santa Fe.

**8.4 Muestra de estudio:**

La muestra se conformó por 77 alumnos de ambos sexos que se dividen en tres comisiones A, B y C.

**8.5 Criterios De Inclusión:**

Alumnos de 5to grado de la Escuela Normal Superior n° 33, que estén presentes el día de la encuesta, cuenten con el consentimiento de los padres o tutor y estén dispuestos a realizarla.

**8.6 Criterios De Exclusión:**

Alumnos de 5to grado de la Escuela Normal Superior n° 33, que no estén presentes el día de la encuesta, no cuenten con el consentimiento de los padres o tutor y no estén dispuestos a realizarla.

## 8.7 Variables:

### 8.7.1 Identificación de las variables:

Tabla I:

Tipo de colaciones consumidas	Cualitativa
Frecuencia de consumo	Cuantitativa discreta
Grado de procesamiento	Cualitativa
Calidad nutricional	Cualitativa

Fuente: elaboración propia.

### 8.7.2 Operacionalización de las variables:

- ✓ **Colaciones consumidas:** las colaciones son pequeñas porciones de alimentos que se consumen entre las comidas principales (desayuno, almuerzo, merienda y cena).

Indicadores: Se utilizará como indicador un cuestionario de frecuencia de consumo en donde se incluirá una lista de alimentos saludables y no saludables.

- ✓ **Frecuencia de consumo:** repetición mayor o menor de un acto o de un suceso (Real Academia Española (RAE), s.f) hace referencia a la repetición del consumo de las colaciones.

Categorización:

- A. Todos los días.
- B. 3- 4 días a la semana.
- C. Nunca o poco frecuente.



- ✓ **Grado de procesamiento:** el procesamiento de los alimentos es el conjunto de métodos utilizados para que los mismos sean comestibles y agradables, o para preservarlos para su consumo posterior.

Indicadores: Se utilizará como indicador del grado de procesamiento el Sistema Nova.

Categorización:

- A. Alimentos sin procesar o mínimo procesamiento
- B. Ingredientes culinarios procesados
- C. Alimentos procesados
- D. Productos ultraprocesados.

- ✓ **Calidad nutricional:** la calidad nutritiva de un alimento es una función de su contenido en nutrientes y está relacionada con el beneficio que el alimento proporciona al consumidor una vez ingerido. Está determinada tanto por la cantidad como por la calidad de los nutrientes que contiene. (Gil, 2017)

Categorización:

- A. Saludables.
- B. No saludables.

## **8.8 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:**

La información sobre las colaciones habitualmente consumidas por los niños durante el recreo escolar se recolectó de forma manual mediante un cuestionario de frecuencia de consumo (ver ANEXO I), que los niños respondieron en horario escolar contando con el consentimiento informado por padres o tutores.

En el cuestionario no se tuvo en cuenta el tamaño de la porción consumida, sino que sólo se estudiaron las variables tipo de alimento y frecuencia de consumo. El periodo de tiempo de referencia que se utilizó es de una semana, que representa los cinco días hábiles que los niños van a la escuela, y las categorías de frecuencia van desde todos los días, hasta nunca o poco frecuente.

En la lista de alimentos se incluyeron tanto aquellos que son saludables como ultraprocesados, representando éstos últimos a los no saludables.

Los niños debieron marcar con una cruz la frecuencia con la que los consumen en el recreo escolar.

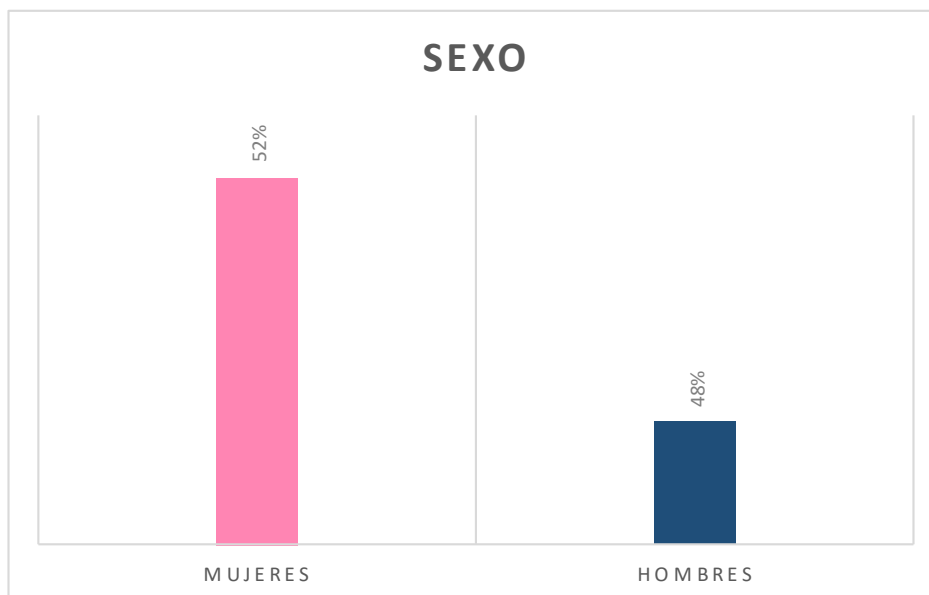
El análisis estadístico se realizó mediante la construcción de una base de datos en Excel 2013, en donde se examinaron las frecuencias de cada una de las variables del cuestionario y se realizaron gráficos indicando los porcentajes de cada una.

Las colaciones fueron clasificadas según su grado de procesamiento por el Sistema Nova y se pudo determinar entonces si el mayor porcentaje de las mismas son saludables o no saludables.

## 9 RESULTADOS:

### Gráfico I:

### Sexo según DNI:

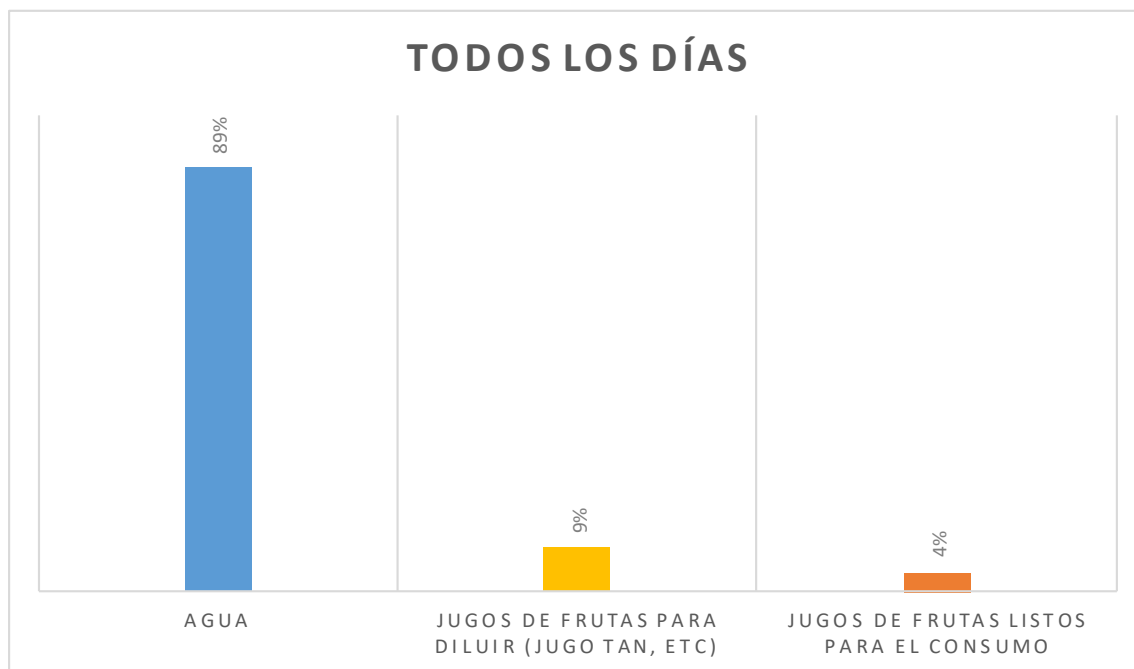


Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos a través de la encuesta realizada en la Escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno.

De un total de 86 alumnos, estuvieron presentes el día de la encuesta 77, de los cuales 40 son mujeres (dando como resultado un 52%) y 37 varones (48%).

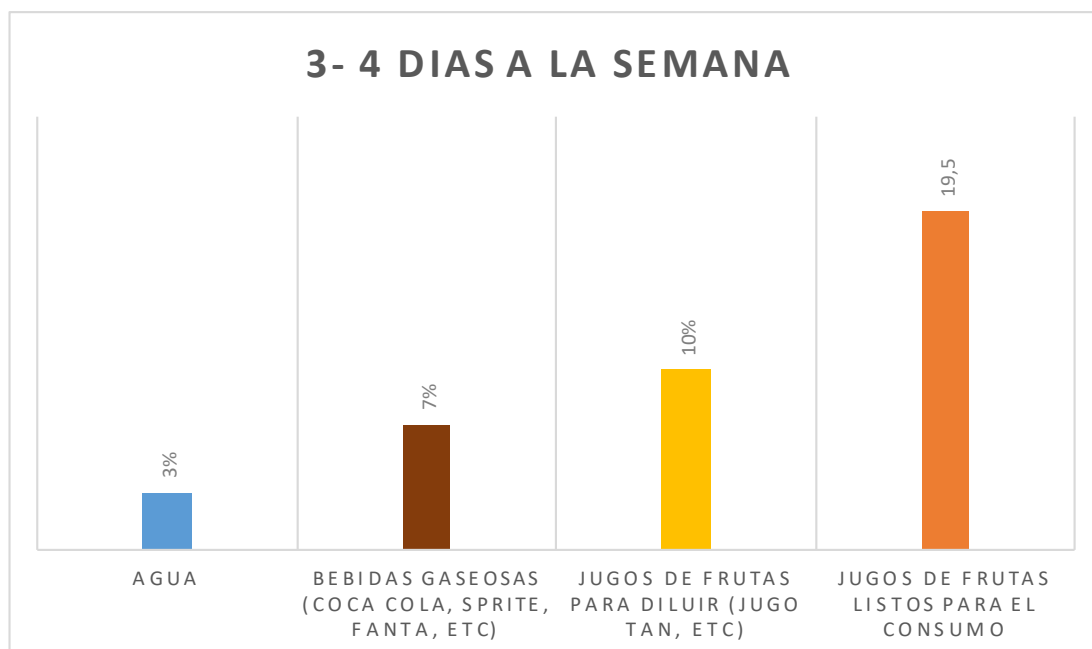
**Gráfico II:****Análisis de las frecuencias de las bebidas:**

**Se tomaron para el análisis las frecuencias más altas de cada categoría.**



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos a través de la encuesta realizada en la Escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno.

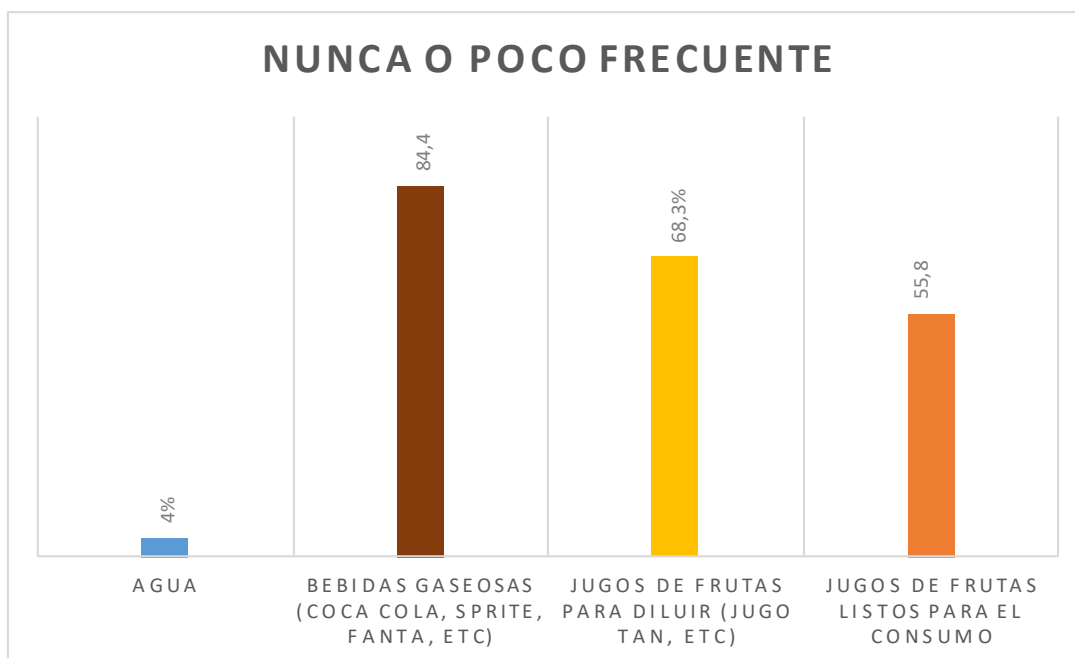
Como se puede observar, el 89% (n=69) de los alumnos toma agua todos los días, mientras que una minoría, el 9% (n=7) toma jugos de frutas para diluir, y un 4% (n=3) jugos de frutas listos para el consumo, siendo realmente considerable la cantidad de alumnos que toman agua.



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos a través de la encuesta realizada en la Escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno.

Con una frecuencia de 3 – 4 veces en la semana un 7% (n=11) de los alumnos consume gaseosas, un 10% (n=16) consume jugos de frutas listos para diluir y un 19,5% (n=30) jugos de frutas listos para el consumo.

Un 3% (n=5) refiere que toma agua solo 3 - 4 días en la semana.



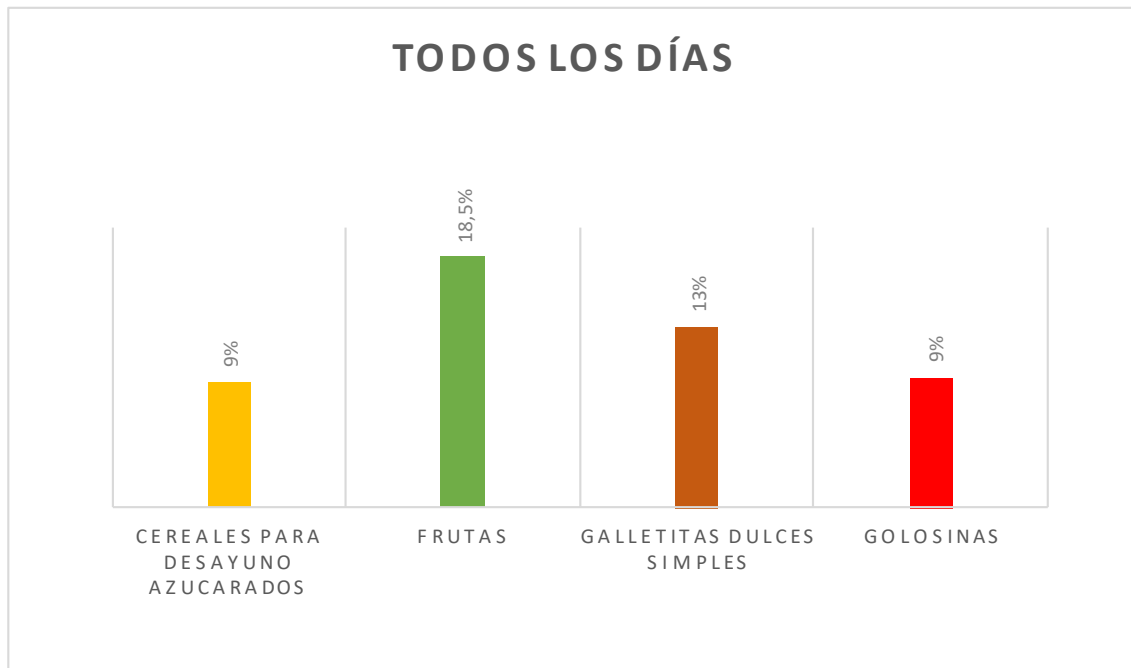
Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos a través de la encuesta realizada en la Escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno.

Este gráfico demuestra que, el 84,4% (n=65) de los alumnos no consume o consume con poca frecuencia bebidas gaseosas, así mismo el 68,3% (n=53) no consume con frecuencia jugos de frutas para diluir, y 55,8 (n=43) refiere lo mismo con respecto a los jugos de frutas listo para el consumo.

Por otro lado, solo un 4% (n=3) de alumnos refieren que no consumen agua.

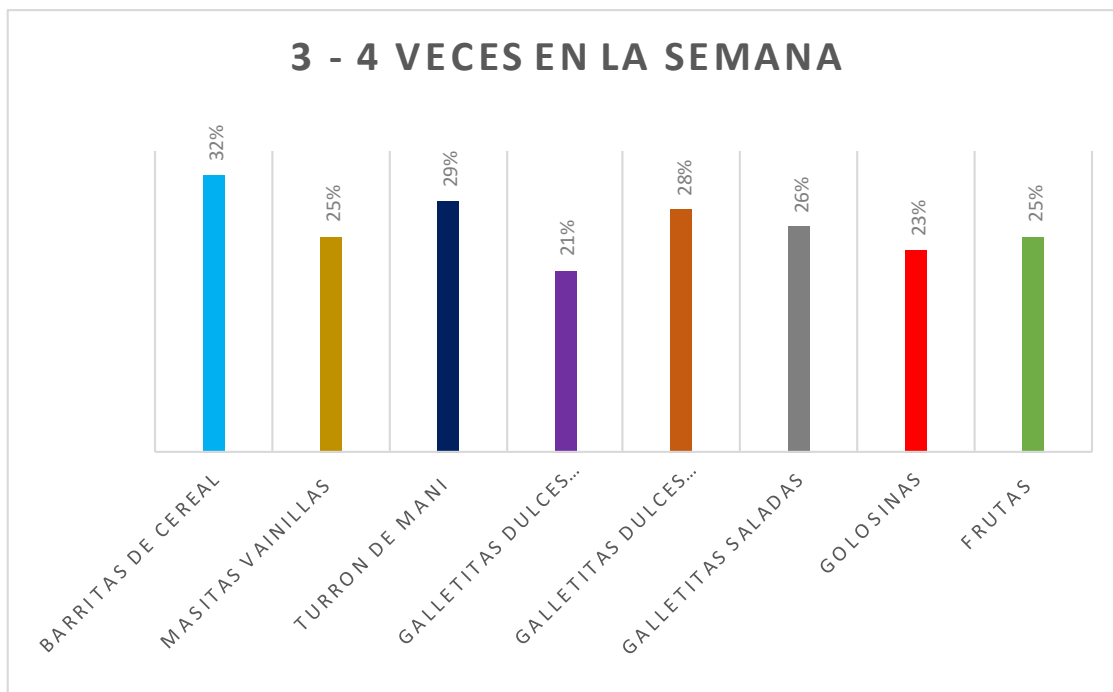
**Gráfico III:****Análisis de las frecuencias de los alimentos:**

**Se tomaron para el análisis las frecuencias más altas de cada categoría.**



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos a través de la encuesta realizada en la Escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno.

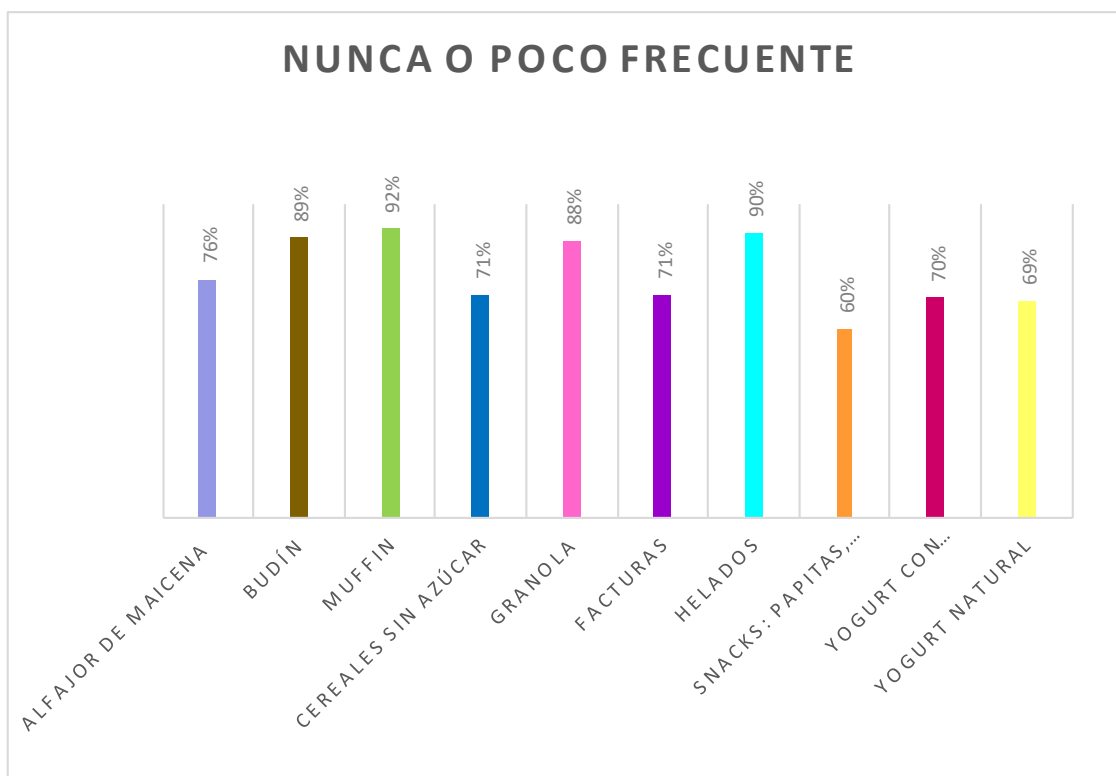
Los alimentos más consumidos diariamente fueron las frutas en un 18,5% (n=14), seguido por las galletitas dulces simples en un 13% (n=10), y en igual consumo se encontraron los cereales azucarados y golosinas representando un 9% (n=7).



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos a través de la encuesta realizada en la Escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno.

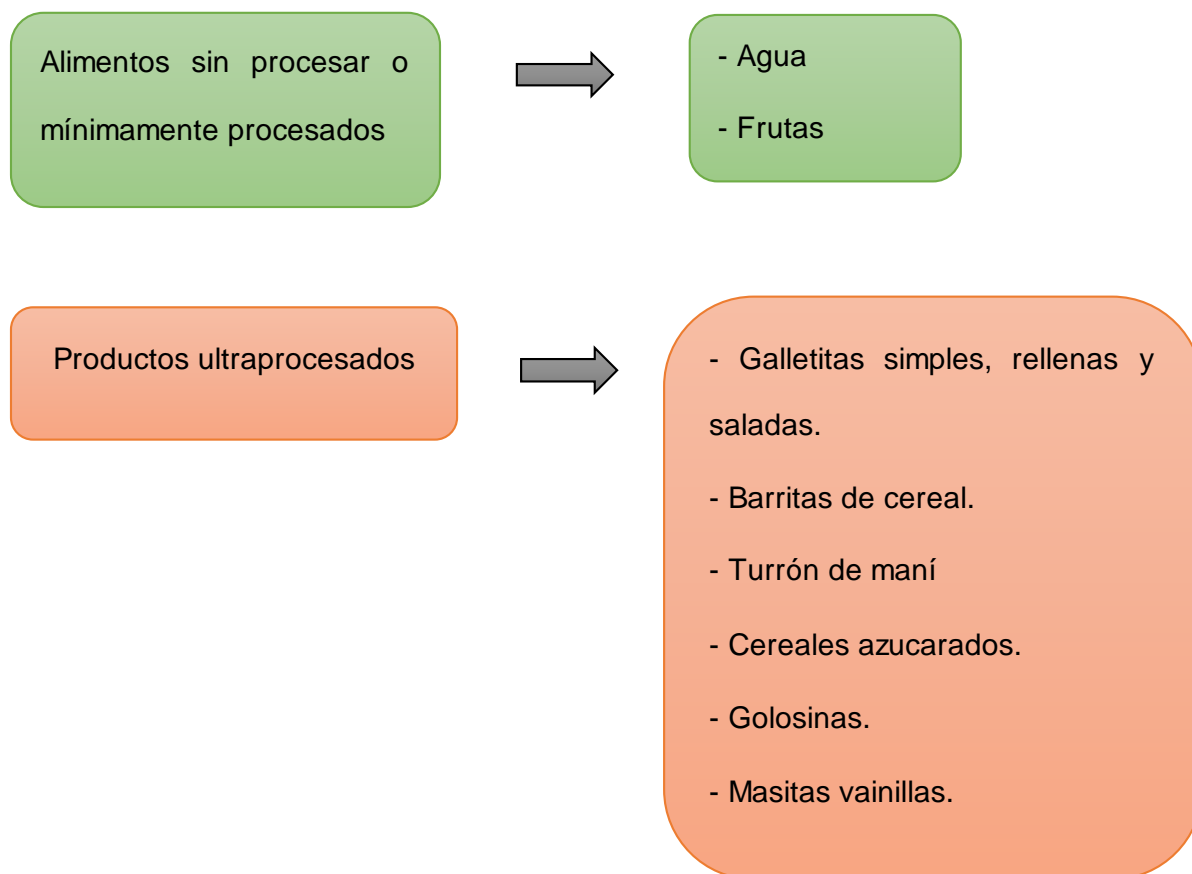
Con una frecuencia de 3 – 4 días a la semana se evidenció que los alimentos más consumidos fueron en primer lugar las barras de cereal en un 33% (n=25), seguido por el turrón de maní en un 29% (n=22), las galletitas dulces simples representando un 28% (n=21) y las galletitas saladas en un 26% (n=20), con un porcentaje del 25% (n=19) se encontraron las frutas y las masitas vainillas, y por último las golosinas con un 23% (n=18) y las galletitas dulces rellenas en un 21% (n=16).





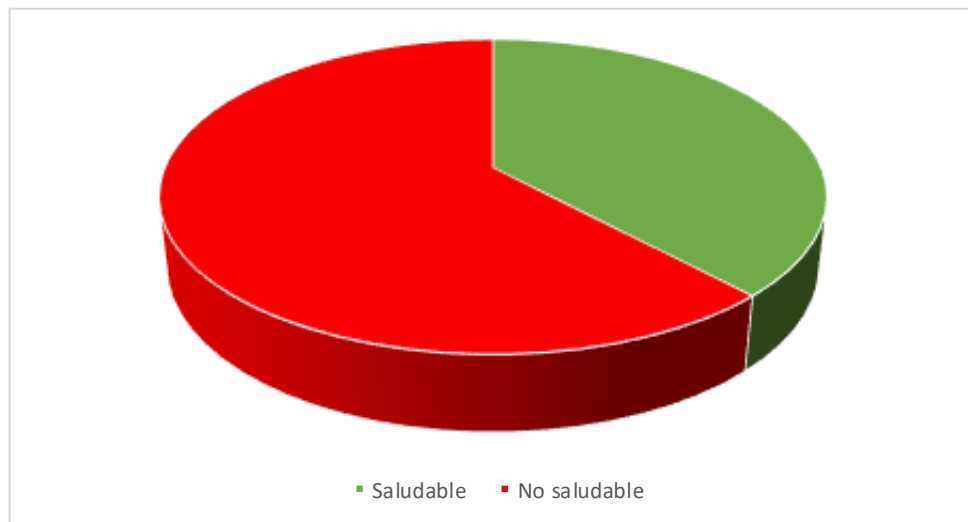
Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos a través de la encuesta realizada en la Escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno.

Los alimentos consumidos con menos frecuencia fueron los muffins (92%) (n=70), los helados (90%) (n=68), budines (89%) (n=67), granola (88%) (n=64), alfajor de maicena (76%) (n=52), facturas y cereales sin azúcar (71%) (n=54), yogurt con cereales (70%) (n=53) y por último yogurt natural (69%) (n=52).

**Gráfico IV:****Clasificación de los alimentos y bebidas más consumidos según su grado de procesamiento por el Sistema Nova:**

Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos a través de la encuesta realizada en la Escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno.

Los alimentos que consumen con mayor frecuencia los alumnos de la Escuela Normal Superior n° 33 son en su mayoría ultraprocesados, de baja calidad nutricional y exceso de nutrientes críticos para la salud.

**Gráfico V:**

Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos a través de la encuesta realizada en la Escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno.

Este gráfico demuestra que más de la mitad (más del 50%) de los alimentos que consumen los alumnos de la Escuela Normal Superior n°33 no son saludables, según su grado de procesamiento por el Sistema Nova.

## 10 DISCUSION:

El presente proyecto surgió con el objetivo de determinar la calidad nutricional de las colaciones consumidas por niños de 5to grado durante los recreos en la escuela Normal Superior n°33 Dr. Mariano Moreno de la ciudad de Armstrong, Santa Fe.

La población de estudio estuvo compuesta por 86 alumnos de ambos sexos cuyas edades comprenden entre 10 a 11 años.

Para obtener los resultados, se elaboró un cuestionario de frecuencia de consumo, en el que participaron los alumnos con conformidad de los padres y aquellos presentes el día de la encuesta, reduciéndose a un total de 77 niños.

Los alimentos más consumidos todos los días fueron las frutas, las galletitas dulces, cereales azucarados y golosinas.

Con una frecuencia de 3 – 4 días a la semana el mayor consumo fue de barritas de cereal, turrón de maní, galletitas dulces simples así como también galletitas saladas y las rellenas, frutas, masitas vainillas, y por ultimo golosinas.

Con respecto a las bebidas se evidenció un marcado consumo de agua y un bajo consumo de gaseosas y jugos.

En este estudio podemos observar que la mayoría de los alimentos que consumen los alumnos son ultraprocesados y de baja calidad nutricional, aunque muchos de ellos son considerados socialmente “saludables” y son recomendados por el Proyecto “Bienestar” llevado a cabo en la institución escolar, como es el caso de las barritas de cereal, turrón de maní, galletitas dulces simples y masitas vainillas.

Al comparar los resultados con los antecedentes, coinciden en parte con el estudio realizado en Argentina, “Consumo de alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas durante el recreo escolar en niños y niñas de 9 a 10 años pertenecientes al colegio San José de Guadalupe hermanas Franciscanas n° 1050 de la ciudad de Santa Fe, Argentina”, Ferrero, A y Rossi, A (2021); en el cual se determinó un alto consumo de ultraprocesados en el recreo escolar, proveniente de galletitas dulces, caramelos, facturas y snacks.

En cuanto a gaseosas se observó un consumo diario del 75,62% y semanal de 13,73%, lo cual no coincide con los resultados del presente estudio en el que se evidenció un consumo del 7% con una frecuencia de 3 – 4 veces en la semana.

De igual manera, otro estudio en Argentina titulado “Calidad nutricional de las colaciones consumidas durante los recreos escolares” Ucciani A (2015); concluyó que el 58% de los alumnos consumía opciones no saludables como galletitas rellenas, alfajores de todo tipo, panchos, sándwich, caramelos y gaseosas; mientras que el 42% restante consumía opciones saludables como turrón, barritas de cereal, galletitas simples o frutas, entre otros. En este punto es importante hacer una discrepancia con la autora de dicho estudio, ya que los alimentos mencionados como saludables, a excepción de la fruta, no son considerados como tales en la presente investigación ya que, por el grado de procesamiento de estos, son considerados ultraprocesados.

Por otro lado, en el estudio titulado “Calidad nutricional de las colaciones consumidas por escolares del primer ciclo básico del colegio parroquial Andacollo, Chile, Ibacache M; Loreto R; Segovia Marín M. C; María Fernanda (2016); observaron un consumo de colaciones con elevado contenido en azúcar, grasas y sodio. Lo cual coincide con el presente estudio debido que alimentos ultraprocesados contienen altas cantidades de nutrientes críticos.

## 11 CONCLUSION:

A partir de los resultados de este estudio, se puede concluir que los alumnos de 5to grado de la Escuela Normal Superior n°33 consumen con mayor frecuencia alimentos no saludables, que entran en la categoría de ultraprocesados según la clasificación del Sistema Nova. Dichos alimentos tienen una mala calidad nutricional al ser energéticamente muy densos y contener cantidades elevadas de nutrientes críticos, pudiendo, si se consumen de forma habitual, dar lugar al desarrollo de ECNT, como obesidad, hipertensión y diabetes tipo 2.

La alimentación de los niños siempre ha sido un tema importante y un desafío para las escuelas, el trabajo en conjunto con la familia es fundamental para la adquisición de hábitos saludables, la escuela por sí sola no puede generar resultados, como así tampoco las familias si no hay regulación y concientización en las mismas.

Es por eso que, el proyecto Bienestar llevado a cabo en la Escuela Normal Superior n° 33 expresa el compromiso de la institución con los alumnos, y ha generado cambios positivos, como el alto consumo de agua y de frutas que se evidencio en la investigación. No obstante, existe una falta de conocimiento real sobre que alimentos son saludables y cuáles no, y por lo tanto sería recomendable que un profesional idóneo en el tema este a cargo de la parte nutricional del proyecto.

Es importante destacar que la mayoría de los alimentos que consumen los alumnos en los recreos, son los recomendados por la Escuela, y aunque algunos de los cuales no sean saludables, esto da la pauta de que, tanto los niños como sus familias están respondiendo de forma positiva al proyecto institucional Bienestar, por lo que si se ajusta dicha problemática podría generar un cambio en la alimentación de los niños.

## 12 RECOMENDACIONES:

Dada la conclusión de esta investigación, se recomienda que un profesional idóneo esté a cargo del área nutricional del proyecto institucional “Bienestar”.

Por otro lado, sería importante revisar el contenido sobre alimentación dado en la asignatura de Ciencias Naturales, ya que el mismo también debería estar programado o avalado por un profesional en Nutrición.

Resultaría interesante conocer el grado de conocimiento que tienen los niños acerca de alimentación saludable, para comprobar si están siendo concientizados o solo eligen ciertas opciones de alimento y bebidas porque se lo imponen.

Por último, sería significativo para complementar dicha investigación evaluar la compra de alimentos y bebidas en el quiosco escolar, ya que como se mencionó en el estudio, el mismo comercializa toda clase de alimentos, incluyendo saludables y no saludables, lo cual implicaría conocer las elecciones de los niños y determinar si existen diferencias de calidad de acuerdo a la procedencia de las colaciones.

### 13 BIBLIOGRAFÍA

Brünner, M y Espínola, V. (2014). *Alimentación Saludable en la Escuela*. Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Burrows, R y Correa, P. (2014). *Nutrición y Vida. Una colación poco saludable, se asocia a un menor rendimiento académico*.

Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNys, 2019). Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Presidencia de la Nación.

Disponible en: [https://cesni-biblioteca.org/wp-content/uploads/2019/10/0000001565cnt-ennys2\\_resumen-ejecutivo-20191.pdf](https://cesni-biblioteca.org/wp-content/uploads/2019/10/0000001565cnt-ennys2_resumen-ejecutivo-20191.pdf)

FAO. (2017) *Glosario de Términos*.

Disponible en: <https://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>

FAO. (2019). *Alimentos ultraprocesados, calidad de la dieta y salud utilizando el sistema de clasificación NOVA*. ROMA.

Ferrero, A y Rossi, A. (2021). *Consumo de alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas durante el recreo escolar en niños y niñas de 9 a 10 años pertenecientes al colegio San Jose de Guadalupe hermanas franciscanas n°1050 de la ciudad de Santa Fe*. Universidad de Concepción del Uruguay.

Disponible en: <http://repositorio.ucu.edu.ar/xmlui/handle/522/424>

Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT). (2016). *Perfiles nutricionales: Intencionalidad científica versus impacto real en salud pública*.

Gasca, F. (2020). *Colaciones de una alimentación saludable*.

Disponible en: <https://amhigo.com/actualidades/ultimas-noticias/120-nutricion-e-higado/1189-colaciones-de-una-alimentacion-saludable>

Gil, A et al (2017). *Tratado de Nutrición. Tomo I "Bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición"*. Médica Panamericana



- Gil, A et al (2017). *Tratado de Nutricion. Tomo III "Composición y calidad nutritiva de los alimentos"*. Médica Panamericana
- Gil, A et al (2017). *Tratado de Nutricion. Tomo IV "Nutrición humana en el estado de salud"*. Médica Panamericana
- Gil, A et al (2017). *Tratado de Nutricion. Tomo V "Nutrición y enfermedad"*. Médica Panamericana.
- Hidalgo Vicario, M.I y Guemes Hidalgo, M. (2007). *Pediatría Integral*. Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria
- Kathleen Mahan, L y Escott- Stump, S. (2005). *Nutricion Y Dietoterapia de Krause*. McGraw-Hill Interamericana.
- Ley N° 13719. *Promoción de la alimentación saludable de la población, por medio de la educación alimentaria y nutricional*. Gobierno de la Provincia de Santa Fe
- Disponible en: <https://www.santafe.gov.ar/boletinoficial/recursos/boletines/14-02-2018ley13719-2018.html>
- López, A y Jefry, J. (2019). *Habitos alimenticios en el consumo de la merienda escolar en niños del tercer ciclo de primaria regular en colegios públicos, Villa El Carmen, Managua, 2019*. Universidad Nacional Agraria.
- Disponible en: <https://repositorio.una.edu.ni/4302/>
- OMS. (2014). *Plan de acción para la prevención de la obesidad en niños y adolescentes*. Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C.
- OPS. (2005) *Renovando la atención primaria de la salud en las Américas. Un documento de posición de la OPS/OMS*.
- OPS. (2015). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. Departamento de enfermedades no transmisibles y salud mental, Washington D.C.
- OPS (2016). *Modelo de perfil de nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud*. Washington, DC.

Risso Patrón, V et all. (2018). *Entornos escolares saludables: Recomendaciones para la implementación de políticas de prevención de sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes en instituciones educativas*. Facundo Miranda.

Secretaria de Educación de Honduras. (2010). *Guía Metodología para la Enseñanza de la Alimentación y Nutricion*.

Disponible en: <https://www.fao.org/3/am283s/am283s.pdf>

Torresani, M y Somoza, M. (2016). *Lineamientos para el cuidado nutricional*. Editorial Universitaria de Buenos Aires.

Ucciani, A. (2015). *Calidad Nutricional de las colaciones consumidas durante los recreos escolares*. Universidad de Concepción del Uruguay.

Disponible en: <http://repositorio.ucu.edu.ar>

Zacarías, I. (2012). *Nutricion y Vida. Energía y Nutrientes Criticos: mensajes de advertencia para el consumidor*.

Disponible en: <http://nutricionyvida.cl/energia-y-nutrientes-criticos-mensajes-de-advertencia-para-el-consumidor/>

**ANEXO I:****Cuestionario de Frecuencia de Consumo:**

Marca con una cruz (x) la frecuencia con la que consumís estos alimentos en el recreo.

Edad:

Género: Femenino- Masculino.

<b>Alimentos</b>	<b>Todos los días</b>	<b>3 – 4 Días a la semana</b>	<b>Nunca o poco frecuente</b>
Agua			
Bebidas gaseosas bajas en azúcares (coca cola light, etc)			
Bebidas gaseosas (coca cola, sprite, fanta, etc)			
Jugos de frutas para diluir (jugotán, etc)			
Jugos de frutas listos para el consumo			
Jugos de frutas naturales			
Alfajor			
Alfajor de arroz			
Barritas de cereal			
Biscochos			
Budín			
Muffin			
Torta			
Bombón			
Caramelos			
Cereales para desayuno azucarados			
Cereales sin azúcar			
Granola			
Chocolate			
Facturas			
Frutas			

Frutos secos			
Galletitas dulces rellenas			
Galletitas dulces simples			
Galletitas saladas			
Golosinas			
Helados			
Snacks: papitas, palitos, rueditas, chizitos,			
Sándwich			
Turrón de maní			
Yogurt con cereales/frutas en pote			
Yogurt natural			

¿Consumís algún alimento que no está en la lista? SI NO

En caso de que la respuesta sea SI, ¿Cuál? .....

**ANEXO II:****CARTA DE PERMISO A LA ESCUELA N° 33 DR. MARIANO MORENO, ARMSTRONG,  
SANTA FE:**

Miércoles 1 de Marzo, 2023.

Sra. Directora Marisa Taboada:

Me dirijo a Ud. a fin de informarle que soy estudiante de la carrera de Licenciatura en Nutrición, de la facultad de Concepción del Uruguay (UCU), Sede Rosario. Estoy realizando mi tesina sobre calidad nutricional de colaciones ingeridas en horario escolar y he escogido la institución que usted dirige para llevar a cabo dicha investigación.

Por esta razón le solicito considerar la posibilidad de llevar a cabo mi tarea de investigación, permitiéndome realizar encuestas a alumnos de 5to grado. Quedando a su disposición los datos recolectados.

Sin otro particular y en espera de una respuesta favorable, me despido de Ud. muy  
atte.

**Azul Bruzzo.**

**Estudiante de Nutricion.**

**ANEXO III:****CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

Estoy de acuerdo en que mi hijo participe de la investigación que consiste en recabar información relacionada a la calidad nutricional de las colaciones consumidas en los recreos escolares. Se me ha explicado minuciosamente los objetivos y procedimientos del estudio, como así también su carácter anónimo y el uso de los datos recabados son con fines investigativos.

Mi incorporación será voluntaria, por tanto al firmar este documento autorizo que la información brindada por mi hijo se incluya en la presente investigación.

---

Firma del padre o tutor

ANEXO IV:

