

Universidad de Concepción del Uruguay

Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Bartolomé Vasallo”

**“CONSUMO HABITUAL Y DURANTE LA  
PRÁCTICA DEPORTIVA DE AGUA Y BE-  
BIDAS NO ALCOHÓLICAS  
EN ESCOLARES DE LA ESCUELA N° 4  
BENIGNO TEIJEIRO MARTINEZ”**

**Autor:**

RAMPOLDI, MARÍA JOSÉ

**Director:**

GUINSEL, LAURA VIRGINIA

Concepción del Uruguay, 2014

*Deseo agradecer a mis padres por darme la confianza y la posibilidad de estudiar*

*La carrera que elegí;*

*A mis compañeros que me han acompañado durante los años de cursada;*

*A mis profesores, guías en el aprendizaje y estudio, y que me han ayudado durante*

*La elaboración de este trabajo.*

*A mi querida escuela primaria que me permitió llevar a cabo éste proyecto.*

# Índice

<b>Introducción</b> .....	<b>6</b>
<b>Planteamiento del Problema</b> .....	<b>7</b>
<b>Fundamentación</b> .....	<b>8</b>
<b>Justificación</b> .....	<b>10</b>
<b>Objetivos</b> .....	<b>11</b>
<b>Objetivo General</b> .....	<b>11</b>
<b>Objetivos específicos</b> .....	<b>11</b>
<b>Hipótesis</b> .....	<b>12</b>
<b>Antecedentes</b> .....	<b>13</b>
<b>Marco Teórico</b> .....	<b>17</b>
1. <b>FUNCIONES DEL AGUA EN EL ORGANISMO</b> .....	17
1.1. <i>Mantenimiento de la composición corporal</i> .....	17
1.2. <i>Procedencia del agua utilizada por el organismo</i> .....	18
1.3. <i>Hidratación</i> .....	18
1.4. <i>Deshidratación</i> .....	18
2. <b>BEBIDAS PARA CONSUMO HUMANO</b> .....	18
2.1. <i>Agua potable de suministro público y Agua potable de uso domiciliario</i> .....	19
2.2. <i>Agua de bebida envasada o agua potabilizada envasada</i> .....	19
2.3. <i>Bebidas Analcohólicas</i> .....	19
2.4. <i>Aguas saborizadas</i> .....	20
2.5. <i>Jugos en polvo</i> .....	20
2.6. <i>Bebidas con valor calórico reducido</i> .....	20
2.7. <i>Infusiones</i> .....	21
2.8. <i>Bebidas deportivas o isotónicas</i> .....	21
2.9. <i>Bebidas estudiadas en este trabajo de investigación</i> .....	21
3. <b>ETAPA ESCOLAR</b> .....	22
4. <b>CONDUCTA ALIMENTARIA</b> .....	23
4.1. <i>Consumo/ingesta</i> .....	23
4.2. <i>Calorías vacías</i> .....	23
4.3. <i>Kilocalorías dispensables</i> .....	24

5.	PERFIL DE CONSUMO DE BEBIDAS DEL PAÍS .....	24
6.	PROBLEMÁTICAS NUTRICIONALES EN ARGENTINA .....	24
7.	HIDRATACIÓN DE NIÑOS DEPORTISTAS.....	26
	7.1. <i>Práctica Deportiva</i> .....	26
	7.2. <i>Hidratación y deporte</i> .....	27
	<b>Diseño Metodológico</b> .....	<b>28</b>
	<b>Tipo de estudio:</b> .....	<b>28</b>
	<b>Unidad de análisis:</b> .....	<b>28</b>
	<b>Población y Muestra:</b> .....	<b>29</b>
	<b>Criterios de inclusión:</b> .....	<b>30</b>
	<b>Criterios de exclusión:</b> .....	<b>30</b>
	<b>Población participante:</b> .....	<b>30</b>
	<b>Aplicación de fórmula probabilística:</b> .....	<b>31</b>
	<b>Instrumento de recolección de datos:</b> .....	<b>32</b>
	<b>Técnica de análisis de datos:</b> .....	<b>32</b>
	<b>Operacionalización de las variables:</b> .....	<b>32</b>
	<b>Análisis de datos y Discusión</b> .....	<b>36</b>
	Tabla II: Distribución de frecuencias absolutas por sexo de la muestra de población. ....	36
	Gráfico I: Distribución porcentual según sexo. ....	36
	Tabla III: Distribución de frecuencias absolutas por edad de la muestra estudiada.....	37
	Gráfico II: Distribución porcentual según edad. ....	37
	Tabla IV: Rango de consumo de bebidas por día de los niños. ....	37
	Gráfico III: Distribución porcentual del rango de consumo de bebidas de escolares. ....	38
	Tabla V: Actos de consumo realizados por la muestra de población estudiada. ....	39
	Gráfico IV: Distribución porcentual de actos de consumo de bebidas realizados por los chicos. ....	39
	Tabla VI: Distribución de frecuencias absolutas de bebidas elegidas para consumir en almuerzo y cena. ....	40
	Gráfico V: Porcentaje de bebidas elegidas para almuerzo y cena. ....	41
	Tabla VII: Distribución de frecuencias absolutas por realización de deporte. ....	42
	Gráfico VI: Distribución porcentual de niños que realizan deporte. ....	43
	Tabla VIII: Distribución de frecuencias absolutas de bebidas elegidas para práctica deportiva. ....	43

Gráfico VII: Porcentaje de bebidas elegidas para práctica deportiva. ....	44
Elección de bebidas en desayuno y merienda:.....	45
Tabla IX: Elección de bebidas en desayuno y merienda. ....	45
<b>Conclusión</b> .....	<b>47</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>50</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>52</b>
<b>ANEXO I</b> .....	<b>52</b>
<b>ANEXO II</b> .....	<b>56</b>

## Introducción

Es significativo abordar el tema de estudio “Consumo habitual y durante la práctica deportiva de agua y bebidas no alcohólicas en escolares” por su importancia como hábito alimentario saludable que es interesante de aprehender a corta edad y mantener durante toda la vida.

Mediante la recopilación de datos, obtenidos de estudios realizados en el país e internacionales, observación de campo y experiencia adquirida a lo largo de la carrera universitaria, he encontrado que el consumo de bebidas en la población en general no está tan controlado como el consumo de otros alimentos necesarios de ingesta diaria; es decir que no se tienen en cuenta los volúmenes consumidos y la calidad nutricional de los mismos.

En los adultos las costumbres y hábitos están más radicados y por lo tanto son más difíciles de desarraigar, en cambio, en los escolares esos hábitos están empezando a formarse y afianzarse, por esto es importante el conocimiento y conducta en el consumo de las bebidas desde edades tempranas dado que la educación es el medio para lograr la modificación de los hábitos alimentarios saludables que puedan ser mantenidos a lo largo de su vida.

Decidí hablar con las autoridades y maestros de la Escuela n°4 “Benigno Teijeiro Martínez” para solicitar la realización de esta tesina en el establecimiento, con el objetivo de conocer la ingesta de bebidas de los niños.

De este modo, con el consentimiento de los padres de los alumnos, bajo el permiso de autoridades y maestros a cargo de los cursos a evaluar, elegí este tema para obtener el trabajo de investigación requerido para alcanzar el título de grado y también que sea útil para los involucrados.

## Planteamiento del Problema

A raíz del desconocimiento en general de la cantidad y calidad de volúmenes de líquidos ingeridos habitualmente por día en la población y durante la realización de deporte, surge la pregunta de saber:

¿Cuál es el consumo habitual y durante la práctica deportiva en cuanto a cantidad y calidad de agua y bebidas sin alcohol en escolares de 10 a 12 años de la escuela Nº 4 “Benigno Teijeiro Martínez”, en la ciudad de Concepción del Uruguay, Entre Ríos, en el año 2014?

## Fundamentación

El agua es un nutriente indispensable para la vida, se puede subsistir sin comer varios días pero no sin beber. Es el nutriente de mayor requerimiento de todos y es común olvidarla al momento de hablar de nutrientes esenciales para la ingesta diaria.

Es necesario agregar además que el agua ayuda a mantener la composición corporal, el organismo humano está compuesto en un 60-70% por agua y, aunque se puede obtener de distintas formas, es preferible ingerir agua pura. Más aún si se realiza algún deporte, dado que se pierde mayor cantidad de agua en sudoración y respiración.

El agua es la base de la vida. No sólo es por la hidratación del cuerpo, sino que controla procesos de homeostasis corporal en función de mantener el calor corporal, transportar nutrientes y otras sustancias, sirve como solvente en distintas reacciones metabólicas, medio de suspensión, eliminación de toxinas y desechos.

De los líquidos que se consumen para la hidratación cotidiana encontramos otras bebidas distintas al agua (gaseosas, jugos, infusiones azucaradas, etc.), que al momento de su ingesta aportan nutrientes que son dispensables en la dieta.

Las Guías Alimentarias para la Población Argentina – GAPA (2000) afirman en su mensaje número 9 que “para vivir con salud es bueno tomar abundante cantidad de agua potable durante todo el día” (p. 39). Donde se refiere que consumir menor cantidad de lo necesario es perjudicial para la salud y desarrollo, aclara además que deben ser “más o menos 2 litros de agua potable en el día” (p. 39).

Como los criterios del consumo de agua plasmados en las GAPA anteriores no eran claros en cuanto a la cantidad de bebida que debía ingerirse por día, se especificó en la actualización de las GAPA (Ministerio de Salud de la Nación, 2015), en su Mensaje Nº 2, que deben consumirse 8 vasos de agua segura<sup>1</sup> por día. También expresa que:

- a lo largo del día deben tomarse al menos 2 litros de bebida, preferentemente agua,
- no se debe esperar a tener sed para hidratarse.

---

<sup>1</sup> Agua segura: es aquella que por su condición y tratamiento no contiene gérmenes ni sustancias tóxicas que puedan afectar la salud de las personas.



Las GAPA en su versión actualizada (2015) también recomiendan en su Mensaje nº 1 que diariamente debe hacerse 30 minutos de actividad física, fundamentando que sirve para mantener un estilo de vida activo y prevenir enfermedades.

La pérdida constante de líquidos y la falta de reservas de agua en el organismo hacen que esto pueda llevar fácilmente a una inestabilidad en la salud, un desequilibrio de la función cerebral, deshidratación y muerte. Por esto, una de las claves para mantener la salud es la hidratación correcta.

Se sabe que cuando se comienza a sentir la sensación de sed ya existe la deshidratación, por lo tanto es imprescindible beber agua frecuentemente, más importante aún forjarlo tempranamente como un hábito alimentario. Aunque se obtiene agua indirectamente de otras fuentes como alimentos, caldos, sopas, infusiones, etcétera con esto no se logra cubrir los requerimientos diarios de agua para realizar las actividades cotidianas, por lo que es imprescindible consumir agua pura a lo largo del día para el correcto desempeño.

## Justificación

Teniendo en cuenta que el consumo de bebidas azucaradas (en forma de infusiones con azúcar, jugos, gaseosas, aguas saborizadas, entre otras) se incrementa sin discriminación de edad ni sexo en la población y dado que no es un tema que sea tan abordado como el consumo de alimentos, con respecto a su cantidad y calidad me pareció importante la ejecución de una investigación orientada a esto en la población de escolares (niños de 10 a 12 años de edad) ya que en esta etapa se pueden reforzar los hábitos alimentarios que los acompañarán durante toda su vida.

Conocer la elección en cuanto a calidad y cantidad de la bebida al momento de la hidratación relacionada con la práctica deportiva me resulta interesante y necesario, dado que una correcta hidratación no solo favorece el crecimiento y desarrollo del niño, sino también el correcto funcionamiento físico y mental.

Aunque los hábitos alimentarios puedan modificarse con el tiempo es de conocimiento general que es una tarea difícil de lograr; a partir de esto es considerado que debe iniciarse la educación alimentaria nutricional, acompañada de actividades recreativas (preferentemente al aire libre), en edades tempranas junto con la implementación de hábitos alimentarios saludables. Esto servirá no sólo para la educación de los escolares sino que también para el óptimo crecimiento y desarrollo de sus capacidades. Al aplicar estas acciones desde el ámbito cotidiano, los chicos podrán incorporar estas conductas con mayor facilidad y crecer con conocimientos que los protegerán de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) futuras que estén relacionadas a estos patrones de consumo, debido a que podrán elegir conscientemente sus alimentos y sin generarles tedio alguno.

# Objetivos

## Objetivo General

Analizar cuál es el promedio de la ingesta habitual y durante la práctica deportiva de agua y bebidas en una muestra representativa de los escolares de 10 a 12 años de la escuela N° 4 “Benigno Teijeiro Martínez”, de la ciudad de Concepción del Uruguay, en el año 2014.

## Objetivos específicos

- Determinar la cantidad de líquidos que consumen por día los escolares de 10 a 12 años que concurren a la escuela N° 4 “Benigno Teijeiro Martínez”.
- Conocer la calidad de la ingesta de agua y bebidas consumidas por los escolares que concurren a la escuela mencionada.
- Realizar un conteo diario de cuántos actos de consumo de bebidas realizan los escolares de dicho establecimiento.<sup>2</sup>
- Considerar la influencia de la práctica deportiva en la elección de bebidas a consumir.

---

<sup>2</sup> Fue considerado relevante para la investigación para poder corroborar si los chicos realizan la misma cantidad de actos de consumo de comida como de bebida. Se tomó como referencia al estudio “Hidra-tAR” donde aclaran que los actos de consumo de alimento y de agua y bebidas son proporcionales.

## Hipótesis

Esta tesis supone que:

- 1) En los escolares existe mayor consumo de bebidas azucaradas que de bebidas sin azúcar.
- 2) Los escolares no llegan a cubrir los requerimientos diarios de consumo de líquidos.
- 3) Los escolares que realizan deporte tienden a elegir agua para hidratarse.

## Antecedentes

Cada vez se reconoce más la importancia de la hidratación en el mantenimiento de la salud física y mental como también hay una preocupación creciente respecto al papel de azúcares que se encuentran en los líquidos que se consumen (incluyen infusiones, gaseosas, jugos, etc.), y que se relacionan con la creciente prevalencia de obesidad y enfermedades metabólicas asociadas como por ejemplo diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares. Éste tipo de enfermedades crónicas, antes asociadas a los adultos, se comienza a ver con mayor prevalencia en edades más tempranas.

A pesar de estas importantes cuestiones de salud pública, pocos países han desarrollado recomendaciones con base científica para el consumo de agua u otros líquidos. Además cuando cada país realiza encuestas en su población sobre lo que debe consumirse de agua hay diferencias, por lo que se generan inquietudes sobre la credibilidad de las recomendaciones. (Vergne, 2012).

La Organización Mundial de la Salud – OMS (citada por Carmuega, Esteban 2015)<sup>3</sup>, expresa que la necesidad de líquidos a partir de los 4 años es de 1,9 litros por día para la mujer y de 2,1 litros por día para el hombre.

El panel de expertos de Argentina “Hidratación Saludable” bajo la coordinación del Dr. Ridner Presidente de la Sociedad Argentina de Nutrición - SAN durante el taller de trabajo “Agua y salud en la formación del licenciado en nutrición” organizado en CEPEA - Centro de Estudios sobre Políticas y Economía de la Alimentación (2011) presentó las conclusiones y recomendaciones sobre ingesta de líquidos en la cual plantea:

- El agua es un nutriente esencial para la vida.

---

<sup>3</sup> Esteban Carmuega es médico pediatra y jefe de residentes del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez; docente de distintas universidades de prestigio; secretario de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición (SLAN) y de la Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica (SLAIP). Es miembro de la SAN, SAOTA, SLAIP, SLAN. Actualmente es el director de CESNI (Centro de Estudios Sobre Nutrición Infantil) que en marzo del año 2015 publicó el estudio de “Hidratación saludable en la infancia”.

- Se recomienda una ingesta de líquidos de 2 a 2,5 L /día. No se ha establecido un límite máximo de ingesta para el agua. Esto se considera para toda la población, sin discriminación de sexo o edad.
- El consumo debería ser preferentemente de agua, teniendo en cuenta las calorías que aportan infusiones y bebidas azucaradas.
- Esta recomendación no incluye el agua que aporten alimentos líquidos tales como lácteos, sopas o jugos exprimidos.
- La sed no es una alerta eficaz para una hidratación suficiente. La sensación de sed aparece cuando ya se ha perdido el 1 a 2% del peso en agua.
- Adicionalmente se deberá agregar lo necesario por la actividad física y considerar las condiciones climáticas, apuntando a mantener el balance hídrico.
- El contenido de sodio en las aguas y bebidas no es relevante en el contexto de una dieta habitual.
- Estimular el consumo de agua (corriente o envasada) en niños y adultos previene el sobrepeso por disminución del consumo de otras bebidas azucaradas, que aportan calorías ocultas.
- Se recomienda a todos los operadores, incluyendo autoridades sanitarias, educativas y científicas así como a la industria de alimentos, tomar como política de estado el desarrollo de un plan sistemático de educación alimentaria que incluya una hidratación saludable a todos los niveles, para que los niños adopten conductas adecuadas y las lleven a sus hogares, donde los padres las acepten y las fijen en sus hijos.

En general por medio de los estudios que se realizan se conoce mucho más la ingesta de alimentos que de líquidos. Es por esto que en Argentina se realizó el estudio “HidratAR” (2010) de CESNI en donde se registraron los “actos de consumo” de alimentos y bebidas durante 7 días de 800 sujetos de ambos sexos y distintas edades: pre-escolares, escolares, adolescentes, adultos, mayores.

Se concluyó que existen a lo largo de la semana tantos actos de consumo de alimentos como de agua y bebidas, es decir que los actos de consumo de alimentos y de ingesta de bebidas son proporcionales.

Se propuso una “jarra de ingesta de líquidos” donde se reflejó que el mayor porcentaje de bebidas ingeridas por los argentinos son las infusiones, con y sin azúcar.

De esto se desglosó también que el porcentaje de consumo de azúcar vehiculizado en estas bebidas ingeridas es mayor al 10% propuesto por la OMS. En la etapa escolar éste porcentaje corresponde al 9,4%.

Se analizó además que el consumo de sodio oculto en las bebidas no es crítico como si lo es el azúcar, ya que dada la frecuencia y la cantidad de ingesta de bebidas industrializadas su aporte por medio de las mismas es insignificante.

El Instituto de Medicina - IOM (2004) y La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria – EFSA (2010) citados por (Britos, Saraví, Chichizola, & Vilella, 2012)<sup>4</sup> indican que la ingesta diaria recomendada bajo la forma de bebidas es entre 2 y 2,5 litros diarios para personas de ambos sexos a partir de los 8 años de edad.

En el estudio realizado en 2015 “Hidratación Saludable en la Infancia” (CESNI, 2015) Rosa Labanca<sup>5</sup> expresa que “existe evidencia científica que sostiene que las bebidas edulcoradas con azúcares tienen un papel importante en el desarrollo de obesidad. Este asunto tiene notoria importancia en salud pública, ya que la exposición a estas bebidas, el sedentarismo y la obesidad son altamente prevalentes por la fuerte correlación temporal entre ambas, y hasta con diabetes”. El consumo de alimentos ricos en sodio y condimentos que estimulan la sed, lleva a los niños a que ingieran más bebida, y generalmente suelen elegir bebidas azucaradas para satisfacerla, transportando mayor cantidad de calorías vacías.

Las Guías Dietéticas Americanas (DGA) (2010) citadas por (Britos, Saraví, Chichizola, & Vilella, 2012) hacen referencia que los alimentos fuente de calorías dispensables no pueden estar ausentes de una dieta saludable pero si limitados a un consumo responsable que representa entre el 13% y 17% de kilocalorías totales.

Los niños disfrutan haciendo ejercicio ya sea durante el recreo, jugando por la tarde en el parque, nadando en la pileta, andando en bicicleta o en clase de educación

---

4 En el estudio realizado en 2012 “Hacia una alimentación saludable en la mesa de los argentinos”

5 Rosa Labanca es Médica de la Universidad de Buenos Aires. Miembro de la Comisión Directiva de la Sociedad argentina de Obesidad y Trastornos Alimentarios (SAOTA). Docente de la Universidad Católica Argentina (UCA) y de la UBA.

física. El deporte, de una manera u otra, forma parte de su vida cotidiana. Por eso es tan importante que sean educados para que se mantengan en todo momento bien hidratados. Los chicos tienen menor capacidad de disipar el calor con relación a los adultos, y su tasa de sudoración es menor. (Senay, 1979)

Al igual que en los adultos es fundamental que los niños estén hidratados antes, durante y después de realizar deporte. En general, el agua es la primera bebida adecuada para la correcta hidratación.

Esto se vio reflejado en un estudio realizado en chicos de 10 a 12 años de edad donde tuvieron que pedalear durante 3 horas en bicicletas fijas, que demostró que los escolares que habían sido hidratados previamente (con agua fría entre 15 y 17°C) presentaron menores valores de deshidratación posterior al ejercicio, (correspondiendo una pérdida de 0,3% de su masa corporal) (Senay, 1979).

La baja osmolaridad del agua incrementa las pérdidas por orina, llevando a una mayor deshidratación y disminución de osmolaridad plasmática, (dicha situación no ocurre al ingerir las bebidas deportivas), y esa disminución de osmolaridad plasmática es el estímulo principal del mecanismo de sed, por lo que genera que exista una correcta hidratación posterior al deporte. Por otro lado, los niños no pierden tantos electrolitos en la sudoración por lo que, al administrar bebidas con contenido de éstos elementos se puede producir una sobrecarga renal sin lograr la reposición de líquidos que si necesitan para rehidratarse. (Araki, Toda, & Matsushita, 1979)

La Academia Americana de Pediatría (AAP) recomienda que, por las pérdidas de agua que puede haber en la actividad deportiva de los escolares, debe incrementarse la cantidad de agua durante y después de hacer ejercicio. (Academia Americana de Pediatría, 2015)



## Marco Teórico

### 1. FUNCIONES DEL AGUA EN EL ORGANISMO

Es necesario conocer las funciones y distribuciones del agua en el organismo para comprender la importancia de su ingesta diaria:

- Transporta los nutrientes y desechos de las células y otras sustancias, como hormonas, enzimas, plaquetas y células sanguíneas. Facilita el metabolismo celular como el funcionamiento químico celular.
- Es un excelente solvente y medio de suspensión. Muchos sustratos se disuelven o están suspendidos en agua, lo que les permite reaccionar para formar nuevos compuestos. Esto facilita la eliminación de productos de desecho y toxinas a través de la orina.
- Como solvente, se combina con moléculas viscosas para formar fluidos lubricantes para las articulaciones, las mucosas que lubrican los tractos digestivo y genitourinario, el líquido ceroso que lubrica las vísceras, y la saliva.
- Ayuda a regular la temperatura del cuerpo absorbiendo el calor y liberándolo a través de la producción y evaporación de transpiración.
- Es una unidad estructural importante del organismo. Mantiene la forma celular, constituye una parte integral de las membranas celulares, amortigua los órganos y ayuda a mantener las estructuras del cuerpo. (Grandjean & Campbell, 2006)

#### *1.1. Mantenimiento de la composición corporal*

La Sociedad Argentina de Nutrición (2012) explica que el mantenimiento de la composición corporal es imprescindible para el normal funcionamiento de todos nuestros sistemas. El cuerpo humano está compuesto por un 60-70% de agua, por lo tanto es el principal componente de todos los órganos y de los espacios extracelulares. Por esto se pretende lograr la “hidratación saludable” que no sólo asegura la supervivencia sino también optimiza las capacidades del individuo. (SAN, 2013)

### *1.2. Procedencia del agua utilizada por el organismo*

El agua es un nutriente esencial para la vida. Su ingesta proviene de tres fuentes: el agua que se bebe (agua, bebidas, infusiones); el agua intrínseca de los alimentos y preparaciones; el agua endógena producida durante el metabolismo intermedio. De estas tres fuentes la primera no es sólo la que representa la mayor proporción de la ingesta sino que también la que más se modifica con respecto a hábitos saludables.

El consumo de agua diario en promedio para escolares de 9 a 13 años debería rondar los 2 a 2,5 litros. Correspondería ser principalmente en forma de agua teniendo en cuenta las calorías que aportan las infusiones y bebidas azucaradas. (Grandjean & Campbell, 2006)

### *1.3. Hidratación*

Está determinada por dos vías de obtención: la producción de agua metabólica que es un subproducto del metabolismo y es proporcional al gasto de energía con ajuste menor para el sustrato específico oxidado. A mayor gasto de energía mayor volumen de agua metabólica. La otra vía de obtención proviene del consumo exógeno, de los alimentos y líquidos que ingerimos constituyendo casi la totalidad del agua diaria del organismo.

### *1.4. Deshidratación*

Es un estado que surge de la pérdida excesiva de agua corporal, al disminuir el agua corporal todos los órganos componentes reciben menos oxígeno porque el volumen sanguíneo es menor, de modo que su capacidad de realizar funciones normales decrece. Puede afectar el funcionamiento físico y mental. Se clasifica según la cantidad de sales perdidas en relación con la pérdida de agua.

## **2. BEBIDAS PARA CONSUMO HUMANO**

### *2.1. Agua potable de suministro público y Agua potable de uso domiciliario*

Según el Código Alimentario Argentino en el Artículo 982 (2007) se entiende la que es apta para la alimentación y uso doméstico: no deberá contener sustancias o cuerpos extraños de origen biológico, orgánico, inorgánico o radiactivo en tenores tales que la hagan peligrosa para la salud. Deberá presentar sabor agradable y ser prácticamente incolora, inodora, límpida y transparente.

El agua potable de uso domiciliario es proveniente de un suministro público, de un pozo o de otra fuente, ubicada en los reservorios o depósitos domiciliarios. (Código Alimentario Argentino, 2012, cáp.12).

### *2.2. Agua de bebida envasada o agua potabilizada envasada*

Es agua de origen subterráneo o proveniente de un abastecimiento público, que se comercialice envasada en botellas, contenedores u otros envases adecuados, provistos de la rotulación reglamentaria. El Código Alimentario Argentino (2012) afirma que “la utilización de agua proveniente de un suministro público queda condicionada a la aprobación de la autoridad competente, la que se deberá ajustar a las pautas sanitarias existentes”. Podrán ser adicionadas de gas carbónico.

### *2.3. Bebidas Analcohólicas*

Según el Código Alimentario Argentino (ANMAT, 2013) son las bebidas gasificadas o no, listas para consumir, preparadas a base de uno o más de los siguientes componentes: jugo, jugo y pulpa, jugos concentrados de frutas u hortalizas, leche<sup>6</sup>, extractos, infusiones, maceraciones, percolaciones de sustancias vegetales. Deberán presentar color, olor y sabor normales de acuerdo a su composición. No deberán contener alcohol etílico en cantidad superior a 0,5% en volumen. Podrán ser adicionadas de:

- a) Edulcorantes nutritivos autorizados por el Código.
- b) Dióxido de carbono.

---

<sup>6</sup> En éste trabajo quedan excluidas todas las bebidas que contengan leche, sopa, caldos, jugos exprimidos naturales en su composición, ya sea algún porcentaje o en su totalidad.

- c) Acidulantes, colorantes, conservadores, estabilizantes, emulsionantes, espesantes, exaltadores de sabor, espumantes, humectantes, reguladores de acidez, antioxidantes, aromatizantes-saborizantes, antiespumantes y secuestrantes. Los productos que contengan Tartrazina y dióxido de azufre deberán declarar su presencia en el rotulado.
- d) Deben tener en el rótulo la fecha de vencimiento.

#### *2.4. Aguas saborizadas*

Se entiende por Agua mineral aromatizada o saborizada el producto elaborado con agua mineral natural que cumpla con las exigencias del CAA, adicionada de sustancias aromatizantes naturales de uso permitido. Debe cumplir con los requisitos microbiológicos y químicos, con la excepción de que contiene materia orgánica. (ANMAT, 2013)

#### *2.5. Jugos en polvo*

Según el CAA (2013) se clasifica a estos como "Jugo deshidratado o liofilizado o en polvo de...". Es el producto que se obtiene de la eliminación casi total del agua que constituye el jugo fresco. Debe indicar también la forma de reconstitución para obtener un producto de características similares al natural.

#### *2.6. Bebidas con valor calórico reducido*

Con la designación de "Bebidas sin Alcohol Dietéticas de Bajas Calorías o Bebidas sin Alcohol Dietéticas, se entiende a la bebida que provee como máximo 20 Kcal/100 cm<sup>3</sup>".

Se admite el uso de edulcorantes no nutritivos según las siguientes condiciones de uso:

- Aspartamo máx: 100 mg/100 cm<sup>3</sup>;
- Sacarina máx: 15 mg/100 cm<sup>3</sup>;
- Ciclamato máx: 100 mg/100 cm<sup>3</sup>

En los productos para preparar bebidas por dilución, se admite como máximo la concentración de edulcorantes no nutritivos que resulta de multiplicar el máximo permitido en la bebida lista para el consumo por la dilución a efectuar y por el factor 0,75. (ANMAT, 2013)

### *2.7. Infusiones*

Se denomina “infusión” a la bebida preparada a partir del agregado de agua caliente a una sustancia vegetal seca o fresca, (flores, hojas, frutos, etc.) dejándola reposar unos minutos.

Se considerarán para la presente investigación todas las infusiones en agua de té, café, mate, con el adicionado o no de azúcar, con adición o no de edulcorantes.

Ninguna de las anteriores nombradas tiene la capacidad de brindar aporte calórico. Estas infusiones aportan xantinas, que estimulan el sistema nervioso central (principalmente cafeína), el miocardio y producen mayor diuresis (principalmente teofilina). (Salinas, 2000)

### *2.8. Bebidas deportivas o isotónicas*

Son aquellas que están especialmente diseñadas para personas que realizan gran esfuerzo físico y con un intenso desgaste muscular y pérdida electrolítica. Estas bebidas presentan una composición específica para conseguir una rápida absorción de agua y electrolitos, y prevenir la fatiga, siendo tres sus objetivos fundamentales:

- 1) aportar hidratos de carbono que mantengan una concentración adecuada de glucosa en sangre y retrasen el agotamiento de los depósitos de glucógeno,
- 2) reposición de electrolitos sobre todo del sodio,
- 3) reposición hídrica para evitar la deshidratación. (Gil-Antuñano, Montalvo Zenarruzabeitia, & Ribas Camacho, 2009)

### *2.9. Bebidas estudiadas en este trabajo de investigación*

Se incluyen en el trabajo: agua potable (de red y mineral), bebidas con sabor e infusiones sin azúcar, bebidas con sabor e infusiones con azúcar. En el apartado de “Operacionalización de las variables” se detallará más sobre estos grupos.

En la siguiente tabla se muestran los distintos tipos de bebidas (comerciales) utilizadas en esta investigación y su aporte energético en 100ml.

Tabla I: Tipo de bebidas comerciales utilizadas en la investigación y su valor nutricional en 100ml.

Tipo de bebida	Kcal/100ml	Grasas (g)	Hidratos de carbono (g)	Proteínas (g)	Sodio (mg)
Gaseosa regular	42	0	10,6	0	0
Gaseosa light	0,2	0	0	0	0
Jugo natural envasado regular*	36	0	8,5	0,5	29,5
Jugo natural envasado light*	20	0	5	0	34
Agua saborizada regular	31,5	0	7,5	0	47
Agua saborizada light	0	0	0	0	18,5
Jugo en polvo regular	7	0	1,15	0	45
Jugo en polvo light	3	0	0	0	16
Bebidas isotónicas	24	0	6	0	45

*Fuente: elaboración propia. Datos extraídos de Nutrinfo (www.nutrinfo.com) 2015.*

*\*Aporta vitaminas y minerales.*

### 3. ETAPA ESCOLAR

Según Lorenzo, J y colaboradores (2007) la etapa escolar "es la etapa previa a la pubertad y adolescencia, que abarca desde los seis a los doce años de edad". Esta etapa constituye la preparación para los requerimientos físicos y emocionales del crecimiento. Se la ha denominado etapa de crecimiento latente, porque las tasas de crecimiento somático y cambios corporales se realizan de manera gradual.

Durante la edad escolar la nutrición adecuada desempeña una función importante para asegurar que el niño alcance su pleno potencial de crecimiento, desarrollo y salud.

El establecimiento de conductas alimentarias saludables es indispensable para prevenir el desarrollo de patologías crónicas como malnutrición por déficit (desnutrición)

o exceso (obesidad) ya que los niños crecerán con este tipo de conductas ya captadas desde edades pequeñas, sin necesidad de modificar tan radicalmente en la adultez.

En esta etapa empieza a diferenciarse la composición corporal de ambos sexos, el porcentaje de masa grasa (será mayor en las niñas) y masa muscular (20% en niños y < 19% en niñas), preparándose para el brote de crecimiento de la adolescencia. La acumulación de grasa es un requisito de esta fase para lograr el brote puberal de crecimiento en la talla.

Algo característico en la edad escolar es que se acentúa el dimorfismo sexual y las modificaciones en la composición corporal son evidentes. El contenido de agua de la masa magra en ambos sexos es similar, de 75% en niños y 77% en niñas. (Lorenzo, 2007)

#### 4. CONDUCTA ALIMENTARIA

Se define como el comportamiento normal relacionado con: los hábitos de la alimentación, la selección de alimentos que se consumen, las preparaciones culinarias y las cantidades ingeridas de ellos.

En los seres humanos, los modos de alimentarse, preferencias y rechazos hacia determinados alimentos, están fuertemente condicionados por el aprendizaje y las experiencias vividas en los primeros cinco años de vida.

##### 4.1. Consumo/ingesta

Será definido en esta investigación como la acción de ingerir alimentos y/o bebidas para la satisfacción de la necesidad de comer.

##### 4.2. Calorías vacías

Son aquellas que aportan solamente valor calórico sin aportar cantidades significativas de otros nutrientes esenciales para el organismo que se requieren para el desarrollo de actividades cotidianas.

### 4.3. Kilocalorías dispensables

Representan el exceso de kilocalorías de cualquier alimento bajo la forma de aportes de grasas o azúcares agregados.

## 5. PERFIL DE CONSUMO DE BEBIDAS DEL PAÍS

El perfil de consumo de bebidas del país (Argentina) se vio reflejado por el estudio realizado por CESNI bajo el proyecto “HidratAR” realizado en el año 2010. Donde se puede extraer que la elección de las bebidas que se consumen a diario es por cuestiones de costumbre, clima y necesidades fisiológicas. Este consumo influye en el estado de salud de cada individuo, sin embargo no es a lo que más se le da importancia.

Se concluyó que la mitad de los actos de consumo son de alimentos y la otra mitad de bebidas, en promedio la población argentina consume 2,05 litros de agua y bebidas por día. De esos dos litros,

- Un 50% es correspondiente a bebidas con sabor e infusiones azucaradas (GRUPO 3): aguas saborizadas, amargos diluidos, bebidas isotónicas, jugos en polvo regulares, jugos envasados, infusiones azucaradas de 0,1 cucharada por mate o más (1%), jugos a base de soja con azúcar, gaseosas, energizantes;
- Un 29% a bebidas con sabor e infusiones sin azúcar (GRUPO 2): gaseosas light, aguas saborizadas light, jugos en polvo light, infusiones sin azúcar y con azúcar a menos de 0,1 cucharadas por mate (1%);
- Y el resto un 21% corresponde al agua pura (GRUPO 1): agua de red, potable envasada, mineralizada, mineral natural.

Los escolares consumen un 55,8% del GRUPO 3; un 21,3% del GRUPO 2; y un 22,9% del GRUPO 1. (CESNI, 2010)

## 6. PROBLEMÁTICAS NUTRICIONALES EN ARGENTINA

Las problemáticas nutricionales de los niños del país están en mayor proporción en los extremos, de exceso (sobrepeso y obesidad) y déficit (desnutrición). Esto es de



gran importancia ya que la obesidad en la niñez es un factor de riesgo de obesidad en el adulto con carga de discapacidad y mayor morbi-mortalidad temprana. En Argentina, 1 de cada 10 preescolares presenta obesidad. (Britos, Saraví, Chichizola, & Vilella, 2012)

En la mayoría de los casos de obesidad y sobrepeso del país (aproximadamente más del 95%) es de origen multicausal, una mínima proporción es por causa secundaria a otras enfermedades. Aunque es generada por un exceso de energía acumulada en el cuerpo y poco gasto calórico, va más allá de eso, es una relación compleja entre lo biológico y lo social. Además de los problemas tanto orgánicos como psicológicos que causa la obesidad en sí misma, ésta aumenta el riesgo de sufrir a corto y largo plazo: hipertensión arterial, síndromes de hipoventilación y apnea obstructiva del sueño, enfermedad hepática por infiltración grasa del hígado, colelitiasis<sup>7</sup>, osteoartrosis<sup>8</sup>, dislipemias y diabetes tipo 2.

La anemia ferropénica<sup>9</sup> es más frecuente (30% menores de 2 años y 18% mujeres de edad fértil) por la mala calidad de los primeros alimentos sólidos administrados en la alimentación complementaria (después de los 6 meses), demora de introducción de carnes, abandono rápido de lactancia materna. A temprana edad compromete el desarrollo intelectual; en edad escolar se relaciona con deficiencia de atención y desarrollo de actividades.

En definitiva hay un exceso de ingesta general de alimentos, aumento de tamaño de porciones, monotonía alimentaria basada en alta densidad calórica y baja densidad nutritiva, consumo prevalente de bebidas e infusiones azucaradas, sedentarismo, y además se adhiere que los precios de alimentos con alta densidad nutritiva imposibilitan su acceso a toda la población.

El 60% de la población en general tiene un balance energético positivo en su consumo diario, además es una ingesta de alimentos de baja densidad nutritiva y alta

---

7 Formación de cálculos biliares en la vesícula biliar. Su prevalencia aumenta ante la obesidad, ayuno y grasas saturadas en la dieta.

8 Es una enfermedad de las articulaciones o coyunturas que afecta principalmente al cartílago.

9 Trastorno caracterizado por la deficiencia nutricional de hierro que reduce la producción de hemoglobina originando glóbulos rojos pequeños, distorsionados y pálidos.

densidad calórica. No puede diferenciarse esta problemática por situación económica, porque aunque se relaciona la pobreza con mal tipo de dieta también se observa esto en sectores con acceso pleno a alimentos. No es solo un problema económico, sino también de educación, más de 1/3 de la ingesta de los argentinos es de baja calidad nutricional. (Britos, Saraví, Chichizola, & Vilella, 2012)

“El 10% de los niños del mundo en edad escolar tienen un exceso de grasa corporal con un riesgo aumentado de desarrollar enfermedades crónicas. Un cuarto de estos niños tienen obesidad y algunos tienen múltiples factores de riesgo para desarrollar diabetes tipo 2, enfermedad cardíaca y otras comorbilidades antes o durante la adultez temprana”. (Lobstein, Baur, & Uauy, 2004)

La Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS) es el único estudio realizado en el país con medición del IMC en muestras de niños representativas de cada provincia y de mujeres en edad fértil representativas de regiones, como grupos de provincias colindantes. En este estudio se obtuvo que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los niños fue 20% y 12% respectivamente. (Ministerio de Salud de la Nación, 2013)

Como prevención del sobrepeso y obesidad es indispensable hacer foco en educación alimentaria e implementación de hábitos alimentarios saludables en niños, para que así crezcan en un ambiente distinto al obesogénico, un ambiente sano.

## 7. HIDRATACIÓN DE NIÑOS DEPORTISTAS

Aunque la duración de actividad física adecuada se encuentra ampliamente estudiada a partir de los adultos y se cuentan con menos evidencias respecto a los niños y adolescentes, la recomendación pediátrica de actividad física diaria es de 60 minutos. Se trata de distintas actividades recreativas o por parte de la práctica de uno o varios deportes pero sin ánimos de dedicación estrictamente profesional, sino como fomento de hábito saludable para incorporar y mantener a lo largo de la vida.

### 7.1. *Práctica Deportiva*

Se considera a cualquier actividad física realizada durante 30 minutos o más por sesión, al menos cinco veces por semana, que induce cambios o adaptaciones en el

organismo que disminuye el riesgo de padecer enfermedades asociadas al sedentarismo: cardiovasculares, diabetes, sobrepeso, obesidad, hipertensión arterial, dislipemias. Se consideran un amplio espectro de posibilidades como los juegos de parques y plazas, ayudar en tareas de hogar y clubes, caminar al aire libre, asistir a talleres o cátedras de deporte escolar, práctica de distintos juegos deportivos.

## *7.2. Hidratación y deporte*

En cuanto a la hidratación y el deporte en los niños existe polémica en cuanto al uso de las “bebidas deportivas” que contienen hidratos de carbono, minerales, electrolitos y saborizantes, y están destinadas fundamentalmente a reponer las pérdidas por sudor de agua y electrolitos.

Para los niños que realizan actividad deportiva en la escuela, barrio, etc., y no incluya la competición, no parece necesaria ni conveniente la sustitución del agua por este tipo de bebidas de forma habitual.

En el caso del niño deportista que realiza entrenamiento intenso o actividad de competición, puede utilizarse sobre todo si está en un clima cálido donde debería reponer electrolitos más rápidamente. Por otro lado hay estudios que demuestran que los niños que practican deportes, consumen mayores cantidades de líquido cuando la bebida que se les ofrece está saborizada. (CESNI, 2015)

## Diseño Metodológico

### Tipo de estudio:

Es un estudio de muestreo probabilístico estratificado proporcional, de tipo transversal, cuantitativo, comparativo. Éste tiene como finalidad determinar la situación de las variables involucradas.

Es un muestreo probabilístico estratificado proporcional porque el número de elementos de cada estrato es proporcional al total de la población.

Es transversal porque se efectuará un corte en el tiempo para indagar el consumo de líquidos que realizan los niños, no se hará un seguimiento de los mismos.

El diseño cuantitativo es dado que se obtendrá un porcentaje que surge del procesamiento de datos obtenidos y analizados.

Es comparativo porque de los porcentajes de consumo diario obtenidos se contrastarán por triangulación entre valores de requerimiento de consumo diario de líquidos según sexo estipulados por el panel de **“Hidratación Saludable”** conformado por profesionales de Argentina, los resultados obtenidos del estudio **“HidratAR”** elaborado por CESNI y los valores obtenidos por medio de ésta intervención.

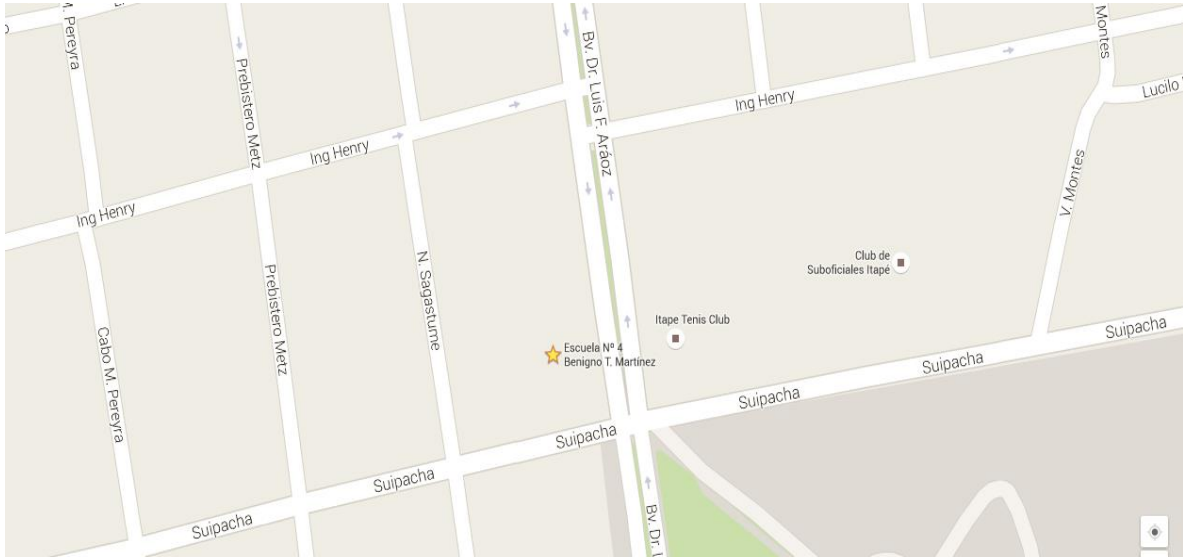
Esto se realiza para ver si coinciden los valores diarios recomendados con los resultados obtenidos de la muestra poblacional estudiada.

Para la confrontación de valores se tomaron en cuenta los estudios de nuestro país dado que reflejan más la realidad y se cree que serán más representativos para la presente tesina.

### Unidad de análisis:

El abordaje de este trabajo se realizó en la escuela primaria N°4 “Benigno Teijeiro Martínez” ubicada en el Boulevard Dr. Luis F. Aráoz número 383, perteneciente al barrio María Auxiliadora de la ciudad de Concepción del Uruguay, provincia de Entre Ríos.

Mapa donde se muestra la ubicación de la escuela estudiada:



*Fotografía del frente de la Escuela primaria Nº 4 "Benigno Teijeiro Martínez". Año 2014*

### **Población y Muestra:**

La población universal que se analizó fueron los escolares de 10 a 12 años de edad, de ambos sexos de la escuela mencionada.

La población muestra con la que se llevó a cabo el estudio son 70 chicos, de turno mañana y turno tarde.

### Criterios de inclusión:

Todos los alumnos que concurran al establecimiento nombrado anteriormente, que quieran participar y estén autorizados por sus padres, y que tengan entre 10 a 12 años de edad.

### Criterios de exclusión:

Todos los alumnos que concurran al establecimiento nombrado anteriormente, que no tengan entre 10 a 12 años de edad. Quedan también excluidos los alumnos que faltaron el día de la encuesta y los que no quisieron participar en la misma.

### Población participante:

“**N**” (*tamaño de la población*): 227 chicos de 10 a 12 años, asistentes a turno mañana y turno tarde, de la escuela N° 4 “Benigno Teijeiro Martínez”.

“**n**” (*tamaño de muestra*) 70 chicos.

“**X**”: edad de los niños

$10 \leq X < 13$  (porque incluye a los niños que tienen 12 años y algunos meses cumplidos)

GRADO	DIVISION	CANTIDAD TOTAL DE ALUMNOS con 10 a 12 años
4º	A	12
	B	11
	C	9
	D	13
5º	A	23
	B	24
	C	20
	D	20
6º	A	12
	B	27
	C	21
	D	27

Aplicación de fórmula probabilística:

**E:** estrato. Correspondiente a cada año y su división, por ejemplo 4º año, división C.

**N:** población

**n:** muestra

$$\frac{E}{N} * n$$

4º año: (resultados aproximados)

$$\frac{12}{227} * 70 = 4$$

$$\frac{11}{227} * 70 = 3$$

$$\frac{9}{227} * 70 = 3$$

$$\frac{13}{227} * 70 = 4$$

5º año: (resultados aproximados)

$$\frac{23}{227} * 70 = 7$$

$$\frac{25}{227} * 70 = 8$$

$$\frac{20}{227} * 70 = 6$$

$$\frac{20}{227} * 70 = 6$$

6º año: (resultados aproximados)

$$\frac{19}{227} * 70 = 6$$

$$\frac{27}{227} * 70 = 8$$

$$\frac{21}{227} * 70 = 7$$

$$\frac{27}{227} * 70 = 8$$

### Instrumento de recolección de datos:

El método que fue elegido para recabar información competente y realizar este trabajo de investigación es considerado como más práctico y de fácil interpretación por la población muestra.

Dicho método consta de una encuesta donde se pretenderá obtener datos de cantidad y calidad de ingesta de bebidas y agua de los escolares concurrentes a dicho establecimiento, en distintos momentos de su rutina diaria.

Para contabilizar más correctamente los datos de cantidad de bebidas consumidas por los niños y que ellos comprendan fácilmente las medidas se presentaron los distintos tamaños de vasos que corresponden a porción exacta de 100cc, 200cc y 400cc.

### Técnica de análisis de datos:

A través del programa de hoja de cálculo de Microsoft Excel, se consiguieron los gráficos y tablas que sirven para cumplir los objetivos de la investigación, para así contemplar las variaciones de las respuestas de los chicos y poder arribar a un resultado. En dichos gráficos se expresan los porcentajes que reflejan las cantidades obtenidas. Es una técnica de análisis de datos de forma descriptiva, ya que además de recolectar datos analiza las relaciones que existen entre las variables de estudio de esta tesina.

### Operacionalización de las variables:

**Sexo:** Conjunto de los individuos que comparten esta misma condición orgánica: Masculino – Femenino.

**Edad:** tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo hasta el momento de ser estudiado:

10 años

11 años

12 años



**Deporte:** es la actividad o ejercicio físico, sujeto a determinadas normas, en que se hace prueba, con o sin competición, de habilidad, destreza o fuerza física. Se considerará el realizado en la escuela y/o institución externa. **“1 a 2 veces por semana” y “3 a 5 veces por semana”**.

**Bebidas:** serán incluidas todas las bebidas que se aclaran a continuación. Se les designa un código para trabajar fácilmente con las categorías en la encuesta.

#### Grupo A: AGUA PURA

- (A1) Agua de red
- (A2) Potable envasada
- (A3) Mineralizada
- (A4) Mineral natural

#### Grupo B: BEBIDAS CON SABOR E INFUSIONES SIN AZUCAR

- (B1) Gaseosas light
- (B2) Aguas saborizadas light
- (B3) Jugos en polvo light
- (B4) Infusiones sin azúcar
- (B5) Jugo natural envasado light

#### Grupo C: BEBIDAS CON SABOR E INFUSIONES CON AZUCAR

- (C1) Aguas saborizadas
- (C2) Bebidas isotónicas
- (C3) Jugos en polvo regulares
- (C4) Infusiones azucaradas
- (C5) Jugos natural envasado con azúcar
- (C6) Gaseosas (colas y blancas)

**Bebidas excluidas del trabajo:** Para éste estudio de descripción de líquidos ingeridos por día, en la población escolar estudiada, quedan excluidas las siguientes bebidas:

- leche y yogur,
- caldos,
- sopas,

- jugos exprimidos,
- con contenido de alcohol,

Las primeras quedan excluidas por ser considerados como alimento y por lo tanto no ser de incumbencia para la tesina.

Las bebidas con contenido de alcohol no son contempladas en este grupo etario y no son indispensables en la dieta en general para hidratación, por lo que tampoco fueron consideradas.

El agua intrínseca de alimentos no resulta de la ingesta diaria de líquidos y el agua de producción endógena es producto de metabolismo, por lo que tampoco fueron incluidas en este trabajo.

#### Rango de consumo:

Se establece un rango de consumo para evaluar la cantidad de bebidas que consumen los niños.

#### Categorías de rango de consumo:

Las categorías que se explicarán debajo fueron determinadas de ésta forma para la presente investigación. Basándose como fundamento para definir las de tal modo, en las recomendaciones de las GAPA 2015, el panel argentino de “Hidratación Saludable”, y como referencia internacional fueron comparados estos valores con la recomendación de la OMS.

Corresponden a estas nominaciones las cantidades pertenecientes solo a la ingesta de agua y bebidas no alcohólicas que los chicos realizan diariamente. (Excluyendo de este modo las bebidas consideradas como alimento mencionadas anteriormente en “Operacionalización de las variables”).

**INSUFICIENTE:** se considera perteneciente a esta cualidad al consumo menor de 1 litro de agua o bebidas no alcohólicas por día. Dado que están muy alejados a la meta diaria de consumo. Se define como insuficiente para realizar un buen desempeño y mantenimiento de las funciones corporales diarias.

**ACEPTABLE:** considerada esta categoría como aporte suficiente pero no deseable para el desempeño normal de los niños. Se incluyen aquí a los escolares que consumen 1 litro o más por día de agua o bebidas no alcohólicas pero menos de 2 litros diarios.

**ÓPTIMO:** categoría que cumple con los requisitos del consumo de agua o bebidas no alcohólicas diario mayor o igual a 2 litros. Con ésta cantidad se considera que se cubre la hidratación de los chicos para que proteja la salud del tracto urinario, e influya en su desarrollo físico y cognitivo, desempeño y crecimiento de manera favorable.

<1L	1L a < 2L	≥ 2L
INSUFICIENTE	ACEPTABLE	OPTIMO

#### Rango de Actos de Consumo (AC):

Se tuvo en cuenta en éste caso que la cantidad apropiada de actos de consumo en cuanto a alimentos es de 4 comidas diarias (desayuno, almuerzo, merienda, cena) por lo que se designa **“entre 3 y 4 AC”** a ésta primera categoría.

Se denomina **“entre 5 y 6 AC”** a la cualidad que integran más consumos fuera de las comidas consideradas principales. En éste trabajo se toma en cuenta el consumo de bebidas en distintos momentos del día.

## Análisis de datos y Discusión

Se procesaron los datos obtenidos de la población plasmándolos en gráficos que logran representarlos de manera más clara.

De esta forma se puede observar las variaciones del sexo de la población estudiada, edad, elecciones en cuanto a calidad y cantidad de agua y bebidas consumidas, práctica o no de deporte y en qué ámbito (si es que se realiza), etc.

Se incluye explicación de cada gráfico o tabla que se considere pertinente y enriquecedora para ésta investigación.

Tabla II: Distribución de frecuencias absolutas por sexo de la muestra de población.

SEXO	Fi
FEMENINO	34
MASCULINO	36
TOTAL	70

Gráfico I: Distribución porcentual según sexo.

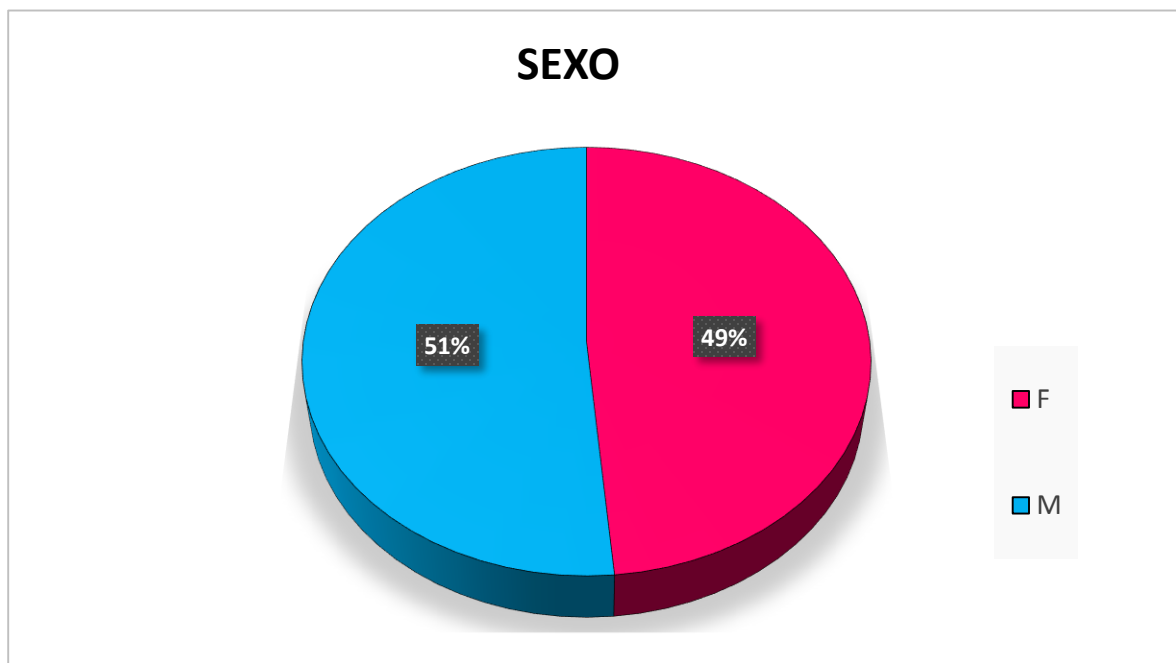
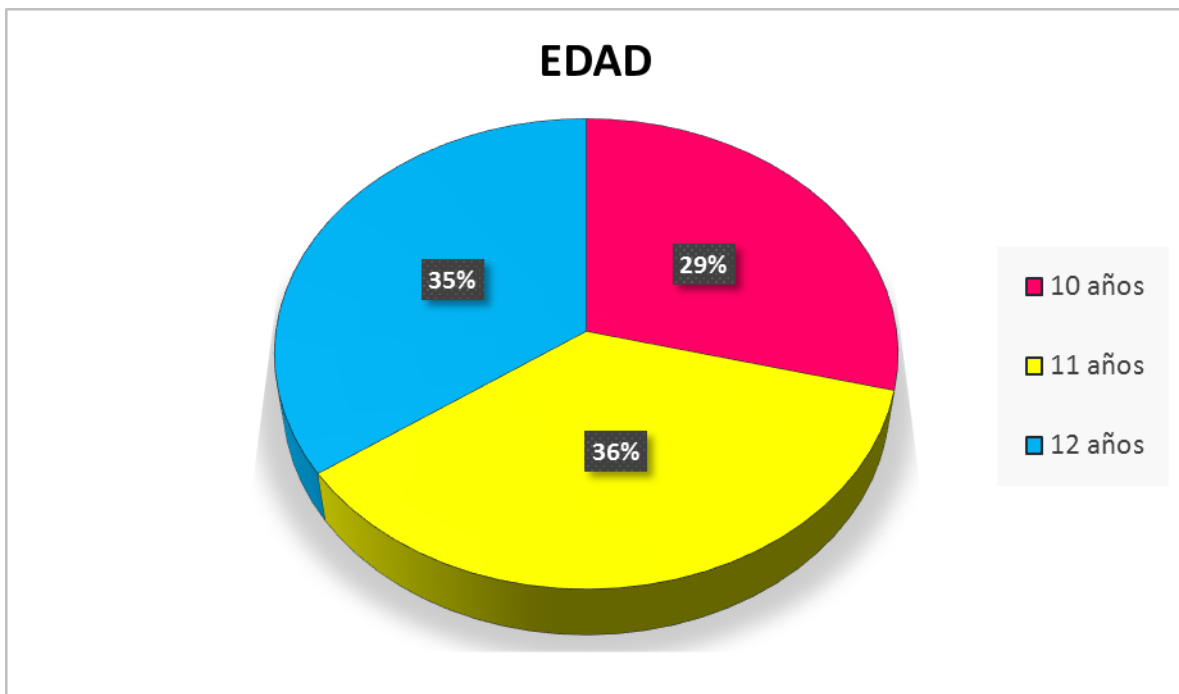


Tabla III: Distribución de frecuencias absolutas por edad de la muestra estudiada.

EDAD	Fi
10	20
11	25
12	24

Gráfico II: Distribución porcentual según edad.

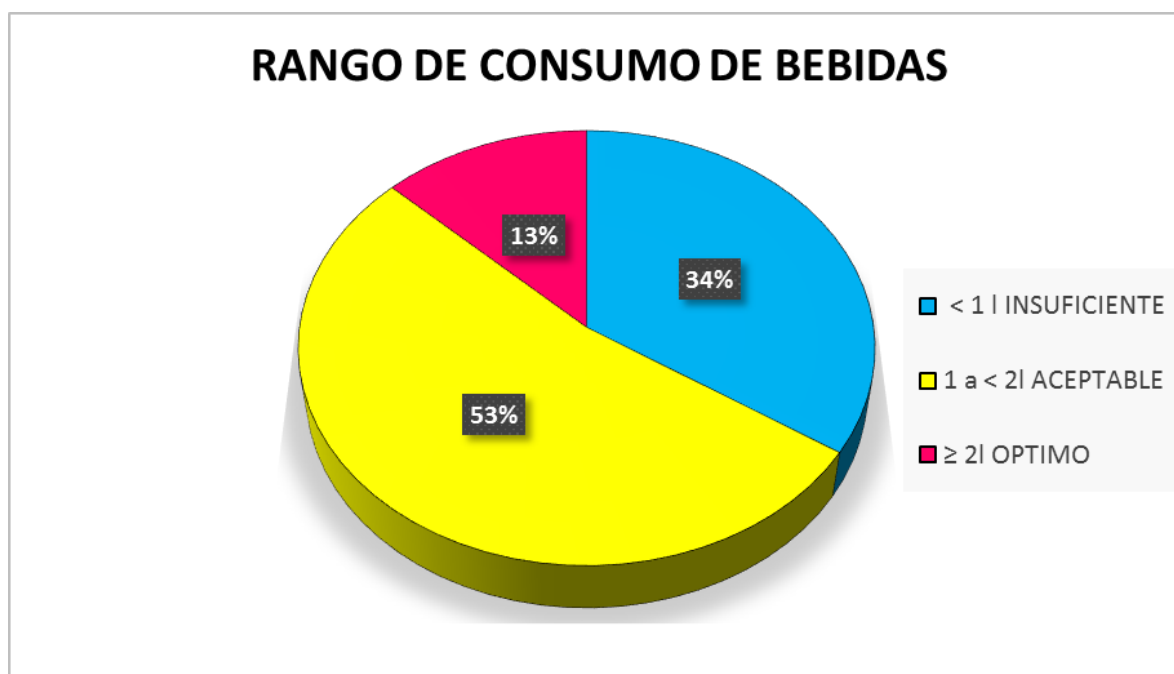


La distribución de las edades en niños de ambos sexos es similar, habiendo un mayor porcentaje (25%) de niños con 11 años  $n=25$ , le siguen 24 niños con 12 años, y por último 20 chicos con 10 años.

Tabla IV: Rango de consumo de bebidas por día de los niños.

CANTIDAD DE BEBIDA CONSUMIDA POR DÍA		
< 1   INSUFICIENTE	1 a < 2   ACEPTABLE	≥ 2   ÓPTIMO
24	37	9

Gráfico III: Distribución porcentual del rango de consumo de bebidas de escolares.



En éste gráfico puede apreciarse que un 53% de la muestra realiza un consumo “aceptable” de bebidas por día, lo que equivale a más de 1 litro de agua y/o bebidas por día pero menos de 2 litros.

A pesar de que, como dice la categoría es un consumo aceptable de bebidas, no llega a cubrir las recomendaciones planteadas por los distintos organismos mencionados anteriormente:

Según el panel argentino de “Hidratación saludable”: se recomienda un consumo de líquidos entre 2 a 2,5 litros/día, donde no discrimina por sexo ni edad. No se incluye para alcanzar estos valores a líquidos considerados alimento: como lácteos, jugos exprimidos o sopas.

Sólo un 13% de la muestra estudiada en ésta investigación realiza un consumo de agua y bebidas “óptimo” diario, éste valor es el que idealmente debería encontrarse más elevado.

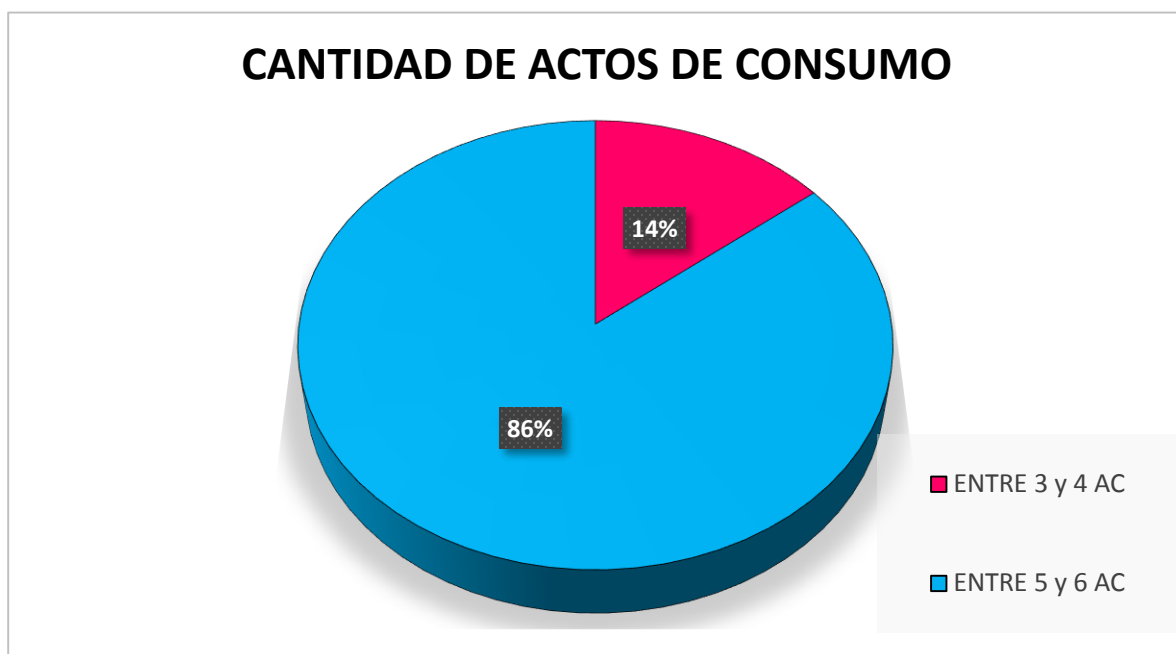
Lo que resulta más preocupante es que un 34% de los escolares realizan una ingesta de agua y bebidas diario que se categoriza como “insuficiente”, donde se registraron consumos de 350ml/día.

Éstos resultados coinciden también con el estudio HidratAR (2010) realizado en Argentina, en el que detalla que los escolares estudiados (de 6 a 12 años de edad) consumen 1.399ml de líquidos/día.

Tabla V: Actos de consumo realizados por la muestra de población estudiada.

ACTOS DE CONSUMO	CANTIDAD DE CHICOS
Entre 3 y 4	10
Entre 5 y 6	60

Gráfico IV: Distribución porcentual de actos de consumo de bebidas realizados por los chicos.



Mediante este gráfico podemos apreciar que el 86% de los chicos, realiza entre 5 a 6 actos de consumo por día.

Estos actos de consumo pueden ser bien de comidas o de bebidas, de ésta forma se buscó comprobar si también en la muestra estudiada se encontraba una proporcionalidad de actos de consumo de bebidas y de alimentos como ocurrió en el estudio

HidratAR (CESNI, 2010) donde expone que los actos de ingesta de alimentos (reflejados en un 54%) son proporcionales a los actos de ingesta de bebidas (46%).

En ésta investigación, se obtuvo que el consumo de bebidas “aceptable” se produce en la mayoría de la muestra, correspondiendo a un 53%. Es por esto que podemos afirmar que también se comprueba una proporcionalidad de actos de consumo de alimentos y de bebidas.

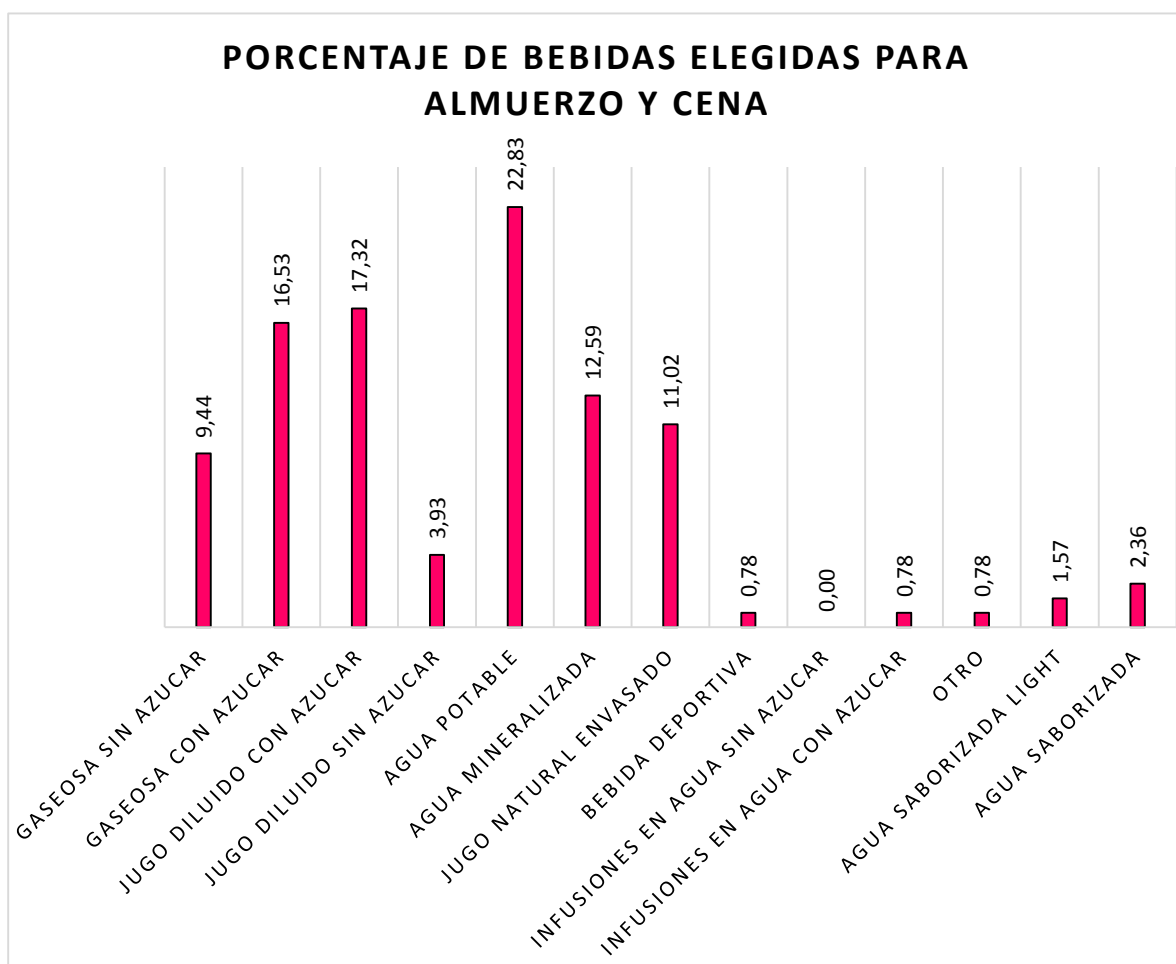
Si se suman los resultados obtenidos del consumo de bebidas óptimo y aceptable, teniendo en cuenta que correspondería a conductas y hábitos alimentarios saludables, se obtiene que un 66% de la muestra tiene conductas alimentarias positivas, aunque la totalidad de los conformantes de dicho porcentaje no alcancen al requerimiento de ingesta de líquidos diario pretendido. Es cierto que, en el caso de los niños que consumen menos de 2 litros de líquidos por día podría haber una mejora, enfatizando la educación y destacando hábitos alimentarios positivos.

Tabla VI: Distribución de frecuencias absolutas de bebidas elegidas para consumir en almuerzo y cena.

<b>BEBIDA ELEGIDA PARA ALMUERZO Y CENA</b>	<b>Fi</b>
Gaseosa sin azúcar	12
Gaseosa con azúcar	21
Jugo diluido con azúcar	22
Jugo diluido sin azúcar	5
Agua potable	29
Agua mineralizada	16
Jugo natural envasado	14
Bebida Deportiva	1
Infusiones en agua sin azúcar	0
Infusiones en agua con azúcar	1
Agua saborizada light	2
Agua saborizada	3
Otro	1
<b>TOTAL</b>	<b>127</b>



Gráfico V: Porcentaje de bebidas elegidas para almuerzo y cena.



Por medio de éste gráfico podemos apreciar que la bebida más elegida para los momentos de almuerzo y cena es el agua potable (23%). En orden de elección le siguen el jugo diluido con azúcar (17,32%) y la gaseosa con azúcar (16,53%).

Teniendo en cuenta el impacto de calorías transportadas en las bebidas, es necesario remarcar que las dos categorías que le siguen, en cantidad de elección, son portadoras de azúcares simples en exceso. Muchos encuestados aclararon elegir más de un tipo de bebida para estos momentos de comida.

Resulta más interesante y enriquecedor sumar los porcentajes obtenidos del consumo diario de agua potable y de agua mineralizada que alcanza un valor de 35,42% correspondientes al grupo A (resultado obtenido por la sumatoria de porcentajes de agua mineralizada y agua potable elegidas para el consumo) pero observamos

que del grupo C (bebidas con sabor y contenido de azúcar) se obtiene un 48,79% conformando casi el 50% de la elección de los niños.

Por último la elección del grupo B (bebidas con sabor y sin azúcar) fue de un 14,94%, que en éste caso no resulta el valor más alarmante, dado que contienen una mínima cantidad de azúcar que no significa un riesgo en la dieta y no corresponden a las de mayor elección.

En el estudio HidratAR (CESNI, 2010) se expresa que los escolares eligen consumir mayor proporción de bebidas azucaradas que los adultos. El consumo de bebidas azucaradas aproximado a 49% obtenido por la presente investigación se asemeja al valor obtenido por el HidratAR donde un 55,8% del consumo de escolares corresponde al GRUPO 3 (Bebidas con sabor e infusiones azucaradas).

Es importante aclarar que en la categoría “otro” de éste gráfico la respuesta que se obtuvo fue *leche con azúcar*. Como es considerado alimento no se tuvo en cuenta la respuesta para la cantidad pero si para detallar la elección de bebidas (calidad).

Tabla VII: Distribución de frecuencias absolutas por realización de deporte.

<b>REALIZA DEPORTE</b>	<b>Fi</b>
Si	55
No	15
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>

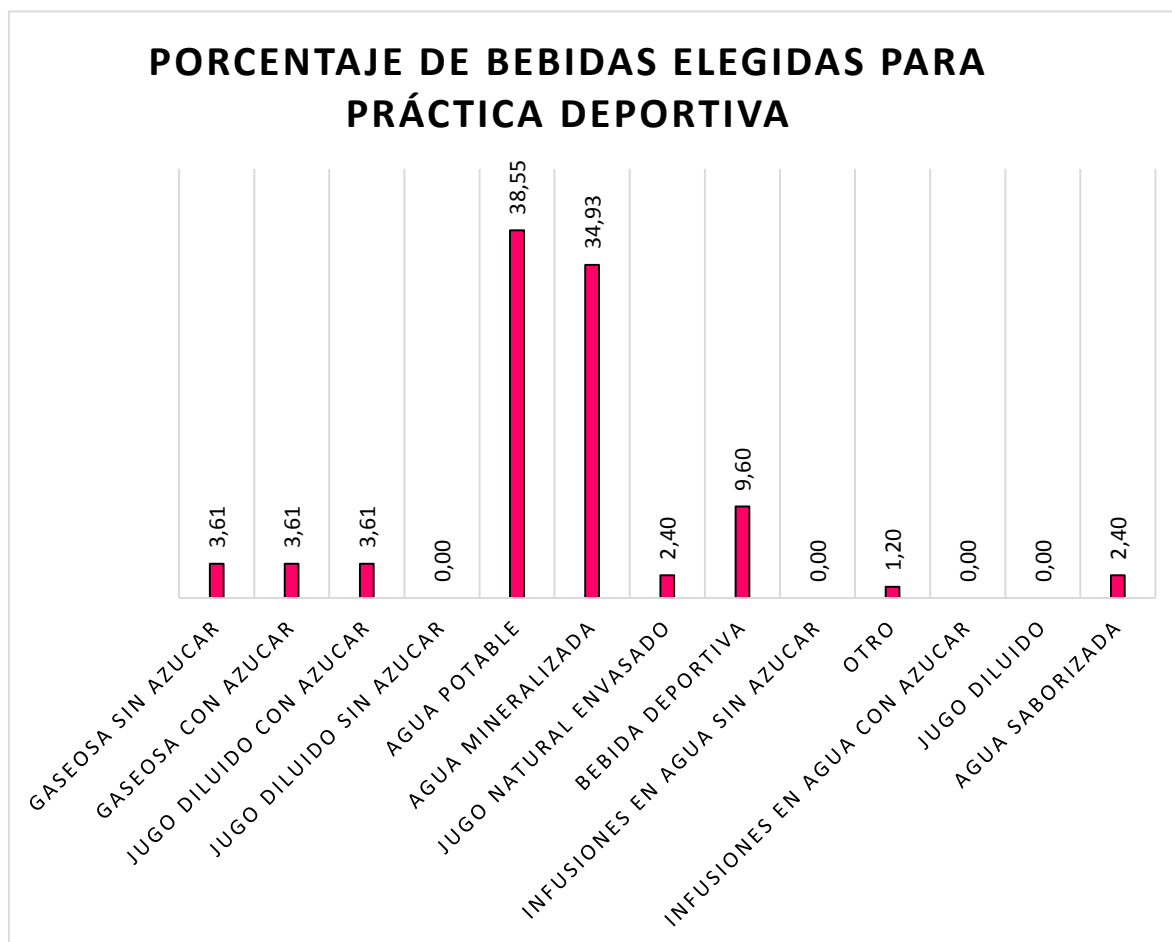
Gráfico VI: Distribución porcentual de niños que realizan deporte.



Tabla VIII: Distribución de frecuencias absolutas de bebidas elegidas para práctica deportiva.

BEBIDA ELEGIDA PARA ACTIVIDAD DEPORTIVA	Fi
Gaseosa sin azúcar	3
Gaseosa con azúcar	3
Jugo diluido con azúcar	3
Jugo diluido sin azúcar	0
Agua potable	32
Agua mineralizada	29
Jugo natural envasado	2
Bebida deportiva	8
Infusiones en agua sin azúcar	0
Infusiones en agua con azúcar	0
Jugo diluido	0
Agua saborizada	2
Otro	1
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>

Gráfico VII: Porcentaje de bebidas elegidas para práctica deportiva.



La mayoría de los chicos, un 79% realiza actividad física, ya sea en la escuela, barrio, club u otra institución.

Para conocer también la frecuencia de la actividad se dividió en dos categorías “1 a 2 veces por semana” y “3 a 5 veces por semana”, esto a su vez se tuvo en cuenta para realizar el conteo de cantidad de agua y/o bebidas consumidas por los chicos en el día.

Se puede contemplar por medio del gráfico que el porcentaje de agua potable (38,55%) y el de agua mineralizada (34,93%) son los más altos, y que juntos conforman un 73,48% de la elección de bebidas para práctica deportiva. Dejando en segundo lugar de elección al grupo C (con contenido de azúcar) en un 21,62% y al grupo B en un 3,61% que sólo está comprendido por “gaseosa sin azúcar”.

Entonces al ver estos resultados, podemos afirmar que la actividad física tiene una relación positiva en cuanto al incremento en el consumo de agua potable y mineralizada, esto puede estar dado por el nivel de educación que imparten los docentes o entrenadores al momento de explicar a los niños la correcta hidratación para la práctica deportiva. Algunos niños aclararon en la encuesta que, cuando realizan deporte (en establecimientos diferentes a escuela), sus profesores sólo les dejan tomar agua potable o mineral.

Es importante destacar que en la categoría “otro” de éste gráfico la elección fue YOGUR por lo que no se tuvo en cuenta en el conteo de cantidad, sino que en la calidad.

#### Elección de bebidas en desayuno y merienda:

Para el análisis de elección de bebidas en desayuno y merienda no fue considerado indispensable realizar gráficos, ya que resultan similares y en la mayoría se eligió el consumo de bebidas que no son incluidos en éste trabajo (por ser consideradas “alimento”): leche con azúcar y sin azúcar, leche chocolatada, yogur. Con excepción de dos chicos que contestaron en que en la merienda consumen “gaseosa con azúcar”.

Lo que si se hará será una descripción de las bebidas elegidas para estos momentos.

Tabla IX: Elección de bebidas en desayuno y merienda.

ELECCIÓN DE BEBIDAS	DESAYUNO	MERIENDA
JUGO NATURAL ENVASADO CON AZUCAR	5	13
JUGO NATURAL ENVASADO SIN AZUCAR	3	2
AGUA POTABLE	3	9
INFUSION EN AGUA CON AZUCAR	9	13
INFUSION EN AGUA SIN AZUCAR	5	4
AGUA MINERALIZADA		
OTRO	31	36

Lo que se observa claramente es que la mayor elección sobre estas preguntas es la opción de “otro” como se dijo anteriormente denominado así, porque no se considera para este trabajo.

Fuera de esta categoría, las más elegidas que son relevantes para la investigación son las de **“jugo natural envasado con azúcar”** siendo más prevalente en la merienda, con un total de 13 chicos, que corresponde a un porcentaje de 16,88% y la categoría de **“infusión en agua con azúcar”** que igualmente predomina en la merienda y corresponde a un total de 13 chicos (16,88%) y en el desayuno corresponde a 9 chicos, siendo el porcentaje de 16,07%.

En el caso de **“infusión en agua con azúcar”** se incluye el uso de agua pero también con calorías simples agregadas, que en éste estudio las proporciones no fueron contabilizadas.

## Conclusión

Al inicio de la investigación se planteó una hipótesis en la cual se creyó que los escolares consumían mayor cantidad de bebidas azucaradas que bebidas sin azúcar. Luego de observar los resultados obtenidos anteriormente se confirma dicho supuesto, ya que la elección de bebidas con azúcar (del grupo C) corresponde a un 48,79%.

En éste trabajo también se obtuvo la cantidad de ingesta de líquidos en general consumidos por los escolares, y puede apreciarse que un 53% (n= 37) alcanza un consumo “aceptable” que corresponde a más de 1l/día y como lo dice la categoría, esto se considera válido para el desempeño de las funciones vitales y desarrollo cognitivo pero no óptimo. Los distintos organismos en los cuales basa sus fundamentos ésta investigación especifican en general que se debe consumir 2 l/día de agua y bebidas en todas las edades.

El menor valor obtenido es el del consumo “óptimo”, que abarca sólo un 13% (n=9) de la muestra.

En esta situación también podemos agrupar las dos categorías de consumo “aceptable” y “óptimo”, dado que reflejaría una conducta alimentaria saludable, y esto arroja un 66% (n= 46).

Dentro de la categoría de consumo de agua y bebidas “insuficiente” se obtuvo un 34% (n=24) que corresponde a un consumo menor a 1l/día. Esta cantidad de líquido no se considera como saludable y en la etapa de formación y crecimiento es contraproducente, dado que también se comprueba a partir de éste estudio que ese consumo menor a 1 litro por día también se ve alcanzado con jugos envasados, infusiones con azúcar agregada, gaseosas con azúcar. Por lo que se puede deducir que ingieren en su hidratación diaria calorías vacías correspondientes a este tipo de bebidas, que como se dijo anteriormente son dispensables y fomentan hábitos alimentarios que no son saludables. Esto predispone a los niños a problemas futuros relacionados con éstos nutrientes como diabetes, dislipemias, obesidad, sobrepeso.

Con lo explicado anteriormente, podemos observar que el segundo supuesto expresado al principio del trabajo de investigación que planteaba que los escolares no llegaban a cubrir los requerimientos diarios de consumo de líquidos se ha confirmado,

ya que la mayoría de los encuestados realizan un consumo por debajo de la categoría deseada. Contemplando los valores obtenidos de los datos recolectados podemos observar que sólo 9 de ellos logran un consumo definido como óptimo, que alcanza a cubrir las recomendaciones por día de ingesta de líquidos. De ésta forma, considero que debería aceptarse dicha hipótesis puesto que la mayoría de los encuestados realizan un consumo por debajo de la categoría deseada.

En cuanto a la práctica de deporte, se obtuvo que el 79% de los escolares representados en la muestra realizan actividad física regularmente en distintos establecimientos: escuela, barrio, club, plaza, etc.

De ese 79% se obtuvo que el consumo de bebidas pertenecientes al grupo A corresponde a un 73,48%.

Las bebidas integrantes del grupo B corresponden al 3,61% siendo las menos significativas.

El grupo de las bebidas del grupo C conforman un 21,62%, valor que corresponde a 18 chicos de la muestra.

Resulta imprescindible conocer estos valores ya que sirven para contrastar la última hipótesis que se planteó en la investigación y con los resultados conseguidos por las encuestas podemos aceptarla, dado que se comprobó que existe una relación favorable entre la práctica deportiva y el incremento de consumo de agua.

Considero que esta investigación resultará muy útil para poder lograr conocer una pequeña fracción de la situación de los escolares de nuestra ciudad y para futuras investigaciones más extensas y que logren abarcar más, con expectativas de lograr establecer y fomentar los cambios de hábitos alimentarios saludables en los chicos.

Para concluir con éste trabajo pienso que es esencial puntualizar que en general cuando se habla de alimentación saludable o de hábitos saludables, no se tiene en cuenta la implementación de la hidratación saludable como una parte relevante de la misma. Esto implicaría también, la instrucción de la población a saber que no basta con tomar dos litros de líquidos por día, sino de elegir la calidad y cantidad apropiada dependiendo la época del año, actividad y la edad de cada uno.



Creo que debe ser pretendido como factor primordial la educación alimentaria y fomentar la actividad física de los escolares ya que están en crecimiento y aún no tienen definidas sus elecciones y conductas diarias. Esto prevendría futuras enfermedades crónicas asociadas al consumo de nutrientes dispensables en exceso y conseguiría forjar la conducta alimentaria apropiada que pueda ser mantenida y transmitida a otros para toda la vida.

## Bibliografía

- Academia Americana de Pediatría. (05 de septiembre de 2015). *Committee on Nutrition and Council on Sports Medicine and Fitness*. Obtenido de Hydration for health: <http://www.h4hinitiative.com>
- ANMAT. (18 de Julio de 2013). *Código Alimentario Argentino*. Obtenido de Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica: <http://www.anmat.gov.ar/>
- Araki, T., Toda, Y., & Matsushita, K. (1979). Age differences in sweating during muscular exercise. *Japanese Journal of Applied Physics. Fitness Sports Med.*, 239-248.
- Britos, S., Saraví, A., Chichizola, N., & Vilella, F. (Mayo de 2012). *Hacia una alimentación saludable en la mesa de los argentinos*. Obtenido de Centro de Estudios sobre Políticas y Economía de la Alimentación - CEPEA: <http://cepea.com.ar/>
- Brown, J. (2010). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. México: McGraw-Hill.
- CESNI. (2010). *HidratAR. Perfil de ingesta de agua y bebidas no alcohólicas en Argentina*. Buenos Aires: CESNI.
- CESNI. (16 de abril de 2015). *Hidratación saludable en la infancia*. Obtenido de Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil - CESNI: <http://www.cesni.org.ar/>
- Gil-Antuñano, N. P., Montalvo Zenarruzabeitia, Z., & Ribas Camacho, A. M. (marzo de 2009). *Alimentación, Nutrición e hidratación en el deporte*. Obtenido de Consejo Superior de Deportes: [www.csd.gob.es](http://www.csd.gob.es)
- Grandjean, A., & Campbell, S. (2006). *Hidratación: Líquidos para la Vida*. México: ILSI de México, A.C.
- Lema, S., Longo, E., & Alicia, L. (7 de Mayo de 2013). *Guía Alimentaria para la Población Argentina*. Obtenido de Ministerio de Salud: <http://www.msal.gov.ar/>
- Lobstein, T., Baur, L., & Uauy, R. (2004). Obesity in Children and Young people: a crisis in public health. *Obesity Reviews*, 4-85.
- Lorenzo, J. (2007). *Nutrición del niño sano*. Rosario: Corpus.
- Maceira, D., & Stechina, M. (19 de marzo de 2013). *Salud y Nutrición. Problemática alimentaria y brechas interprovinciales*. Obtenido de Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento: [www.cippecc.org](http://www.cippecc.org)
- Ministerio de Salud . (3 de Julio de 2014). *Sobrepeso y Obesidad en niños y adolescentes. Orientaciones para su prevención, diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria de la Salud*. Obtenido de Ministerio de Salud : [www.msal.gov.ar](http://www.msal.gov.ar)

- Ministerio de Salud de la Nación. (11 de Mayo de 2013). *Encuesta Nacional de Nutrición y Salud*. Obtenido de Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación:  
<http://datos.dinami.gov.ar/>
- Ministerio de Salud de la Nación. (28 de enero de 2015). *Guías Alimentarias para la Población Argentina*. Argentina.
- Ridner, E. (13 de marzo de 2014). *Agua: recomendaciones de consumo. Origen y fundamentos*. Obtenido de <http://cepea.com.ar/>.
- Salinas, R. D. (2000). *Alimentos y nutrición: introducción a la bromatología*. Buenos Aires: El Ateneo.
- SAN. (8 de Mayo de 2013). *Actualización en Nutrición*. Obtenido de Sociedad Argentina de Nutrición: <http://www.sanutricion.org.ar/>
- Senay, L. (1979). Temperature regulation and hypohydration: a singular view. *Journal of Applied Physiology Vol 47*, 1-7.
- Sociedad Argentina de Nutrición. (2012). Suplemento especial hidratación. *Actualización en Nutrición*, 2-6.
- Torresani, M. E. (2008). *Cuidado nutricional pediátrico*. Buenos Aires: Eudeba.
- Torresani, M. E., & Somoza, M. I. (2008). *Lineamientos para el cuidado nutricional*. Buenos Aires: Eudeba.
- Vergne, S. (2012). Methodological Aspects of Fluid Intake Records and Surveys. *Nutrition Today*, s7.

## ANEXOS

### ANEXO I

Sexo \_\_\_

Edad \_\_\_

#### 1) ¿Desayunas todos los días?

SI

NO

#### Si tu respuesta anterior fue SI... ¿Qué bebida incluís en tu desayuno?

Jugo natural envasado regular (con azúcar)

Infusión en agua sin azúcar (te, mate cocido, café, malta)

Jugo natural envasado light (sin azúcar)

Agua mineralizada

Agua potable

Otro: \_\_\_\_\_

Infusión en agua con azúcar (te, mate cocido, café, malta)

#### ¿Cuántos vasos/tazas? \_\_\_\_\_



100ml



200ml



400ml

#### 2) ¿Tomás agua o bebidas en almuerzo y cena?

SI

NO

#### Si tu respuesta anterior fue SI... ¿cuál?

Gaseosa light (sin azúcar)

Agua mineralizada

Gaseosa regular (con azúcar)

Jugo natural envasado

Jugo diluido (de sobre/con azúcar)

Aguas saborizadas light

Jugo diluido (de sobre/sin azúcar)

Aguas saborizadas

Agua potable

Bebida deportiva

Infusiones sin azúcar (té, mate cocido, café,  
malta, mate cebado)

Infusiones con azúcar (té, mate cocido, café,  
malta, mate cebado)

Jugo diluido (de botella)

Otra: \_\_\_\_\_

¿Cuántos vasos/tazas? \_\_\_\_\_



100ml



200ml



400ml

**3) ¿Meriendas todos los días?**

SI

NO

**Si tu respuesta anterior fue SI... ¿Qué bebida incluís en tu merienda?**

Jugo natural envasado regular (con azúcar)

Jugo natural envasado light (sin azúcar)

Agua potable

Infusión en agua con azúcar (te, mate cocido,  
café, malta)

Infusión en agua sin azúcar (te, mate cocido,  
café, malta)

Agua mineralizada

Otro: \_\_\_\_\_

¿Cuántos vasos/tazas? \_\_\_\_\_



100ml



200ml



400ml

**4) ¿Tomas agua o bebidas fuera de las comidas principales?**

SI

NO

**Si tu respuesta anterior fue SI... ¿En qué momento?**

A la siesta

Antes de dormir

Cuando paseas

Cuando te despertás

Cuando miras televisión

Cuando tomas mate

Cuando haces la tarea

Otro: \_\_\_\_\_

Cuando te reunís con tus amigos

**¿Cuántos vasos/tazas? \_\_\_\_\_**



100ml



200ml



400ml

**5) ¿Realizas algún deporte?**

SI

NO

**¿Si respondiste que SI a la pregunta anterior, con qué frecuencia?**

1 a 2 veces por semana

3 a 5 veces por semana

**¿En dónde practicas el deporte?**

ESCUELA

CLUB

Otro: \_\_\_\_\_

**6) ¿Tomas bebida cuando realizas deportes?**

SI

NO

**Si tu respuesta anterior fue SI... ¿Cuántos vasos? \_\_\_\_\_**



100ml



200ml



400ml

**¿Qué bebida elegís para tomar cuando realizas deportes?**

Gaseosa light (sin azúcar)

Gaseosa regular (con azúcar)

Jugo diluido (de sobre/con azúcar)

Jugo diluido (de sobre/sin azúcar)

Agua potable

Agua mineralizada

Aguas saborizadas light

Otra: \_\_\_\_\_

Aguas saborizadas

Jugo natural envasado

Bebida deportiva

Infusiones sin azúcar (té, mate cocido, café,  
malta, mate cebado)

Infusiones con azúcar (té, mate cocido, café,  
malta, mate cebado)

Jugo diluido (de botella)

## ANEXO II

Yo en calidad de padre, madre o tutor del niño\_\_\_\_\_ estoy de acuerdo en que participe en la encuesta que será utilizada para el estudio “DESCRIPCIÓN DE HÁBITOS DE INGESTA DE AGUA Y BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS EN ESCOLARES DE LA ESCUELA N° 4 BENIGNO TEIJEIRO MARTINEZ”, los mismos serán utilizados para fines de investigación y sobre los que se guardará absoluta reserva y confidencialidad.

**LA ENCUESTA SERÁ ANONIMA**

**ES UN TRABAJO DE TESINA PARA LA UNVIERSIDAD DE CONCEPCION DEL  
URUGUAY (UCU)**

Firma padre, madre o tutor

Aclaración

DNI N°