



Universidad Abierta Interamericana  
Sede Regional Rosario. Facultad de Medicina  
Licenciatura en Nutrición

Título: La alimentación de los niños escolares.

Autor: Ercole Malen

Tutor: Lic. Blanco Virginia

Título a obtener: Licenciada en Nutrición

Diciembre, 2011

## AGRADECIMIENTOS.

Quiero expresar un profundo agradecimiento a todas aquellas personas que con su constante colaboración me han ayudado a realizar mi trabajo de tesis.

En especial quiero agradecer a mi familia, que fue la que me brindo su apoyo a través de los años de estudio e hizo posible que estudiara esta carrera; y a mis amigos por darme fuerza y estimularme día a día.

A mis profesores que me guiaron y dieron su apoyo, en especial a Silvia del Cerro, quien me brindo su tiempo y experiencia en la primer parte del armado del trabajo y a mi tutora Virginia Blanco, quien aceptó ayudarme a terminar mi tesis.

Resumen:

La alimentación es la base necesaria para un óptimo desarrollo físico, psíquico y social de los niños.

Uno de los mayores problemas que se desarrolla en nuestro país, relacionado con la alimentación de los escolares, es la obesidad.

En la población general el problema de la obesidad ha ido creciendo notablemente y se ha transformado en uno de los desafíos de la medicina para el comienzo del siglo XXI.

Y específicamente la obesidad infantil ha tenido un aumento significativo en los últimos años debido a la modificación del estilo de vida caracterizada por la menor práctica de actividad física, el sedentarismo y el aumento del consumo de alimentos con alto contenido calórico.<sup>1</sup>

En nuestro país un 20,8% de los jóvenes entre 10 y 19 años tiene sobrepeso, mientras que el 5,4% padece obesidad.<sup>2</sup>

Estas cifras representan un alto riesgo en la salud de la población, debido a que una de las principales causas de muerte son las enfermedades cardiovasculares relacionadas íntimamente con dicha pandemia.

Para disminuir la prevalencia de la obesidad y la malnutrición es fundamental la prevención, comenzando en la infancia donde se adquieren hábitos de alimentación que luego persistirán en la vida adulta.

El presente trabajo tuvo como objetivo analizar la alimentación de los niños que asisten a 5to y 6to grado de distintas escuelas primarias, públicas y privadas, de la ciudad Rosario, en relación con la frecuencia de consumo semanal.

---

<sup>1</sup> Alejandro O'Donnell, Esteban Carmuega. "Transición epidemiológica y situación nutricional de nuestros niños". Boletín Cesni. Vol. 6 N°68. Marzo 1998.

<sup>2</sup> Sergio Britos, Rodrigo Clacheo, Beatriz Grippo, Alejandro O'Donnell, Paula Pueyrredón, Dolores Pujato, Alicia Roviroso, Raúl Uicich. "Obesidad en Argentina ¿Hacia un nuevo fenotipo?" Boletín Cesni. Vol. 34. Julio 2004.  
Ercole Malen.

**INDICE.**

I- Introducción.....	6
II-Tema/problema.....	8
III- Objetivos generales/específicos.....	8
IV- Justificación del estudio.....	9
V- Marco teórico.....	10
<b>Capítulo I.</b>	
La alimentación en el mundo.....	10
La alimentación en Argentina.....	12
<b>Capítulo II</b>	
La alimentación en la infancia.....	15
<b>Capítulo III.</b>	
Adquisición y formación de hábitos alimentarios.....	34
<b>Capítulo IV</b>	
Alimentación infantil y medios de comunicación.....	42
Actividad física y alimentación infantil.....	45
<b>Capítulo V</b>	
Nutrición infantil. Plan de alimentación.....	50
<b>Capítulo VI</b>	
La alimentación de los niños.....	58
Guías alimentarias Argentina.....	64
VII- Metodología.....	67
Ercole Malen.	4

VI- Resultados.....	70
VII- Conclusiones.....	85
VIII- Bibliografía.....	88
IX- Anexos.....	93
Formato de la encuesta.....	94
Cuadros y gráficos.....	98

Introducción:

La alimentación es uno de los aspectos más relevantes que ejercen influencia en el crecimiento, desarrollo, físico e intelectual, y en el rendimiento de los niños.

Por eso es importante que reciban todos los nutrientes necesarios para desarrollar su máximo potencial genético.

En la etapa escolar es donde se establecen los hábitos alimentarios y estilos de vida, influenciados por el entorno familiar, que posteriormente marcarán y determinarán su estado de salud.

La conformación de los hábitos se asimila e integran a la personalidad del individuo durante los primeros años de vida. La infancia es la etapa más propicia para adquirir hábitos saludables debido a, que como los demás modelos del comportamiento, son adquiridos por repetición y de forma involuntaria.

Por ello los patrones de conducta adquiridos en edades tempranas se modifican muy poco en los siguientes años, dado que el aprendizaje inconsciente y la formación de las actitudes se producen principalmente en la edad escolar.

La promoción, formación y consolidación de los hábitos alimentarios y estilos de vida saludable contribuyen a prevenir desde las primeras etapas de la vida la aparición de trastornos y enfermedades vinculadas con la alimentación y nutrición, que se pueden manifestar a corto plazo y posteriormente en la adolescencia, y hasta en la edad adulta.<sup>3</sup>

La situación que atraviesa la sociedad pone en peligro la salud, comprometiendo el futuro de los niños, debido a que el riesgo de sufrir enfermedades crónicas no transmisibles, como diabetes, dislipidemias, hipertensión y obesidad aumenta con hábitos poco saludables desde la niñez, que tienden a perpetuarse en la edad adulta, convirtiéndolos en un factor de riesgo.

El estilo de vida actual ha modificado la forma de alimentarse de la población, manifestada por el aumento del consumo de grasas, comidas rápidas, golosinas, y una notable disminución en el consumo de frutas y verduras, condicionado por las publicidades, la menor práctica de actividad física y el menor control de los padres por estar sujetos a horarios laborales extensos, entre otras causas.

---

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Nutrición de Venezuela “Currículo de educación inicial. Formación de hábitos alimentarios y de estilos de vida saludables”. [revista en línea] Abril, 2002. Disponible desde:

[www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf](http://www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf)

Ercole Malen.

Estos cambios se producen con mayor intensidad en la población infantil debido a que constituyen un grupo vulnerable,

Así mismo, la forma de alimentarse y el estilo de vida varía considerablemente entre los distintos sectores de una misma sociedad, dependiendo de la educación que reciben los padres, de los alimentos que ingieren, las costumbres, las tradiciones, las formas de preparación y de cocción, el poder adquisitivo y el porcentaje del mismo que se destina a la alimentación, el lugar donde habitan y las personas con quienes comparten su entorno.

Tema: La alimentación de los niños escolares.

Problema: Analizar la frecuencia de consumo de alimentos de los niños que asisten a 5 y 6to grado de escuelas públicas y privadas de la zona norte de la ciudad de Rosario.

Objetivo general:

- Identificar hábitos alimentarios y patrones de actividad física, que realizan los escolares de escuelas públicas y privadas.

Objetivos específicos:

- Determinar si la frecuencia de consumo de alimentos que reciben se adecua a las pautas determinadas por las Guías Alimentarias Argentinas.
- Investigar si existen diferencias cualitativas entre la frecuencia de consumo de los alimentos que ingieren los niños que cursan sus estudios en escuelas públicas y privadas.

Justificación del estudio:

Es fundamental conocer los alimentos que consumen habitualmente los escolares, para obtener información sobre la composición de su dieta y prevenir desde edades tempranas la posible aparición de enfermedades, que pueden ser modificadas mediante el aporte de una alimentación completa y equilibrada, así como fomentar hábitos saludables de alimentación.

La información recolectada será de ayuda para realizar, en los casos que sean necesarios, programas de prevención y realización de talleres de educación alimentaria tanto para los alumnos como para sus padres con el objetivo de conseguir un adecuado estado nutricional desde la infancia.

Se comienza la prevención en la edad escolar debido a que en esta etapa, es donde se afianzan y constituyen las conductas tanto alimentarias como de comportamiento que marcarán los estilos de vida.

Marco teórico:

## **CAPITULO I**

### **La alimentación en el mundo.**

Los rápidos cambios experimentados por los regímenes alimentarios y los modos de vida constituidos en respuesta a la urbanización, el desarrollo económico y la globalización están teniendo diversas repercusiones en la salud y el estado nutricional de las poblaciones.

Los alimentos se han convertido en productos básicos fabricados y comercializados a nivel mundial.

Los hábitos alimentarios mundiales se caracterizan por un mayor consumo de alimentos energéticos, con alto contenido en grasa, especialmente de grasas saturadas, en hidratos de carbonos refinados y sodio.

Al mismo tiempo la alimentación se acompaña con una disminución del gasto energético dado por el estilo de vida sedentario que se deriva del aumento de las comodidades, como el transporte mecanizado, la reducción de tareas manuales en los trabajos para minimizar el tiempo y aumentar la producción, la elección de pasatiempos que no requieren esfuerzos físicos, como el uso de la televisión y las computadoras.

A raíz de la transición nutricional, las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son causa cada vez más frecuentes de discapacidades y muertes, tanto en países desarrollados como en los subdesarrollados.

La nutrición y la dieta son factores considerados determinantes de estas enfermedades que pueden ser modificados, así como la práctica regular de actividad física, los mismos son pilares fundamentales para mantener una vida saludable a lo largo de los años.

Las Enfermedades Crónicas no Transmisibles están aumentando en todo el mundo; en 2001 estas patologías causaron aproximadamente el 60% del total de 56,5 millones de defunciones mundiales y el 46% de la carga mundial de la morbilidad y además de

afectar cada vez a mayor parte de la población, están apareciendo a edades más tempranas.<sup>4</sup>

Si bien la cantidad de personas afectadas por la obesidad es notable, también el hambre y la malnutrición siguen siendo situaciones problemáticas que enfrentan las sociedades de pocos recursos económicos.

La malnutrición es un problema de salud complejo que se refiere a las carencias, exceso o desequilibrios en la ingesta de nutrientes y micronutrientes e incluye tanto a la sobrealimentación como a la desnutrición.

Es un estado patológico de gravedad variable, que depende del tipo de nutrientes alterados y la magnitud de los aportes.

En los países subdesarrollados el potencial de crecimiento y desarrollo de los niños menores de seis años de edad está limitado por las deficiencias nutricionales y es una de las causas de mortalidad infantil, directa o indirectamente.

Los niños que han estado expuestos a esta patología arrastran a medio o largo plazo las secuelas de la malnutrición.

En los países con elevado nivel de vida, las situaciones que llevan a la malnutrición proteico-energética pueden deberse a diferentes grados de carencia de aportes de energía, por mal-absorción, aumento de las pérdidas (digestivas o extra digestivas) o aumento de las necesidades secundarias a un estado patológico.

En los países subdesarrollados la malnutrición generalmente tiene como causa fundamental una ingesta alimentaria inadecuada y mal estado de salud dado por las condiciones higiénicas, hacinamiento, falta de agua potable y servicios inadecuados de atención de la salud.

Datos publicados refieren que en los 35 países más pobres del mundo un 30-50% de la población carece completamente de acceso a los servicios de salud y en el mundo mueren más de 14 millones de niños de edad pre escolar por nutrición inadecuada<sup>5</sup>, casi el 30% de la humanidad está sufriendo alguna forma de desnutrición<sup>6</sup> cuyas consecuencias incluyen discapacidades, retraso del desarrollo mental y físico.

---

<sup>4</sup> Organización Mundial de la Salud “Dieta, nutrición y prevención de Enfermedades crónicas no transmisibles”. Serie de informes Técnicos; 916. 2003. Consulta Mixta OMS/FAO de Expertos en Régimen Alimentario, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas.

<sup>5</sup> M. Bueno, A. Sarria, J. M. Perez-Gonzalez. “Nutrición en pediatría.” 1º Edición. Madrid: Ediciones Ergon; 1999.

<sup>6</sup> Organización Mundial de la Salud “Dieta, nutrición y prevención de Enfermedades crónicas no transmisibles”. Serie de informes Técnicos; 916. 2003. Consulta Mixta OMS/FAO de Expertos en Régimen Alimentario, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas.

Alrededor del 60% de los 10.9 millones de defunciones registradas cada año entre los niños menores de 5 años en países en desarrollo está asociada la malnutrición.<sup>7</sup>

En los países desarrollados la forma de desnutrición frecuente es la malnutrición por exceso, es decir la obesidad y el sobrepeso.

La obesidad infantil representa una de las patologías alimentarias prevalentes y con un mayor potencial de aumento. En los últimos años ha experimentado un incremento en los países en vía de desarrollo, producto de la globalización y de la transferencia cultural que trajeron aparejadas las modificaciones en los hábitos y costumbres los pueblos.

Las dietas evolucionaron bajo la influencia de factores y de interacciones complejos. Los ingresos, las preferencias y las creencias, las tradiciones y factores sociales, ambientales, sociales y económicos conforman las características del consumo de los alimentos que elige la sociedad.

En Argentina coexisten sectores que padecen deficiencias nutricionales que se traducen en desnutrición aguda o crónica y otros con obesidad de prevalencia creciente, así como desnutrición oculta.

### **La alimentación en Argentina.**

Argentina atraviesa la peor crisis socioeconómica de toda su historia. El desempleo supera el 20% de la población activa, la pobreza prácticamente abarca al 60% de la población, mientras que un cuarto de ella es directamente indigente. La indigencia es un sinónimo de un alto riesgo de inseguridad alimentaria y ha crecido más que la pobreza, lo que supone un aumento de la desigualdad de ingresos, aún entre los hogares pobres.

A su vez los precios de los alimentos básicos crecieron significativamente.

La malnutrición infantil se agudizó en este período. Ha sido diagnosticada una alta prevalencia de anemia en los niños más pequeños, retraso de crecimiento y déficits de desarrollo intelectual.

Nuestro país cuenta con una amplia y variada disponibilidad de alimentos, el sistema agro alimentario produce en cantidad suficiente para cubrir los requerimientos mínimos

---

<sup>7</sup> Organización Mundial de la Salud “Dieta, nutrición y prevención de Enfermedades crónicas no transmisibles”. Serie de informes Técnicos; 916. 2003. Consulta Mixta OMS/FAO de Expertos en Régimen Alimentario, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas.  
Ercole Malen.

de 262 millones de personas. La disponibilidad de energía por habitante, según las Hojas de Balance, es de 3181 Kcal. diarias, es decir, 51% superior al requerimiento medio, con un aporte de 101 gr de proteínas diarias por habitante y 120 gr de grasas totales, equivalente al 34% en la distribución calórica.

Sin embargo Argentina se encuentra en una etapa avanzada de transición nutricional. La monotonía alimentaria, alta dependencia de productos básicos como trigo, carne, vacuna, aceite de girasol, junto con una escasa variedad de alimentos y comidas es un denominador común de la problemática alimentaria.

Mientras las guía alimentarias proponen que una amplia variedad de alimentos de alta densidad de nutrientes constituyan un porcentaje cercano a un 80% de las calorías totales requeridas, en la alimentación de la población, los alimentos de mayor densidad y menor calidad de nutrientes representan 4 de cada 10 calorías.

El resultado de esta situación es la notable diferencia entre el consumo y la recomendación de alimentos.<sup>8</sup>

Una investigación, desarrollada en Argentina en el año 2008, que comparaba la ingesta de niños, escolares, mujeres y hogares con los lineamientos de las Guías Alimentarias Argentinas y Americana y el Código Alimentario, estableció las diferencias de consumo en los grupos de alimentos de mayor contenido de nutrientes.

Mediante este estudio se pudo observar que la leche, las hortalizas, las frutas, la carne porcina y de pescado y aceites presentan una diferencia negativa (58%), es decir que el consumo está por debajo de los lineamientos recomendados. En el caso de los aceites, hay una proporción inadecuada de ácidos grasos omega6: omega3.

Inversamente el consumo de carne vacuna tiene una diferencia positiva, aún en el caso de los niños pequeños.<sup>9</sup>

Los estudios desarrollados por el INDEC en 1997, sobre el consumo de alimentos en la población general, muestran un incremento en los rubros galletitas y golosinas. Estos datos coinciden con los publicados por el Informe Argentino de Desarrollo Humano en

---

<sup>8</sup> Alejandro O'donell, Sergio Britos. "Cesni, la crisis, el hambre y el mañana" Boletín CESNI. Diciembre 2002. Vol. 12.

<sup>9</sup> Britos Sergio - Saraví Agustina. "Hay que cambiar la mesa de los argentinos". Brechas en el consumo de alimentos de alta densidad de nutrientes. Impacto en el precio de una Canasta Básica Saludable. Programa de Agronegocios y Alimentos. Facultad de Agronomía UBA. 2008. Disponible desde: <http://www.nutrinfo.com/pagina/info/resumen%20poster%20premio%20san.pdf>.

1999, basado en el análisis de 1238 niños de 0 a 14 años de edad, que muestra un alto consumo de golosinas, alfajores y galletitas.<sup>10</sup>

Las calorías disponibles para la alimentación, puede describirse como suficiente desde el punto de vista de la adecuación a los requerimientos; ya que el suministro de energía alimentaria argentino está constituido por 30 % de cereales; 4 % de raíces y tubérculos; 14 % de edulcorantes, 1 % de leguminosas, 5 % de frutas y hortalizas, 12 % de aceites vegetales, 3 % de grasas animales, 15 % de carne, 1 % de pescados y frutos de mar, 11% de lácteos y el 4 % de misceláneos, lo que hace una estructura en macro nutrientes para comienzos del año 2000 de: 57 % de hidratos de carbono, 13 % de proteínas y 30 % de grasas, una fórmula sintética definida como armónica y completa, ya que permite cubrir los requerimientos promedio de la población Argentina.<sup>11</sup>

Sin embargo, si bien estas proporciones están disponibles para todos los habitantes, la distribución y la accesibilidad a los alimentos no es la misma para toda la población, por ello es que hay aún serios problemas de desnutrición y malnutrición en muchas regiones de la Argentina. El agravamiento de la situación alimentaria durante el año 2002 está vinculada con el aumento en los precios de alimentos, el deterioro de los ingresos y como resultante de ambos el crecimiento de la pobreza e indigencia.

El consumo real de alimentos de los hogares más pobres dista de lo que consignan los números de disponibilidad. La dieta de los hogares más pobres, es insuficiente en relación con el requerimiento energético de vitaminas B1, C y niacina y muy insuficiente en relación al calcio y hierro.<sup>12</sup>

A su vez, la estructura de la dieta es monótona, con una alta proporción de calorías provistas por panificados y cereales y un bajo consumo de hortalizas, frutas y lácteos.

---

<sup>10</sup> Peterson, Graciela. "Ácidos grasos trans en alimentos consumidos habitualmente por los jóvenes en Argentina". *Arch. argent. pediatr.* 2004, vol.102, n.2. pp. 102-109. Disponible en: <<http://www.scielo.org.ar/>>

<sup>11</sup> Monica Elena Couceiro. "La alimentación como un tiempo de la nutrición, su disponibilidad y accesibilidad económica" *Rev. Cubana de Salud Pública* Vol.33 N°3. Ciudad de La Habana. Julio, 2007.

<sup>12</sup> Alejandro O'donnell, Sergio Britos. "Cesni, la crisis, el hambre y el mañana" *Boletín CESNI* Vol. 12. Diciembre 2002.  
Ercole Malen.

## **CAPITULO II**

### **1- Alimentación en la infancia.**

En el periodo escolar la alimentación debe cumplir con los requerimientos nutricionales que satisfagan las demandas energéticas del organismo asegurando el crecimiento y un desarrollo armónico.

Un adecuado aporte de nutrientes y una correcta metabolización, constituyen elementos básicos para lograr un patrón de crecimiento óptimo.

La alimentación en la infancia tiene como principal objetivo asegurar una dieta equilibrada, que proporcione al organismo todos los nutrientes que necesita para funcionar correctamente.

Durante la edad escolar la nutrición es esencial para asegurar el crecimiento y mantener la salud, pero además, es un periodo importante para establecer hábitos alimentarios saludables que persistan a lo largo de la vida.

La alimentación ejerce una acción decisiva sobre el desarrollo físico y el crecimiento, sobre la reproducción, la morbilidad y mortalidad, y sobre el rendimiento físico e intelectual.

Una inadecuada nutrición en la infancia tiene importantes repercusiones sobre el crecimiento, desarrollo y salud general, también sobre enfermedades en la vida adulta, sobre la posibilidad de educarse y la capacidad reproductiva de las mujeres.

El crecimiento está condicionado por la alimentación, si ésta es deficiente, el crecimiento no podrá realizarse normalmente y el sujeto no podrá desarrollar su máximo potencial.

A través del proceso alimenticio, el niño evoluciona hacia la búsqueda y desarrollo de su propia identidad, consolida sus destrezas en tanto que exhibe conductas imitativas en el esfuerzo de realizar por sí mismo gestos y conductas que observa en los adultos. Con ello va adquiriendo su propia autonomía.

Se desarrollan las sensaciones primarias, como el gusto y olfato, como base principal de los esquemas de conocimiento fundamentales.

En consecuencia, son evidentes los beneficios que pueden aportar una buena educación alimentaria desde edades tempranas y un amplio conocimiento en materia de nutrición, siendo ésta considerada como uno de los temas fundamentales de la educación para la Ercole Malen.

salud por su importancia en el desarrollo psicofísico así como en la prevención de diversas enfermedades.

1-2 Periodo escolar.

La edad escolar comienza a los 6 años, momento en que el niño inicia la escuela y termina con la aparición de los caracteres sexuales secundarios que se estima entre los 10 y 12 años para las niñas y los 12 y 14 años para los niños, aunque este momento puede variar, por alargarse en algunos niños la etapa prepuberal y por las diferencias que existen entre los niños y las niñas en cuanto al inicio de la pubertad.

En función de la escolarización y tipo de crecimiento se puede dividir este periodo en dos grupos. Uno el llamado preescolar, en el que se incluyen a los niños entre 4 y 6 años y en el que el crecimiento es lento y sostenido. Y el segundo grupo en los que la edad es en promedio entre los 7 y 14 años, y a su vez esta sub-dividido en los llamados escolares pequeños entre 7 y 10 años y escolares mayores entre los 11 y 14 años.

El periodo escolar junto con el pre escolar se caracteriza por un crecimiento estable, una marcada desaceleración del crecimiento lineal, aunque este sigue siendo regular y sostenido, una aceleración de la curva del peso, la madurez de órganos y sentidos, la variabilidad individual de la actividad física y el incremento de las influencias tanto familiares como externas.

Entre los seis y diez años, el ritmo de crecimiento es estable y continuado, la actividad física aumenta progresivamente y se desarrolla un estilo de comidas más independientes alejado de la vigilancia de los padres, adaptando las comidas al horario escolar y aumentando el consumo de alimentos como snacks, gaseosas y golosinas.

La etapa que se desarrolla entre los once y catorce años constituye un grupo heterogéneo donde conviven distintos estadios de maduración, caracterizada por el aumento del ritmo de crecimiento y mayor actividad física que exige mayor aporte energético y por la imitación de los gustos, costumbres y hábitos de los padres, de los pares y el entorno. Las comidas suelen ser desordenadas y aumenta el consumo de comida rápida rica en calorías y grasas.

En esta etapa adquieren especial importancia los factores sociales, ambientales, hábitos y costumbres, debido a que marcan un impacto decisivo en las elecciones alimentarias de los niños durante este periodo y en el futuro.

En la etapa pre escolar, el niño ya ha adquirido la base de sus hábitos en referencia a los factores sociales y ambientales provenientes de sus hogares, quedando ahora influidos por los hábitos y costumbres del entorno que los rodea, integrado por sus pares y modelos a seguir. Por este motivo es importante que el niño aprenda a desarrollar estilos de vida saludables.

## **2- Situación nutricional infantil en Argentina.**

### **2-1 Situación nutricional de lactantes y pre escolares.**

Los problemas nutricionales del lactante comienzan con la concepción. El embarazo impone en la mujer un aumento en las necesidades de nutrientes. Las gestantes deben recibir un correcto aporte de alimentos que aseguren el crecimiento materno infantil, favorezca la lactancia, especialmente durante el primer año de vida del niño, y que conserve un satisfactorio estado nutricional de la madre. La nutrición materna afecta la salud del feto y al recién nacido de manera significativa y determinara el estado de salud del niño.

Una consecuencia directa del estado nutricional de la madre es el peso del nacimiento del bebe, y el mismo, cuando se encuentra por debajo de los valores esperados representa un aumento del riesgo de mortalidad infantil.

También la malnutrición se puede originar por una dieta insuficiente, en la que se combinan aportes inadecuados de proteína, energía, vitaminas y micronutrientes y se puede agravar por situaciones ambientales desfavorables.

El 50% de las defunciones de niños en el primer año de vida ocurren en niños de bajo peso al nacer. El bajo peso al nacer (menos de 2.500 gramos) tiene una prevalencia nacional de 7,4% y el peso insuficiente (2.500 a 2.999 gramos) un promedio de 17%.

El problema nutricional más prevalente en este grupo etáreo es el déficit para la talla o detención del crecimiento lineal, reflejo de un proceso lento en el que confluyen diferentes factores, como el bajo peso o insuficiente al nacer, la carencia de energía y

nutrientes, la reiteración de procesos infecciosos y las condiciones generales del medio donde se desarrolla el niño.

El segundo problema nutricional en términos de frecuencia es el sobrepeso.

Un estudio realizado en el Gran Buenos Aires en el año 1985, a niños menores de 2 años, revela una prevalencia de obesidad de 2,5%, mientras que otra investigación más reciente realizada en 1999, muestra un aumento de dicha prevalencia a un 5,7%.

En estudios realizados en menores de 6 años, entre los años 1995 y 1996 en la Provincia de Buenos Aires revelan una prevalencia de 5,2% y en la Provincia de Córdoba se incrementa de 5,3% en los menores de 2 años a 12,1% a los menores de 5 años.

La prevalencia de obesidad en los estudios realizados en Argentina en la última década oscila entre 4,1% y 12%.<sup>13</sup>

Los resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS), realizada entre los años 2004 y 2005, en las 24 jurisdicciones a 32.474 niños entre 6 y 72 meses revelan una prevalencia de baja talla del 8%, 2,1% de bajo peso, 1,3% de emaciación y 10,4% de obesidad. Las provincias de Entre ríos, Corrientes, Misiones y Formosa presentaron las prevalencias de obesidad más bajas. Los casos de obesidad varían entre regiones entre un 4,7% y 13,3%, al igual que la baja talla que varía entre las provincias entre 4,6% y 11,2%.

Según los valores presentados se puede concluir que la coexistencia de condiciones de déficit, sobrepeso y obesidad e inadecuaciones alimentarias constituyen los problemas centrales observados en niños menores de 6 años en la República Argentina.

Mediante dichos datos se puede arribar a la conclusión que la cuarta parte de la población infantil presenta exceso de peso.<sup>14</sup>

## 2- 2- Situación nutricional en los escolares.

En términos generales el proceso de transición epidemiológica nutricional se caracteriza por la progresiva reducción de condiciones de déficit, junto con el incremento en la frecuencia del sobrepeso y obesidad. Tradicionalmente la mayor preocupación nutricional en la niñez era la desnutrición, pero a partir de la década del 90' comenzó a

---

<sup>13</sup> Comité Nacional de Medicina del Deporte Infante-Juvenil. Subcomisión de Epidemiología. "Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría: Sedentarismo". *Arch. argent. pediatr.* 2005, Vol.103, N° 5, pp. 450-463. Disponible en: <<http://www.scielo.org.ar/>>

<sup>14</sup> "Encuesta Nacional de Nutrición y Salud". Ministerio de Salud de la Nación Argentina. 2005

observarse un incremento considerable de la prevalencia de obesidad infantil, transformándose en un problema de salud mundial.

Los cambios en la alimentación y estilos de vida parecen ser los principales responsables de esta epidemia. Uno de cada 10 diez niños en el mundo tiene sobrepeso y 2-3% de niños de 5 a 17 años tiene obesidad. En algunos países de América Latina, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es similar a la de EUA.<sup>15</sup>

En Argentina, los diferentes estudios epidemiológicos desarrollados dan cuenta de un patrón común en términos de los principales problemas nutricionales en la población infantil escolar. Baja prevalencia de desnutrición aguda, moderada prevalencia del retardo de crecimiento lineal, aunque con diferencia entre las distintas poblaciones y prevalencia crecientes de sobrepeso y obesidad y deficiencias de micronutrientes, constituyen las situaciones más frecuentes.<sup>16</sup>

En un estudio realizado en la ciudad de Rosario, Santa Fe, constituido por 1047 niños y niñas que cursaban desde 1° a 6° grado en 2 escuelas de diferentes sectores socioeconómicos de la ciudad se halló una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 11,4% y 5,7% respectivamente en la escuela pública y 10,4% y 3,5% en la escuela perteneciente al sector privado.

En un estudio realizado en la ciudad de Corrientes en el año 2002 se encontró una prevalencia de obesidad del 8,3% en ambos sexos y en la Encuesta de Salud y Nutrición realizada por el CESNI en Ushuaia, Tierra del Fuego, entre los años 1994 y 2000, la prevalencia global de obesidad en escolares fue de 14% .<sup>17</sup>

### 2-3 Situación nutricional en Adolescentes.

Existe escasa información sobre la situación nutricional y los hábitos alimentarios de los adolescentes de Argentina. El Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil (CESNI) y el Servicio de Nutrición del Hospital Garrahan en conjunto, desarrollaron en el año 1998 un estudio destinado a responder interrogantes acerca de carencias y excesos

---

<sup>15</sup> Natalia S. Bonzi, Marta B. Bravo Luna. "Patrones de alimentación en escolares: calidad versus cantidad" Revista Médica Rosario N° 74. Pp 48-57. Rosario 2008.

<sup>16</sup> Pablo, Duran. "Transición epidemiológica nutricional o el "efecto mariposa". *Arch. argent. pediatr.* [online]. 2005, Vol.103, N°3, pp. 195-197 . Disponible en: <<http://www.scielo.org.ar/>>

<sup>17</sup> Natalia S. Bonzi, Marta B. Bravo Luna. "Patrones de alimentación en escolares: calidad versus cantidad" Revista Médica Rosario N° 74. Pp 48-57. Rosario 2008.

alimentarios e investigar conductas y hábitos que puedan constituirse en factores de riesgo para la salud actual o futura de los adolescentes.

Tres problemas nutricionales orientaron al diseño del estudio.

a) la prevalencia y caracterización de la malnutrición, sea por deficiencia o por exceso;

b) la magnitud de las deficiencias específicas de hierro y vitamina A; y

c) la identificación de factores de riesgo cardiovascular dependientes del estilo de vida.

En razón de su importancia para los programas educativos destinados a la adolescencia se incluyeron en la encuesta algunos hábitos, entre ellos el tabaco.

Se aplicó una encuesta a 368 adolescentes que concurrieron espontáneamente al Servicio de Adolescencia del Hospital Argerich. La mediana edad fue de 14,8 años para las mujeres y de 13,8 años para los varones. De acuerdo con su nivel socioeconómico, 25% de la población perteneció al estrato socioeconómico alto, 47% al estrato medio y 27% al bajo.

Los resultados de las encuestas de hábitos de vida, alimentaria, socioeconómica y estudios bioquímicos mostraron que 8,5% fumaban regularmente y 3,5% esporádicamente. Se demostró desconocimiento de los riesgos vinculados con el tabaquismo en 95% de los adolescentes estudiados. Del total, 7,6% presentó niveles elevados de colesterol (especialmente en el Nivel Socio Económico alto), 6% LDL elevado y 10% HDL bajo. El 18% de los varones y el 52% de las mujeres no practicaba ninguna forma de actividad física sistemática y los adolescentes del NSE bajo destinaron significativamente menos energía a la actividad física, comparados con sus pares del NSE medio y alto. El 30% pasaba más de 4 horas mirando TV, 6% presentó retraso crónico de crecimiento, 19,1% de las mujeres y 13,3% de los hombres eran obesos. La ingesta energética media fue de 2.697 Kcal/día (grasas 32%, grasas saturadas 13%). La ingesta de grasa y de grasa saturadas fue significativamente mayor en el NSE más alto. La mitad de los adolescentes no cubrieron la recomendación de vitamina A y de hierro, 40% la de vitamina C y 91% la de calcio. La concentración de retinol fue 34,1 ug/dl con diferencias según el estado puberal y 3,5% presentó deficiencia de vitamina A. 12,1% de las mujeres y 8,1% de los varones presentaron anemia.

De este estudio, se concluye que los adolescentes urbanos presentan riesgos vinculados a la elevada prevalencia de obesidad, a la escasa actividad física, especialmente en los segmentos socioeconómicos más bajos, una alimentación con aumento de la ingesta de grasas, especialmente saturadas, y baja ingesta de algunos micronutrientes como calcio, hierro, vitamina C, vitamina A y a la alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular modificables mediante cambios en el estilo de vida.<sup>18</sup>

### **3- Consecuencias de la inadecuada alimentación en la infancia.**

Desde la gestación y hasta los primeros 3 años, es la época de la mayor velocidad de crecimiento y desarrollo corporal y cerebral. El niño es susceptible de sufrir secuelas irreversibles ante el déficit de nutrientes críticos. La transición epidemiológica nutricional de la que forma parte Argentina, como el resto de América Latina, se caracteriza por una mayor prevalencia de retraso crónico del crecimiento por sobre la desnutrición aguda, que coexiste con sobrepeso y obesidad y con carencia de nutrientes específicos, denominada "desnutrición oculta".<sup>19</sup> Las principales consecuencias pueden originarse tanto por la malnutrición por exceso como por la malnutrición por déficit.

#### **3-1 Malnutrición por déficit.**

La desnutrición representa un problema mundial que afecta a países industrializados y en mayor medida a países en vías desarrollo.

La malnutrición no es sólo un problema de falta de disponibilidad de alimentos, sino también un tema de insalubridad y malas condiciones de vida.

Dentro de las condiciones de vida, influyen factores como la escasa escolaridad de los padres, viviendas sin acceso a la red pública de agua, falta de luz, cloacas, métodos de refrigeración, falta de lactancia o abandono precoz de la misma.

Las principales causas de desnutrición son:

---

<sup>18</sup> Bianculli, C., Carmuega, E., ARMATTA, A. "Factores de riesgo para la salud y la situación nutricional de los adolescentes urbanos en Argentina". *Adolesc. Latinoam.*, Jul./Sep. 1998, vol.1, no.2, p.92-104. ISSN 1414-7130.

<sup>19</sup> Gullerian Adriana R., Guezikaraian Norma I., Olivo Martín S. "Situación nutricional de niños en contextos de pobreza de Puerto Iguazú, Misiones, Argentina". *Arch. argent. pediatr.* 2006, Vol.104, N°5. pp. 416-422 . Disponible en: <<http://www.scielo.org.ar/scielo>>

- Ingesta insuficiente de alimentos: carencia de alimentos, hambrunas, lactancia materna insuficiente, alimentación restrictiva.
- Deficiente digestión y/o absorción: por enfermedad que impiden al niño alimentarse correctamente.
- Gasto calórico excesivo y aumento del metabolismo: por ejemplo por quemaduras extensas, traumatismos graves, enfermedades malignas, hipertiroidismo, cirugías.
- Enfermedades crónicas que cursan con anorexia, como insuficiencia cardíaca, respiratoria, renal, cáncer e infecciones crónicas. (11)

Cuatro son los problemas nutricionales de los niños Argentinos:

- 1- La desnutrición aguda (bajo peso para talla),
- 2- La desnutrición crónica (baja talla para edad),
- 3- El sobrepeso y obesidad (elevado peso para talla)
- 4- La carencia de micronutrientes específicos (desnutrición oculta. Iodo, hierro y vitaminas A y D).<sup>20</sup>

Todas las formas inadecuadas de nutrición pueden tener consecuencias inmediatas, a mediano y a largo plazo en el futuro de los niños.

En nuestro país, el Ministerio de Salud de la Nación realizó la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS) entre los años 2004 y 2005 a niños de 6 a 72 meses en distintas regiones del país y de diferentes niveles socioeconómicos.

La encuesta evaluó peso/talla, talla/edad, peso/edad y se valoró la ingesta alimentaria cuantitativa y cualitativamente, identificando la distribución de hemoglobina, ferritina sérica, retinol plasmático y vitamina D.

Los resultados indicaron que 8.0% de los niños sufre baja talla, 1,3% emaciación, y 10,4% obesidad. La prevalencia de anemia fue 16,5% en menores de 6 años y 35,3% en niños de 6-23 meses. La deficiencia sub clínica de vitamina A en niños de 2-5 años fue 14,3%, y 2,8% de los niños de 6-23 meses en la región Patagonia presentaron déficit de vitamina D. Se observaron inadecuaciones alimentarias en nutrientes críticos. Los niños que pertenecen a hogares de bajo nivel socioeconómico presentaron mayor prevalencia de condiciones de inadecuación nutricional. Se observó la coexistencia de condiciones

---

<sup>20</sup> Calvo, Elvira. "Situación nutricional de niños en edad escolar". Dirección Nacional de Salud materno infantil. Buenos Aires- Septiembre 2006.

de déficit y exceso, con diferencias significativas según provincia, región o condiciones socioeconómicas.

De dicho estudio se pudo concluir que la coexistencia de condiciones de déficit, sobrepeso y obesidad e inadecuaciones alimentarias, constituyen los problemas centrales observados en niños menores de 6 años en la Argentina. Alrededor de uno de cada diez niños presenta baja talla y la obesidad se presenta con frecuencia similar. Nuestro país representa una de las tasas más bajas de niños con baja talla, pero se encuentra en el segundo lugar de Latinoamérica con respecto a la tasa de obesidad.

Si bien no se encontró tasas muy elevadas de niños con déficit agudo de peso, se remarcó la prevalencia de niños con baja talla y deficiencia de micronutrientes fundamentales como el hierro, (causa de anemia, patología que afecta a un amplio sector del país, tanto en regiones pobres como no pobres), y la vitamina A.<sup>21</sup>

Diversos estudios realizados demuestran que la desnutrición aguda grave ha disminuido a no más de 2-3% de niños con déficit de peso para la talla, situándose estos en la región norte del país de extrema pobreza.

En cambio la forma más prevalente de desnutrición es la forma crónica (3-9%), representada por una baja talla para la edad.<sup>22</sup>

El retraso del crecimiento lineal en una comunidad está relacionado con un medio adverso. Cuando los niños trascurren las primera etapas de su vida en condiciones desfavorables, una de las respuestas del organismo es la de reducir tu tasa de crecimiento.

En los países en desarrollo y en los más pobres, la causa de talla baja se relaciona con la carencia que acompaña a la pobreza; la alimentación inadecuada e insuficiente y la presencia de enfermedades infecciosas<sup>23</sup>.

El crecimiento es un proceso que resulta de la interacción entre la constitución genética del individuo y la influencia ambiental. El retraso crónico del crecimiento es producto

---

<sup>21</sup> Duran, Pablo." Estudio descriptivo de la situación nutricional en niños de 6-72 meses de la República Argentina: resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS)". *Arch. argent. pediatr.* [online]. 2009, Vol.107, N°.5, pp. 397-404 . Disponible en: <<http://www.scielo.org.ar/scielobase>>

<sup>22</sup> Alejandro O'Donnell, Esteban Carmuega. "Hoy y mañana. Salud y calidad de vida de la niñez Argentina" Publicación CESNI Vol. 18. Buenos Aires, Agosto1998.

<sup>23</sup> Palleti Oscar, Barrios Lilian, Issler Gustavo. "Distribución de la talla corporal en escolares de la Ciudad de Corrientes" Facultad de Medicina. Cátedra de Fisiología Humana 1. Corrientes, Argentina. Agosto, 2000.

de una asociación de factores biológicos, psicológicos y sociales adversos, característicos de la pobreza, tales como: bajo peso de nacimiento vinculado a carencias energético-nutricionales maternas, bajo peso y baja talla, consumo de alcohol, tabaquismo, etc.; deficiencia energética, proteica, de ácidos grasos esenciales y de micronutrientes específicos, como cinc, azufre, hierro, vitaminas A y D, folatos, entre otros, ante requerimientos nutricionales proporcionalmente elevados; infecciones recurrentes, resultado de un contexto de escasa higiene y de un sistema inmunológico deficiente a consecuencia de la desnutrición; privación afectiva y bajo nivel de instrucción de los padres. Así, el retraso del crecimiento crónico no es un hecho aislado sino el emergente de un fenómeno mucho más complejo en el que el niño pierde paulatinamente la capacidad de alcanzar todo su potencial de crecimiento y desarrollo, tanto en lo físico como en lo intelectual.

El resultado de la baja talla es un cuerpo más pequeño, que implica la posibilidad de supervivencia frente al hambre, pero con menos fuerza, lo que reduce la capacidad de trabajo físico. Asimismo, el menor desarrollo neurológico y psicológico determina un rendimiento intelectual disminuido, lo que va en detrimento de la escolarización. Estas condiciones aunadas limitan en el futuro, la inserción psicosocial y laboral del adulto.

Diferentes estudios realizados en el país demuestran que la mayor prevalencia de desnutrición es la forma crónica.

En un estudio realizado en la provincia de Corrientes por estudiantes de la cátedra de Fisiología Humana de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste en el año 2002 a 981 niños entre 5 y 14 años, muestra que la prevalencia de talla muy baja fue de 7,3%, y la prevalencia de talla baja fue de 32,9% situándola por encima de los estándares internacionales de referencia.<sup>24</sup>

En las encuestas del Gran Buenos Aires (Calvo y col. 1991) y de Tierra del Fuego (CESNI 1995), realizadas por el CESNI, se encontraron retrasos en talla en niños de 9 a 24 meses de edad que justificaron deficiencias de peso para la edad, debido a que en la mayoría de los encuestados el peso para la talla era normal o elevado.

---

<sup>24</sup> Palleti Oscar, Barrios Lilian, Issler Gustavo. "Distribución de la talla corporal en escolares de la Ciudad de Corrientes" Facultad de Medicina. Cátedra de Fisiología Humana 1. Corrientes, Argentina. Agosto, 2000

La encuesta permanentes de hogares (INDEC 1995), realizadas en una muestra representativa en niños de 2 a 6 años de edad, en seis localidades del país, se encontró un porcentaje relativamente elevado de niños con baja talla para edad y en algunas localidades el sobrepeso era extremadamente común.

En Mendoza (EVAM 91, Rodríguez Papini y col), sobre 10.000 escolares beneficiarios de los comedores infantiles, encontraron 3,3% de retraso de talla y 12% con sobrepeso.

A partir del año 2002, Argentina sufrió una agudización de su crisis socio-económica, con 73,5% de niños pobres y más de la mitad de ellos, indigentes. Desde la gestación y hasta los tres años, las deficiencias nutricionales ocasionan secuelas irreversibles en el crecimiento y desarrollo corporal y cognitivo. El objetivo del trabajo de investigación realizado en barrios aledaños a Puerto Iguazú en el año 2002, fue valorar el estado nutricional de niños pobres de 0 a 14 años de edad.

En el estudio se evaluó edad, sexo, peso, talla, pliegue cutáneo tricipital, perímetro muscular y cefálico, peso al nacer y edad gestacional.

Se valoraron 243 niños; de los cuales 32,92% se encontraban por debajo del percentilo 10 para peso/edad: para la variable peso/talla: 21,5% y para talla/edad: 34,15%. El 32,61% de los niños menores de 4 años presentó perímetro cefálico disminuido. El 30,93% tenía un peso al nacer bajo o insuficiente.

Como conclusión se deduce que el porcentaje de retraso crónico del crecimiento según la relación talla/edad supera a la deficiencia aguda de peso según peso/talla. El bajo peso/edad predomina en los menores de 6 años; la talla/edad muestra una tendencia semejante. La deficiencia aguda de peso según peso/ talla es similar a partir del primer año de vida.<sup>25</sup>

### 3-2 Malnutrición por exceso.

La obesidad infantil representa una de las patologías alimentarias prevalentes y con un mayor potencial de aumento en los países desarrollados, y en los últimos años ha experimentado un incremento en los países en vía de desarrollo, producto de la globalización y de la transferencia cultural que trajeron aparejadas modificaciones en los hábitos y costumbres de los pueblos.

---

<sup>25</sup> Gullerian Adriana R., Guezikaraian Norma I., Olivo Martín S. "Situación nutricional de niños en contextos de pobreza de Puerto Iguazú, Misiones, Argentina". *Arch. argent. pediatr.*. 2006, Vol.104, N°5. pp. 416-422 . Disponible en: <<http://www.scielo.org.ar/scielo>

Es una patología reciente, que se inicia a mediados del siglo XX en los países desarrollados y más tardíamente en los que están en vías de desarrollo.

Argentina está sufriendo cambios dietéticos importantes, dentro de los cuales se puede destacar los hábitos de vida, como el trabajo de las mujeres fuera del hogar, la mejor educación de la población, los medios masivos y patrones alimentarios, la industrialización de la producción de comidas, que derivo de alimentos hiper-calóricos e hiper-grasos, de escaso valor nutritivo, con abuso de conservantes y aditivos, la dependencia de productos manufacturados y por otro lado el desarrollo tecnológicos y de las comunicaciones, que propician un mayor sedentarismo.<sup>26</sup>

La obesidad ha dejado de considerarse un problema exclusivamente estético y comenzó a pasado a ser un problema de salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido a la obesidad como la “epidemia del nuevo siglo”, estimándose que 17,6 millones de niños menores de 5 años serían obesos en el mundo.<sup>27</sup>

El problema de la obesidad en la niñez y sobretodo en la adolescencia, radica en que esta situación tiende a perpetuarse en la adultez donde confluyen diversos factores de riesgo que están relacionados con la distribución de grasa en el cuerpo.

Puede definirse al sobrepeso como un aumento del peso corporal en relación a la talla, mientras que el término obesidad está relacionado un aumento excesivo de la grasa corporal, no del peso.<sup>28</sup>

El peso es la suma del tejido muscular, de las vísceras, del tejido adiposo y del esqueleto. Aunque el peso corporal se relaciona con la obesidad, hay niños de gran tamaño corporal que pueden tener sobrepeso para la edad, pero no significa que sean obesos, debido a que el exceso no es de masa grasa.

#### **4- Obesidad en el mundo.**

La obesidad en niños y adolescentes se ha incrementado notoriamente en las dos últimas décadas.

---

<sup>26</sup> Alejandro O'Donnell, Esteban Carmuega. “Transición epidemiológica y situación nutricional de nuestros niños”. Boletín Cesni. Vol. 6 N°68. Marzo 1998.

<sup>27</sup> Publications of the World Health Organization. “Global Strategy on diet, physical activity and health”. Geneva, 2003.

<sup>28</sup> María Elena Torresani- María Inés Somoza. “Lineamientos para el cuidado nutricional”. 2° Edición. Buenos Aires. Eudeba. 2003.

En países como Finlandia, Canadá, China, Francia Inglaterra, Escocia, Alemania, España, la prevalencia de obesidad aumentó aproximadamente un 15% en las dos últimas décadas.

Y en Estados Unidos específicamente se han dado incrementos muy grandes en la prevalencia de obesidad en niños y en adolescentes.

En países de América del Sur como, Chile, se observó en el año 2000, que la prevalencia en varones era de 19,2%, y en las niñas de 18,5%.

En Venezuela en 1999, en niños de 2 a 6 años la prevalencia fue del 10% y en escolares de 9 a 15 años fue de 11%.<sup>29</sup>

## **5- Obesidad y sobrepeso en Argentina**

En un estudio nacional realizado en el año 2003 a 1289 jóvenes, entre 10 a 19 años, se observó que la prevalencia de sobrepeso fue de 20,8% y la de obesidad fue de 5,4%. Un 18,8% de las mujeres y 24,1% de los hombres tenían sobrepeso; presentaban obesidad el 7,9% de los varones y 3,4% de las mujeres. La prevalencia de sobrepeso fue mayor para el grupo de 10 a 12 años (34,3) y la de obesidad fue significativamente más baja en los mayores de 16 años. En ese estudio no se observaron diferencias de prevalencia entre las diferentes regiones del país.<sup>30</sup>

Los datos recolectados en el Servicio Militar Obligatorio, en varones de 18 años, en las clases 69' y 75' revelan que un incremento en la prevalencia de sobrepeso de casi cinco puntos en ese periodo de tiempo (de 14,7 a 19,5) y en la obesidad, que en el transcurso de 6 años pasó de 2,5 a 4,1%, aproximadamente el doble.

En el tiempo transcurrido entre ambas mediciones, el IMC de los varones aumentó de 21,7 a 22,2. Siete de las once provincias en que se produjo mayor aumento de peso corresponde a jurisdicciones del noreste, noroeste y el litoral, donde hay mayor concentración de pobreza.

Otra investigación realizada por Jujuy de Bejarano, Dipierri y Col. comparan datos obtenidos en escolares en el año 1995 y en el 2000 y el incremento de la prevalencia de obesidad en los niños de 4 a 10 años fue de 3,2% y en los de 11 a 16 años de 4,8%.

---

<sup>29</sup> Alejandro O'donell- Beatriz Grippo. "Obesidad en la niñez y adolescencia". 1º Edición. Buenos Aires. Editorial Científica. 2005.

<sup>30</sup> Kovalskys I, Bay L, Rausch Herscovici . "Prevalencia de obesidad en una población de 10 a 19 años en la consulta pediátrica". Archivos Argentinos de Pediatría. Vol.103. N° 4. Buenos Aires, Agosto. 2003.

Un estudio del CESNI en Tierra del Fuego muestra que la prevalencia aumenta con la edad: en los preescolares el sobrepeso aumenta de 6% hasta 21% en los adolescentes.

En el estudio de la provincia de Córdoba la obesidad aumenta de 5,4% a los 5 años a 7,6% a los 8 años.

En la encuesta del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires en 2002, que incluyeron a las provincias de Capital Federal, Santa Fe, Chaco, Mendoza, Santa Cruz y Tierra del Fuego, se observa que la prevalencia de obesidad es de 5,3% en los menores de 2 años y de 7,5% en los niños de 2 a 5 años.<sup>31</sup>

El sobrepeso y la obesidad constituyen un problema instalado desde temprana edad, los primeros años con una prevalencia del 5% de obesidad y el doble en la prevalencia del sobre peso, presente en niños de diferentes niveles socioeconómicos.

Un estudio realizado por el Ministerio de Salud de la Nación Argentina bajo el programa materno – infantil, informo una prevalencia de obesidad de 10,8% en los niños de 0 a 24 meses.<sup>32</sup>

## **6- Causas de la obesidad.**

La etiología de la obesidad se puede dividir en primaria, representando un 95% y secundaria un 5%. Esta última se refiere a diversos trastornos derivados de enfermedades neuro-endócrinas y/o genéticas.

La obesidad primaria se relaciona primordialmente con un desequilibrio energético, que conlleva un progresivo aumento en el depósito de lípidos en el tejido adiposo del organismo. El desequilibrio energético esta dado, en la obesidad, por: un aumento de la ingesta de alimentos con reducción del gasto energético; por aumento excesivo de la ingesta o por la reducción sustancial del gasto energético.

La ingesta de alimento determina el aporte energético mediante las calorías ingresadas al organismo. El gasto energético a su vez está determinado por: el metabolismo basal, la termogénesis y la actividad física.

---

<sup>31</sup> Sergio Britos, Rodrigo Clacheo, Beatriz Grippo, Alejandro O'Donnell, Paula Pueyrredón, Dolores Pujato, Alicia Roviroso, Raúl Uicich. "Obesidad en Argentina ¿Hacia un nuevo fenotipo?" Boletín Cesni. Vol. 34. Julio 2004.

<sup>32</sup> Kovalskys I, Bay L, Rausch Herscovici . "Prevalencia de obesidad en una población de 10 a 19 años en la consulta pediátrica". Archivos Argentinos de Pediatría. Vol.103. N° 4. Buenos Aires, Agosto. 2003 Ercole Malen.

La rápida urbanización en América Latina, especialmente en Argentina, ha producido cambios en los estilos de vida y alimentación de las poblaciones.

Una consecuencia ha sido la disminución del gasto energético, con respecto al que se realiza en el medio rural, cada vez son menos los empleados en tareas físicas a expensas de maquinarias. La facilidad de las comunicaciones, telefónicas o vía computadora, ha disminuido la necesidad de trasladarse, aún dentro de un mismo edificio o lugares de trabajo. La amplia disponibilidad de transportes urbanos y suburbanos es otro factor.

La urbanización ha aumentado la incorporación de las mujeres al mercado laboral, y como consecuencia los niños a los comedores escolares. Ello se traduce en mayor cantidad de comidas fuera del hogar, habitualmente de elevada densidad energética y la reducción significativa de la cocina casera por parte de las madres.

El aumento de la obesidad también ha aumentado en los sectores más humildes, debido principalmente al costo de los alimentos. Una alimentación que cumpla con las recomendaciones nutricionales es sustancialmente más costosa que la basada en cereales y grasas. Las verduras y las frutas en términos de energía que aportan son hasta 10 veces más costosas que los cereales y las grasas, por su alto contenido en agua y fibra no digerible.

Por este motivo es lógico que las familias menos privilegiadas recurran a este tipo de alimentos, que son agradables, de buen sabor, aceptables en todas las edades y producen rápida saciedad.

Con ello se conforma un hábito de alimentación y de preferencias que puede persistir aunque se mejoren las condiciones económicas de las familias.

La situación en los hogares muestra accesibilidad universal a la televisión, las computadoras e Internet, esto ha aumentado el sedentarismo especialmente en los niños mayores y adolescentes.

Otro factor que contribuye al sedentarismo es la limitación que tienen los niños para realizar actividad física recreativas en las horas de ocio o en las escuelas. En las escuelas urbanas, ya sea por falta de espacio físico o materiales, la autoridades no priorizan de manera suficiente los programas de actividad física. A nivel social son escasas las instalaciones públicas para la práctica de deportes y diversos entretenimientos, y las que requieren del aporte de una cuota mensual están fuera del alcance de un gran porcentaje de la población.

La inseguridad, así como el aumento de la drogadicción y violencia en jóvenes también son factores para el reparo en la práctica de actividades ya que las familias temen enviar

a los hijos a lugares donde se congregan los jóvenes y niños de distintas procedencias, por temor a que pueda acontecer alguna situación que ponga en peligro la integridad de los niños.

#### Factores de riesgo para el desarrollo de la obesidad.

Se pueden distinguir dos factores principales que favorecen el desarrollo de la obesidad, los factores genéticos y los factores ambientales, existe un tercer factor; el psicológico, que participa como causa o como consecuencia de esta patología depende la situación.

- Los factores genéticos:  
Predisponen al individuo para el desarrollo de la obesidad, cuando ambos padres son obesos las probabilidades que la descendencia sea obesa es del 80% aproximadamente si un solo padre es obeso el porcentaje desciende a un 50% y si ninguno es obeso ese porcentaje no llega al 15%.
- Factores ambientales:
  1. Factores socio-culturales: modificaciones en el estilo de vida de las personas llevan a fomentar esta patología, uno de ellos son los cambios en los hábitos alimentarios, mayor consumo de alimentos híper calóricos e híper grasos, con escaso valor nutritivo, disminución de la actividad física programada y espontanea, influencias de los medios masivos de comunicación.
  2. Lugar de residencia: la residencia en grandes ciudades también constituyen un factor de riesgo para el desarrollo de la obesidad, los traslados en medio de transportes, el uso de ascensores, formas de recreación y distracción también cambiaron, en la actualidad los hábitos de vida son cada vez sedentarios.
  3. Influencia familiar: el contexto familiar influye en la obesidad infanto-juvenil desde los aspectos vinculados con los hábitos y costumbres de la familia. Todos los aspectos de la familia son sumamente importantes, desde la lactancia artificial y/o introducción de la alimentación complementaria tempranamente,

tipo y características de los alimentos, formas de cocción, contenido de azúcares refinados y de grasas, tiempo destinado a la alimentación, condiciones en las cuales se realiza el acto de comer, comidas rápidas, comer en familia o en presencia de la televisión, etc.

En un entorno de madre y/o padre obesos está distorsionada la imagen corporal, pocas familias obesas reconocen inicialmente la obesidad de sus niños. Hay ciertos errores dietéticos entre los progenitores y así favorecen el aumento de peso de sus hijos, como la verdadera obsesión de muchos padres y madres para que el niño coma mucho, convertir el alimento en premio o castigo por algún comportamiento, premiar la buena conducta con golosinas u otros alimentos calóricos, permitir el consumo diario de bebidas azucaradas y recurrir con frecuencia a la preparación de platos pre-cocidas por falta de tiempo, lo cual generará que el niño opte por una alimentación menos variada y de escaso valor nutritivo.

## **7 - Consecuencias de la obesidad.**

La obesidad infantil es una enfermedad que afecta a diversos sistemas corporales, con consecuencias potencialmente graves para los niños que la padecen.

La obesidad se asocia con:

- ✓ Hipertensión arterial, la prevalencia de hipertensión, diastólica, es significativamente más alta en los niños con sobrepeso y obesidad, 25% de los niños obesos de 11 años presentan valores mayores a 80 mm HG.
  
- ✓ Dislipidemias, la prevalencia de esta patología en adolescentes con IMC mayor a 28 se estima en 1 a 3 de cada 30 pacientes, y en niños con pliegues superiores al percentil 75 la prevalencia es de 1 a 2 niños de cada 5. Se presenta con elevación de colesterol total, disminución de HDL, elevación de LDL y de triglicéridos.

- ✓ Los niños con sobrepeso importante (mayor al 150% de adecuación peso/talla) tienen con frecuencia problemas respiratorios durante el sueño presentando insomnio, ronquidos y apneas. La asociación de las apneas de sueño con el síndrome de hipo ventilación obliga a medidas como tonsilectomía, respiración positiva nocturna y terapias agudas de adelgazamiento por las severas consecuencias de este síndrome, que puede ir desde la muerte súbita hasta somnolencia diurna constante por la imposibilidad de dormir de noche, con consecuencias para el aprendizaje y desempeño escolar.
  
- ✓ Con frecuencia la obesidad se asocia al asma e intolerancia al ejercicio que pueden limitar la actividad física, ocasionando mayores aumentos de peso y dificultades para el tratamiento.
  
- ✓ Las complicaciones hepáticas se describen cada vez con mayor frecuencia en niños obesos. Más del 20% al 53% de los niños obesos muestran cifras anormales de transaminasas, asociadas con infiltración grasa del hígado, que pueden progresar a la fibrosis y cirrosis.  
La obesidad está presente en el 50% de los casos de colecistitis en adolescentes.
  
- ✓ Las niñas obesas pueden padecer hirsutismo y anomalías en sus ciclos menstruales; la asociación entre obesidad y poliquistosis ovárica es frecuente.
  
- ✓ En los varones es consulta frecuente el tamaño del pene, que suele ser normal pero encubierto por la masa grasa pudenda. En algunos adolescentes varones la aparición de ginecomastia como parte de su obesidad y exceso de grasa es causa de trastornos emocionales y sociales.
  
- ✓ Las complicaciones ortopédicas más frecuentes son la tibia vara, pies planos, la pronación del talón y el deslizamiento de la epífisis superior del fémur, que se manifiesta como dolor de cadera o rodilla. La causa de estos padecimientos es la carga que el sobrepeso ejerce sobre el hueso en crecimiento.

- ✓ La obesidad infantil puede originar importantes minusvalías psicosociales, en particular en sociedades donde sacralizan a la delgadez como paradigma de la belleza humana.
  
- ✓ Otro problema de importancia es el porcentaje de obesos adolescentes particularmente que padecen trastornos alimentarios, especialmente bulimia y atracones de comida, con las consecuencias psicológicamente tan negativas que tienen quienes la padecen.

Muchas complicaciones son dependientes del exceso de peso o del exceso de grasa.

Pero existen otras que dependen de alteraciones metabólicas secundarias a la obesidad, que son de mucha trascendencia para el futuro del niño y que son detectables antes de que se manifiesten clínicamente. Estas complicaciones son prevenibles con la detección precoz, con cambios en el estilo de vida y de alimentación, o con tratamientos.<sup>33</sup>

En conclusión las circunstancias en que transcurre la vida de los niños y adolescentes, en especial de los menos privilegiados, son obesogénicas y como consecuencia se muestra el aumento progresivo de la obesidad infanto-juvenil que están experimentando la mayoría de los países de América Latina.

---

<sup>33</sup> Alejandro O'donnell- Beatriz Grippo. "Obesidad en la niñez y adolescencia". 1° Edición. Buenos Aires. Editorial Científica. 2005.

### **CAPITULO III**

#### **1-Adquisición y formación de los hábitos alimentarios.**

La diversidad del consumo de alimentos a los que la sociedad accede es en escasa medida explicada por las variaciones genéticas de los hombres y en mayor medida por el resultado de las particularidades de la relación sociedad- naturaleza, por las tradiciones gastronómicas y por la cultura alimentaria, en la cual los seres humanos están inmersos.

Las sociedades hacen una selección entre los alimentos que les ofrecen el medio y los recursos técnicos disponibles. Si bien la supervivencia de un grupo humano depende de que su régimen alimenticio satisfaga las necesidades nutricionales, el nivel y la forma de satisfacción de esas necesidades varían cualitativa y cuantitativamente entre diferentes regiones, según categorías como sexo, edad, nivel económico, cultura, costumbres y otros criterios.

Los patrones alimentarios son resultado de la socialización del niño dentro de una determinada cultura, el contacto con los sabores y texturas que caracterizan la alimentación de su grupo, haciendo que sus integrantes se sientan emocionalmente ligados a las costumbres alimentarias de su infancia<sup>34</sup>.

La edad escolar contribuye a la formación integral del niño en el contexto de la acción conjunta y coordinada de los diferentes grupos sociales que lo rodean y que son responsables de la atención y cuidado de los mismos.

Es importante considerar que los hábitos alimentarios, higiénicos y estilos de vida saludables se asimilan e integran a la personalidad durante los primeros años, consolidándose hasta perdurar incluso en la edad adulta. Por esto es fundamental brindar una orientación adecuada y oportuna para promover la enseñanza de hábitos saludables y valorarlos como herramientas que ayudan a proteger y cuidar la salud de los escolares.

---

<sup>34</sup> Instituto Nacional de Nutrición de Venezuela “Currículo de educación inicial. Formación de hábitos alimentarios y de estilos de vida saludables”. [revista en línea] Abril, 2002. Disponible desde:

[www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf](http://www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf)

Las pautas de conducta que rigen la vida de las personas están fuertemente arraigadas en la tradición, y la familia es el primer escenario de convivencia social. Toda transformación que se produce en el contexto familiar tiene enorme trascendencia en el ejercicio de las funciones socializadoras y educativas que se derivan de ella, provocando cambios y tendencias en el consumo de alimentos.

Los alimentos que se seleccionan, su forma de preparación, presentación y combinación, constituyen junto con otros factores culturales, los hábitos alimentarios.

Un hábito es la asimilación y consolidación, por medio de ejercicios, del modo de actuar; es decir, son operaciones que se realizan automáticamente. Por modos de alimentarse, cultura alimentaria; la antropología entiende a los hábitos alimentarios de una cultura en particular, incluyendo preferencias y aversiones, prácticas en torno a la adquisición, distribución, preparación y consumo de alimentos.

Los hábitos alimentarios desempeñan una función preponderante en la alimentación del niño; de su correcta formación depende que se haga una selección adecuada de los alimentos para su dieta. La actitud infantil hacia los alimentos depende del ambiente, en especial de la educación que se reciba, por lo que el ejemplo que dan los padres, madres y educadores constituye una fuerza poderosa en la formación de los hábitos dietéticos. Por este motivo, resulta esencial que todos conozcan la importancia de los alimentos para la eficiencia física y mental del escolar.

El individuo encuentra el primer medio de socialización de su persona en la familia y se integra a la comunidad mediante la práctica de conductas socialmente aceptadas, que responden a pautas sancionadas por la cultura en la que está inmerso. En el aspecto relativo a la alimentación familiar este es un hecho visible y de gran interés que se manifiesta en el apego de los hábitos alimentarios transmitidos en este medio y el referente que constituye para el individuo su patrón alimentario de origen. A partir de las conductas que fueron interiorizadas por el niño en el núcleo familiar y escolar, se desarrollan sus propios gustos, preferencias y aversiones configurando su patrón de conducta alimentaria. La única conducta alimentaria innata, es decir, que se trae desde el nacimiento, es la alimentación a pecho. En la actualidad es frecuente observar que como consecuencia del proceso de urbanización, muchas mujeres y sus hijos pierden el hábito natural de lactancia. Datos investigados revelan que la ablactación realizada de manera precoz se encontró con más

frecuencia en las familias con hijos obesos, además de ser la lactancia beneficiosa para la salud infantil general, el desarrollo intelectual y motor y menor riesgo de enfermedades crónicas.<sup>35</sup>

No siempre los hábitos de una región significan una correcta alimentación. Las diferencias en los gustos, preferencias y los hábitos generales que caracterizan a un país, son importantes desde la perspectiva de la salud, dado que muchos hábitos alimentarios hacen a las personas más susceptibles a la aparición de ciertas enfermedades, mientras que otros promueven un mejor estado de salud.

Es necesario estimular en los niños e indirectamente en sus familias, una disposición abierta a probar nuevos alimentos, y en el caso de ser necesario modificar hábitos alimentarios. Se observa que muchas familias no consumen ciertos vegetales o carnes solo por el hecho de no haberlos probado anteriormente, limitando su dieta a la monotonía en la elección de pocos alimentos y preparaciones.

Una abierta disposición hacia nuevos alimentos permite modificar las prácticas alimentarias para lograr un mejor estado de salud, o en situaciones de crisis económicas, reducir el costo vinculado a la alimentación, sin sacrificar la calidad nutricional. Los hábitos y creencias son condicionantes de la alimentación y nutrición familiar y pueden resultar positivos o negativos para la salud.

Se debe fomentar hábitos alimentarios saludables en el hogar y en la escuela, que son los contextos en los que interactúan niños y jóvenes con padres y profesores.

Entre las maneras de fomentar una alimentación saludable se incluyen:

- Promover una alimentación balanceada y saludable desde el hogar ofreciendo con regularidad variedad de alimentos nutritivos y fomentar la actividad física desde edades tempranas para generar el hábito en el niño.
- Motivar a los escolares para que participen en actividades relacionadas con alimentos, tales como planear comidas, comprar alimentos y cocinar. Enseñar a

---

<sup>35</sup> Natalia Leon Cavas- Chessa Luter- Jay Ross- Luann Martin “Publicacion: Cuantificación de los beneficios de la lactancia materna. Reseña de la evidencia”. Programa de Alimentacion y Nutrición. Organización Panamericana de la Salud. Washinton DC. Junio. 2002.  
Ercole Malen.

los niños sobre la promoción y publicidad de los alimentos y tratar que la exposición a la televisión sea controlada por los padres.

- Interesarse en los productos que se ingieren o adquieren en las escuelas y educar para que se escojan aquellos que sean saludables.
- Practicar la costumbre de compartir las comidas en los hogares, en la medida que sea posible, lo cual ayuda a desarrollar hábitos de alimentación más saludables.

Una instrucción eficaz en nutrición puede motivar a las personas y permitirles adoptar pautas saludables de alimentación y de vida

## **2- Aprendizaje de las pautas alimentarias.**

La transición desde una alimentación láctea en el primer año de la vida al esquema de alimentación propio del hogar, es un reflejo de la amplitud de alimentos de consumo humano y de sus modos de preparación. De una alimentación láctea semejante entre todas las culturas en el primer año de vida se pasa a una variedad de dietas determinadas de acuerdo a la cultura a la que pertenece el grupo familiar. El mayor porcentaje de los alimentos y modos de consumirlos de un adulto han sido incorporados ya en la edad preescolar.

Los modos de aprendizaje a través de los cuales se establecerían las preferencias o rechazos alimentarios en los niños, están asociados a procesos asociativos y no asociativos. Entre los no asociativos está la exposición repetida a un alimento, que es una forma muy efectiva para aumentar la aceptación de nuevas comidas. Algunos estudios muestran que al exponer repetidamente al niño a comidas novedosas inicialmente rechazadas (neofobias), estas fueron finalmente aceptadas al cabo de hasta diez exposiciones. Entre los procesos asociativos, el comer se da en un contexto social y de hecho desde los primeros años de vida muchos de los encuentros entre padres e hijos se dan en este contexto; los niños aprenden así a asociar comidas con contextos y consecuencias.

Este proceso de aprendizaje tiene especial importancia al contribuir al establecimiento de patrones de control de ingesta. Estudios de laboratorio han demostrado que ya en la edad preescolar comer no está exclusivamente inducido por señales internas.

En nuestra cultura occidental las pautas alimentarias son transmitidas principalmente vía materna. Las experiencias tempranas del niño con la comida, y en especial las prácticas de alimentación utilizadas por los padres, tienen fundamental importancia en los hábitos de alimentación desarrollados por los individuos<sup>36</sup>.

A lo largo de las diferentes etapas de su vida entra en contacto con otros medios sociales que directa o indirectamente, van a proponer modificaciones o refuerzos a sus hábitos alimentarios iniciales. Las experiencias, gratificantes o no, que en relación con los alimentos haya vivido el niño en el marco familiar, permanecerán durante su vida, en mayor medida cuanto más sean las relaciones afectivas y la integración con sus seres queridos. Por este motivo hay que evitar que los hábitos inculcados entren en conflicto con las recomendaciones y normas que definen un régimen como saludable.

#### 2-1 Preferencias y rechazos alimentarios.

La formación del gusto muy ligada a los hábitos alimentarios y a la elección de alimentos, depende de múltiples factores: económicos, sociales, históricos y religiosos. Pero al menos cuatro factores intervienen en la génesis de los gustos de un individuo: biológicos, psicológicos, culturales y sociales.

Se distinguen dos modos de transmisión: inter-generacional y intra-generacional.

En el primero la transmisión puede realizarse de una generación a la siguiente, mediante dos posibilidades; por vía genética o por la cultura, que depende de la tradición y repetición de las conductas. Y en el segundo modelo la transmisión se realiza por interacciones entre individuos en un mismo grupo social.

##### 2-1-1 La transmisión genética.

La principal de las predisposiciones de origen genético está constituida por factores innatos por ciertos sabores dulces. La existencia de un gusto innato por el sabor dulce se ha establecido experimentalmente en el hombre y en numerosas especies animales.

---

<sup>36</sup> Consulta Mixta OMS/FAO de Expertos en Régimen Alimentario, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas. "Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónica" (OMS, serie de Informes Técnicos; 916) ISB 92 4 320916 7 – ISSN 0509-2507. Año 2003  
Ercole Malen.

Los biólogos están de acuerdo en que esta apetencia por el sabor dulce se explica en términos de evolución por el hecho que, en la naturaleza, la mayoría de las sustancias que presentan gusto dulce constituyen una buena fuente de calorías.

Sin embargo hay numerosas poblaciones que culturalmente lograron superar el cauce biológico hacia el gusto dulce y en su oposición aprecian los alimentos amargos o picantes.

#### 2-1-2 La transmisión cultural.

Si bien los expertos determinan que existe un patrón genético de preferencia hacia lo dulce, los gustos y aversiones innatas pueden ser moldeados, modulados o incluso invertidos por la influencia social y la inmersión en una cultura dada.

La cultura cumple un papel determinante. El contexto sociocultural ejerce sobre el niño una presión indirecta que tiene efectos considerables sobre la formación de sus gustos alimentarios. Esta presión se ejerce esencialmente a través de un sistema de reglas y de representaciones que tienden a restringir el abanico de los alimentos que puede probar el niño.

No es la enseñanza directa de las elecciones alimentaria que se realiza de los padres a los hijos la que concreta la manera de elegir del niño, sino la experiencia repetida, experiencia inducida por el hecho que las estructuras son conscientes o inconscientemente aplicadas por los padres.<sup>37</sup>

### **3-Factores que influyen en la formación hábitos alimentarios.**

1. Ambiente familiar: la familia es el principal influyente en los hábitos alimentario de los niños, los padres y hermanos son modelos importantes, ya que los niños aprenden a imitar a las personas de su ambiente. Los niños pequeños no tienen la habilidad innata para elegir una alimentación equilibrada y nutritiva, por ello son los padres y demás adultos del entorno los responsables de

---

<sup>37</sup> Instituto Nacional de Nutrición de Venezuela “Currículo de educación inicial. Formación de hábitos alimentarios y de estilos de vida saludables”. [revista en línea] Abril, 2002. Disponible desde: [www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf](http://www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf)

ofrecerles alimentos nutritivos, apropiados para un adecuado crecimiento y desarrollo. La atmósfera que rodea a los alimentos y la hora de comer, influye en las actitudes frente al alimento y en la alimentación. Un ambiente positivo debe permitir tiempo suficiente para comer, y favorecer el dialogo.

2. Mensajes de los medios: el estilo de vida actual conlleva a que los niños pasen cada vez más horas frente al televisor o a la computadora, lo cual favorece al sedentarismo o a la inactividad física. A su vez la televisión transmite mensajes no beneficiosos en lo que refiere a la alimentación, promoviendo el consumo de alimentos híper grasos, híper calóricos e híper hidrocarbonados y en contraposición a esto pone como modelo de la felicidad y éxito a personajes delgados, lo que lleva a diferentes trastornos de la conducta alimentaria, especialmente en las niñas en la etapa de adolescencia. Aproximadamente la mitad de los anuncios alimentarios son de alimentos ricos en grasas saturadas, azúcares simples y sodio, y la mayoría de estos anuncios son dirigidos a los niños de edad escolar. La televisión fomenta la inactividad, el uso pasivo del tiempo libre y una inadecuada nutrición, por lo que no es beneficioso que los niños creen el hábito de pasar demasiado tiempo frente a ella.
3. Influencia de los semejantes: esta influencia aumenta con la edad. A medida que el niño crece se expande su mundo y sus contactos sociales, donde puede manifestar rechazo o solicitud de un producto de moda. El tipo de aprendizaje llamado por “observación” o “imitación” cumple un papel muy decisivo en la formación y la evolución de los gustos alimentarios en el niño, en especial cuando se manifiesta en el ámbito intra generacional, es más eficaz entre individuos de la misma edad que cuando el niño imita a su padre. Uno de los factores más importante en el aprendizaje y sociabilización de los gustos alimentarios del niño es la influencia directa de sus semejantes. Se ha mostrado que las preferencias alimentarias de los niños podrían sufrir modificaciones importantes bajo el efecto de la “sugestión social” ocasionando cambios durables en el tiempo. A su vez se observa con frecuencia que la socialización de niño tiene efectos de rebote en las prácticas alimentarias de su familia. Los niños suelen actuar como agentes vectores del cambio alimentario, importando e

imponiendo en la familia prácticas alimentarias pertenecientes a la cultura de acogida que ellos han adquirido en contacto con sus iguales.

4. Tendencias sociales: en los últimos decenios, se ha modificado la composición de la familia nuclear tradicional. Actualmente, la mayoría de las madres trabajan fuera del hogar y es muy poca la cantidad de tiempo que disponen para compartir con sus hijos, mas si los niños pasan la mayor parte de tiempo en guarderías o realizando tareas extracurriculares. Esta situación, a la hora de alimentarse, trae como consecuencia que se coma fuera del hogar o se compren alimentos preparados, de rápido consumo, los cuáles no son nutricionalmente seleccionados y por lo tanto poseen escaso valor nutritivo. Otra tendencia es que se está perdiendo la costumbre de “comer en familia”, debido a los diferentes horarios de los integrantes, el estilo de vida acelerado que caracteriza a la sociedad y a la facilidad para la adquisición de alimentos, esto genera que no se tenga en cuenta aspectos sobre la educación y la formación de hábitos a la hora de comer.

## **CAPITULO IV**

Actividad física, sedentarismo y uso del tiempo libre.

### **1-Alimentación infantil y medios de comunicación.**

El excesivo tiempo que los niños dedican a la televisión fomenta el sedentarismo infantil y recorta el tiempo para jugar, pasear y hacer deporte. A su vez repercute negativamente sobre sus hábitos alimenticios, debido a que mientras miran la TV suelen ingerir golosinas, etc. y se les estimula a introducir en su dieta productos alimenticios, muchos de ellos con dudoso valor nutricional y generalmente muy calóricos, que reiteradamente se anuncian durante los abundantes espacios publicitarios de la programación infantil. La propaganda de estos productos suele deslizar mensajes engañosos al utilizar expresiones que enmascaran su verdadero contenido nutricional. Así, a través de frases como: "sin colesterol", "con grasa vegetal" "sin azúcar", se ocultan alimentos elaborados con grasas saturadas o vegetales hidrogenadas, edulcorantes calóricos, promotores de trastornos nutricionales, como la hipercolesterolemia y la obesidad, conocidos como factores de riesgo cardiovascular.

La visualización de la TV favorece, además, la aparición de graves trastornos del comportamiento alimentario como la anorexia y la bulimia nerviosa, especialmente cuando se ve de forma poco crítica cierta programación que tiende a fomentar una obsesión social por el culto a los cuerpos esbeltos y perfectamente modelados, pero que paradójicamente facilita el sedentarismo y el consumo de alimentos muy energéticos. La reducción del tiempo dedicado a la TV aumentaría la actividad física del niño y disminuiría la ingesta calórica procedente de golosinas y del consumo de los alimentos anunciados, y la selección de la programación reduciría el riesgo de trastornos del comportamiento alimentario<sup>38</sup>.

La relación entre televisión y obesidad puede analizarse desde tres perspectivas:

- ❖ El desplazamiento de la actividad física.
- ❖ El consumo excesivo o no controlado de alimentos mientras se mira televisión.

---

<sup>38</sup> Francisco Altamirano, Francisco Cisneros, Jesus Pietro Moreno, Andres Moreno Mendez. "Influencia de los Hábitos televisivos infantiles sobre la alimentación y sobrepeso" Revista Cubana de Enfermería. Vol 20. Habana. Septiembre 2004.

- ❖ El impacto de la publicidad, favorable a un mayor consumo de alimentos híper energéticos.

Diversos estudios relacionan el tiempo destinado a ver televisión y el aumento en la grasa corporal. En marzo de 1998 la revista de la Asociación Médica de EEUU confirmó que los niños que miran televisión al menos cuatro horas diarias tienen un aumento de peso significativo con respecto a los que consumen menos de dos horas diarias.

En Argentina de 10.6 millones de hogares, 9.5 millones tienen televisor y 5.25 millones son abonados a la televisión por cable. Argentina ocupa el tercer lugar en el mundo en cantidad de abonados al cable, en relación con el número de familias. Los niños de la Ciudad y el Gran Buenos Aires miran televisión un promedio de cuatro horas y 20 minutos por días. Esta cifra es mayor o igual al tiempo que pasan en la escuela.

Datos de 1997 de la Universidad Nacional de Quilmes indican que los niños hasta los 9 años miran alrededor de 5 horas diarias de televisión. El 90% de los padres de los niños que fueron encuestados pasa tiempo considerable frente al televisor y sólo el 35% controlan las horas y los programas que miran sus hijos. El 90% almuerza y cena con la televisión prendida.<sup>39</sup>

La OCU, Organización de Consumidores y Usuarios, ha realizado en Madrid, España, en el año 2008, un estudio sobre la publicidad de alimentos en programas infantiles. En este estudio se analizó durante una semana el tipo de publicidad emitida por 19 cadenas de televisión nacional e internacional en horario infantil, con especial atención a los programas destinados a los niños más pequeños. Entre las conclusiones, se destaca que, cuatro de cada diez anuncios que se emiten en programas infantiles son de alimentos poco saludables, ricos en grasa, sal o azúcar.

El estudio de la OCU revela que un niño de entre 4 y 12 años pasa unas 2 horas y media diarias frente al televisor: en promedio ve seis minutos y treinta segundos de publicidad de productos alimentarios cada día, es decir 22 anuncios. Durante los programas para niños se publicitan alimentos poco recomendables para incluir en una dieta infantil:

---

<sup>39</sup> Sergio Britos, Rodrigo Clacheo, Beatriz Grippo, Alejandro O'Donnell, Paula Pueyrredón, Dolores Pujato, Alicia Roviroso, Raúl Uicich. "Obesidad en Argentina ¿Hacia un nuevo fenotipo?" Boletín Cesni. Vol. 34. Julio 2004.

pastelería, helados, postres frescos, productos de chocolate, etc. Alimentos que se destacan por su excesivo aporte de grasas saturadas, azúcar y sal.<sup>40</sup>

Las tendencias alimentarias globalizantes son acompañadas por poderosas y bien cuidadas estrategias de marketing y publicidad, las cuales en mayor proporción están dirigidas a los niños, que influyen poderosamente sobre los consumidores, chicos y grandes, pero particularmente sobre los más chicos, que no cuentan, todavía, con las habilidades de pensamiento para decodificar y evaluar críticamente las mismas.

Según un estudio llevado a cabo en España, por los psicólogos M.B. Schwartz y R. Puhl en el año 2003, los niños nacen con una predisposición biológica a los alimentos altamente calóricos, así como a los sabores dulces y salados en detrimento de los ácidos y amargos.

En este sentido la publicidad juega un papel importante: según Schwartz y Puhl, “los niños son reticentes a probar aquello que no les es familiar, con algunas excepciones, especialmente los dulce”. Esta neofobia, lleva a los niños a aceptar solamente aquellos alimentos que conocen, bien a través de su propia experiencia, bien a través de los anuncios televisivos.

En este sentido, si se tiene en cuenta que el 70% de los anuncios que llenan las pausas de la programación infantil publicitan comida rápida, galletitas, golosinas, helados y gaseosas, no es de extrañar que los hábitos alimenticios infantiles tiendan al rechazo de productos bajos en grasas y azúcares.

En los últimos años la mayoría de los colegios españoles han incluido en las asignaturas impartidas en primaria temas que abordan la educación nutricional de los alumnos. Sin embargo, los esfuerzos docentes por explicar la importancia de una dieta equilibrada, de las vitaminas asociadas a los alimentos, de las calorías necesarias para el cuerpo

---

<sup>40</sup> Tirado Altamirano Francisco, Barbancho Cisneros Francisco Javier, Prieto Moreno Jesús, Moreno Méndez Andrés. “Influencia de los hábitos televisivos infantiles sobre la alimentación y el sobrepeso” Revista Cubana de Enfermería. Vol. 20. N° 3. Ciudad de la Habana. Septiembre - diciembre. 2004.

humano o de los peligros de las dietas sin la supervisión médica, chocan diariamente con las campañas televisivas.<sup>41</sup>

Un estudio diferente desarrollado con el fin de obtener información para mejorar la educación alimentaria y nutricional en el sistema escolar, estudió las actitudes frente a la publicidad de alimentos y las conductas alimentarias de escolares de segundo ciclo de enseñanza básica, aplicando una encuesta previamente validada, a una muestra de 274 escolares asistentes a escuelas públicas de Copiapó, Melipill y Dalcahue en Chile. Los datos se presentan en forma descriptiva para el total de la muestra y por comunas. Los mensajes publicitarios preferidos por los escolares fueron los de productos dulces y salados como papas fritas, chizitos, chocolates, galletas y otros ricos en grasa, azúcar y sal (38,5%), bebidas (28,4%), yogur (19,5%) y comida rápida (13,6%). El 34,3% del total de escolares siempre disponía de dinero para comprar alimentos y el 64,2% algunas veces. Con su dinero, el 68,1% de los escolares compraba alguno de los productos citados, el 17,2% bebidas, el 6,3% yogur y el 3,7% comida rápida. Se concluyó que las conductas alimentarias de los escolares, semejantes en las 3 comunas, corresponden principalmente a alimentos poco saludables y bebidas con azúcar. Se reitero la necesidad de educar en nutrición a los escolares y a sus padres y profesores, a través de acciones gubernamentales de educación y promoción de la salud.<sup>42</sup>

## **2- Actividad física y alimentación infantil.**

La urbanización creciente, los procesos migratorios hacia las ciudades y la proximidad entre los desplazamientos cotidianos, favorecidos por el avance y facilidad de los transportes y el crecimiento del parque automotor, han disminuidos considerablemente el esfuerzo físico inherente a los traslados de un lugar a otro.

Los cambios en los estilos de vida en Argentina se aceleraron significativamente en los últimos doce o trece años a través de la incorporación acelerada de avances tecnológicos en el ámbito del hogar. Estos cambios acompañaron el rol cada vez más activo de la

---

<sup>41</sup> Mónica Jiménez. “Trastornos de la Conducta Alimentaria. Publicidad y alimentación: niños obesos buscando la perfección del cuerpo”. Departamento de Comunicación Corporativa. Universidad de Vic. Sevilla 2006.

<sup>42</sup> Olivares, Sonia; Yanez, Rossana, Diaz, Nora. “Publicidad de alimentos y conductas alimentarias en escolares de 5° a 8° año básico”. Revista Chilena de Nutrición. Vol. 30. N°1. Año 2003.

mujer en la fuerza laboral y el abandono progresivo de muchas tareas domésticas que años atrás demandaban un mayor esfuerzo físico.

En los años más recientes, esta tendencia hacia un mayor sedentarismo se ha visto agudizada por los problemas de inseguridad pública que influye aún más en la reducción de las actividades al aire libre en especial por los más pequeños.

La OMS recomienda un mínimo de treinta minutos de actividad física intensiva-moderada al menos cinco días a la semana para todas las edades, mientras que para el mantenimiento de un peso saludable y prevención de obesidad, recomienda sesenta minutos de actividad física por día, en especial en personas sedentarias.<sup>43</sup>

Una persona se clasifica sedentaria o físicamente inactiva cuando realiza menos de 150 -180 minutos de algún tipo de actividad en la semana.

Para los niños y jóvenes, entre 5 y 17 años de edad, la actividad física consiste en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela o las actividades comunitarias. Con el fin de mejorar las funciones cardio-respiratorias y musculares y la salud ósea y de reducir el riesgo de ECNT, se recomienda que:

- Los niños y jóvenes de 5 a 17 años inviertan como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa.
- La actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud.
- La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos.

### ***Efectos beneficiosos de la actividad física en los jóvenes***

- desarrollar un aparato locomotor (huesos, músculos y articulaciones) sano;
- desarrollar un sistema cardiovascular (corazón y pulmones) sano;
- aprender a controlar el sistema neuromuscular (coordinación y control de los movimientos);
- mantener un peso corporal saludable.

---

<sup>43</sup> Publications of the World Health Organization. "Global Strategy on diet, physical activity and health". Geneva, 2003  
Ercole Malen.

La actividad física se ha asociado también a efectos psicológicos beneficiosos en los jóvenes, gracias a un mejor control de la ansiedad y la depresión. Asimismo, la actividad física puede contribuir al desarrollo social de los jóvenes, dándoles la oportunidad de expresarse y fomentando la autoconfianza, la interacción social y la integración. También se ha sugerido que los jóvenes activos pueden adoptar con más facilidad otros comportamientos saludables, como evitar el consumo de tabaco, alcohol y drogas, y tienen mejor rendimiento escolar.

En el año 2000 el INDEC realizó un estudio sobre hábitos de actividad física y deportivos, en la muestra de 13573 personas mayores de 6 años, residentes en Buenos Aires, Salta, Córdoba y Rosario. Se obtuvo como resultado que el 46% de los encuestados realizaban alguna actividad física o deportiva y que existía una diferencia importante en la práctica entre las mujeres (39%) y los hombres (54%).

Generalmente en los hombres la práctica de actividad física es más ligada al gusto, presentando mayor cantidad de adeptos al fútbol. En las mujeres, en cambio, la práctica de actividad física está muy ligada a la obligación y al concepto estético. El deporte más practicado por las mujeres es la gimnasia (en edad escolar) y la actividades aeróbicas en los gimnasios.

La inactividad física está ligada en primer término a la larga jornada laboral y distintos motivos como la falta de tiempo, dinero, inseguridad y la falta de espacios públicos adecuados.

El grupo que más tiempo destina a la práctica de actividad física es el de los niños que se encuentran dentro del ámbito escolar, entre los 6 y los 14 años. Más del 90% de los niños que viven en la ciudad de Buenos Aires practica algún tipo de deporte en la materia de educación física, en los diferentes niveles de enseñanzas. La Ley Federal de Educación establece la Educación Física como parte de los contenidos básicos comunes, pero no fija su duración, por lo que no se conoce con exactitud la cantidad de horas que los niños practican educación física en las escuelas. En la ciudad de Buenos Aires, por ejemplo, los niños que asisten a la escuela realizan ejercicio entre 80 y 120 minutos a la semana (jornada simple y doble respectivamente).

Un estudio llevado a cabo por el Comité de Salud de la Asociación Argentina de Médicos, agrega que a la actividad física curricular obligatoria de las escuelas, se suma que aproximadamente el 70% de los niños lleva a cabo algún otro tipo de actividad física extracurricular, de intensidad y periodicidad variable.

Según los datos disponibles, a partir de los 25 años, el 77% de las mujeres y el 65% de los hombres son sedentarios.<sup>44</sup>

Es conocida la importancia de la actividad física en el mantenimiento de la salud corporal, en tanto que la disminución como la ausencia de su práctica son determinantes de sobrepeso y obesidad. La escasa actividad y los hábitos sedentarios en la adolescencia, tienden a perpetuarse en la edad adulta y los convierte en un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo II, así como alteraciones osteo musculares y otras enfermedades crónicas no transmisibles.

Aunque en los determinantes de la obesidad actúan factores genéticos, esta enfermedad es producida fundamentalmente por factores ambientales, como el desequilibrio entre el ingreso y el gasto de energía.

Diversos estudios realizados coinciden en caracterizar a la adolescencia como el período en que se establece un estilo de vida sedentario y poco saludable.

El tiempo de exposición de niños y adolescentes ante el televisor es significativo. De acuerdo con un estudio efectuado de EEUU, el promedio de horas por día frente al televisor, videojuegos, y computadora fue de 7 horas 57 minutos. Mirar televisión por espacios de tiempo prolongados ha sido señalado como una de las causas importantes de desarrollo de obesidad en niños y adolescentes, debido a que estimula comportamientos de alimentación y de actividad física no recomendables y ofrece a los adolescentes oportunidades para permanecer ociosos consumiendo alimentos con alta cantidad de calorías, especialmente de grasas y sodio. Esta situación se ve reforzada por las publicidades, dirigidas principalmente al público infantil, más vulnerables y fáciles de persuadir.

En un estudio realizado en Argentina en la Ciudad de Corrientes, se valoró la prevalencia de obesidad y sobrepeso, junto con las tendencias en los hábitos alimentarios, de actividad física y el uso del tiempo libre de los escolares que asistían a diferentes escuelas de dicha población. Fueron estudiados escolares de ambos sexos, de 10 a 15 años de edad, concurrentes a escuelas seleccionadas en forma aleatoria, no estratificada por sorteo, de la zona centro de la ciudad. Las variables utilizadas en el estudio fueron: sexo, edad, talla, peso corporal, índice de masa corporal, actividad física, horas de televisión hábitos alimentarios y nivel socio - económico. Fueron

---

<sup>44</sup> Secretaria de deporte y recreación - Censo deportivo 2000. "Estudio exploratorio de los hábitos de actividad física y deportiva de la población de la República Argentina" (Encuesta Secretaría de Deporte y Recreación) INDEC.

estudiados 2507 escolares, el 17,1% de ellos presentaba sobrepeso y el 4,5% obesidad. El promedio de tiempo libre diario que invirtieron en mirar televisión fue de 2,5 horas. Se pudo concluir que el grupo estudiado presentaba prevalencia de sobrepeso y obesidad alta, conductas alimentarias no adecuadas y un nivel de actividad física bajo. El 36% no realizaba ninguna actividad física fuera de la escuela.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Poletti Oscar- Barrios Lilian “Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios, actividad física y uso de tiempo libre en escolares de Corrientes”. Revista Cubana de Pediatría. Vol 79. N° 1. Ciudad de la Habana. Marzo 2007.  
Ercole Malen.

## **CAPITULO V**

### **La nutrición infantil**

#### *1-Plan de alimentación o régimen normal.*

Pedro Escudero ha definido a un régimen normal como “El que permite al individuo perpetuar a través de varias generaciones los caracteres biológicos del individuo y de la especie”.

Esto permite mantener constante la composición de los tejidos, permitir un correcto funcionamiento de aparatos y sistemas, asegurar la reproducción, favorecer la lactancia y asegurar una sensación de bienestar que impulse la actividad. Se crearon reglas o normas que permiten conocer a priori la normalidad de un plan de alimentación, estas normas se denominan:

Leyes fundamentales de la alimentación.

- Ley de cantidad
- Ley de calidad
- Ley de armonía
- Ley de adecuación

La ley de cantidad se refiere a que la cantidad de la alimentación debe ser suficiente para cubrir las exigencias del organismo y mantener el equilibrio de su balance. Toda alimentación que cumpla con esta ley se considera suficiente; si no cubre con las exigencias calóricas el balance resulta insuficiente, y si el aporte es superior a las necesidades se considera excesivo.

En la ley de calidad, el régimen de la alimentación debe ser completo en su composición para ofrecer organismo, que es una unidad indivisible biológicamente, todas las sustancias que lo integran. Para mantener la salud es necesario ingerir todos los principios nutritivos que integran el organismo y esto se logra mediante la ingesta de diversos alimentos en cantidades y proporciones adecuadas. Toda alimentación que

cumpla con esta ley se considera completa, a diferencia de aquel régimen en el que un principio nutritivo falta o se encuentra reducido se denomina carente.

Ley de armonía, “las cantidades de los diversos principios nutritivos que integran la alimentación deben guardar una relación de proporción entre sí”, esto significa que no debe administrarse los principios nutritivos de modo arbitrario, debido a que se corre el riesgo de suprimir el hambre, pero vivir en carencia de algún principio nutritivo.

Para mantener la relación armónica en las cantidades de macro nutrientes, se establece que del aporte calórico diario, los hidratos de carbono deben cubrir entre el 50-60%, las proteínas entre el 10-15% y las grasas entre el 25-30%.

Ley de adecuación, indica que la finalidad de la alimentación está supeditada a su adecuación al organismo, es decir que la finalidad de la alimentación es satisfacer todas las necesidades del organismo, en el hombre sano debe conservar la salud y en el enfermo debe favorecer la curación y mantener el estado general. El régimen, para cumplir con esta ley, debe ser también adecuado al individuo sano en función de sus gustos, costumbres, creencias, hábitos, etc.

Para que la alimentación se considere correcta y saludable se tienen que cumplir estas 4 leyes.

## *2-Requerimientos nutricionales.*

El requerimiento nutricional ha sido definido como la cantidad mínima de un nutriente específico, que un individuo necesita para mantener un estado óptimo de salud y ser capaz de prevenir la aparición de manifestaciones clínicas de desnutrición o de carencias específicas. En el niño los requerimientos son determinados de acuerdo a la cantidad necesaria de cada nutriente para mantener un satisfactorio crecimiento y desarrollo.

Los requerimientos pueden variar cuantitativamente de un individuo a otro, dependiendo de múltiples factores como edad biológica, factores ambientales y características genéticas. Esta circunstancia hace que sea imposible establecer cifras requeridas de nutrientes que puedan ser aplicables a todas las personas de un mismo grupo etario.

Teniendo en cuenta esta limitación es que se realizan las Recomendaciones Nutricionales, las cuales sugieren las cantidades de nutrientes que deben ser consumidas a fin de asegurar aportes suficientes para todos los integrantes de un grupo de población, Ercole Malen.

por este motivo las cifras recomendadas para algunos nutrientes excede el requerimiento individual.

Las recomendaciones se establecen valorando el requerimiento basal medio de un nutriente y a este valor se ajusta con factores para compensar la utilización incompleta y así poder abarcar las variaciones tanto de las necesidades de los individuos como la disponibilidad de los nutrientes en las fuentes alimentarias.

Recomendaciones diarias de nutrientes para niños entre 6 y 14 años.

a- Necesidades diarias de energía.

Edad	Energía (kcal/kg./día)	
	Hombres	Mujeres
6,1-7	73	69
7,1-8	71	67
8,1-9	69	64
9,1-10	67	61
10,1-11	65	58
11,1-12	62	56
12,1-13	60	52
13,1-14	58	49

Fuente: FAO/OMS/UNU. Reporte Final de Energía 2004

b- Recomendación de lípidos.

Después de los 2 años de vida se considera la recomendación de lípidos acorde a la edad es del 30% del valor calórico total, representado un 10% de grasas saturadas, 10% de monoinsaturadas y 10% de poliinsaturadas. Dentro de los ácidos grasos poliinsaturados los ácidos grasos omega 6 y omega 3, son de gran importancia ya que son precursores de mediadores cerebrales, por este motivo la FAO/OMS recomienda que estos nutrientes constituyan en 4 o 5% de la energía total, con un mínimo del 3%. La recomendación de colesterol es de menos de 300mg diarios.

c- Recomendación de hidratos de carbono.

Los hidratos de carbono representan la principal fuente de energía disponible y de más fácil asimilación.

Las cantidades recomendadas de carbohidratos son entre un 50 y 60% de las calorías totales. Los principales carbohidratos de la alimentación son los monosacáridos y disacáridos, que deben constituir menos de un 15% de las calorías totales de la dieta.

d- Recomendaciones de proteínas.

Edad (años)	Gr./Kg./día
7,0 – 10	1
11,0 – 14	1

Fuente: FAO/OMS/UNU. Reporte Final de Energía 2004

e- Recomendaciones diarias de vitaminas.

Vitaminas	9 - 13 años
vit. A (ug/d ER)	600
vit. D (ug/d)	5 (200 ul/d)
vit. E (meq/d)	11
vit. K (ug/d)	60
vit. C (mg/d)	45
Tiamina (mg/d)	0,9
Riboflavina (mg/d)	0,9
Niacina (meq/d)	12
vit. B6 (mg/d)	1
Folatos (ug/d)	300
vit. B12 (ug/d)	1,8
Acido Pantoténico (mg/d)	4
Biotina (ug/d)	20
Colina (mg/d)	375

Fuente: FAO/OMS/UNU. Reporte Final de Energía 2004

f- Recomendaciones de Minerales.

Minerales	9- 13 años
Calcio (mg/d)	1300
Fósforo (mg/d)	1250
Cobre (ug/d)	700
Fluor (mg/d)	2
Yodo (ug/d)	120
Hierro (mg/d)	8
Zinc (md/d)	8
Potasio (g/d)	4,5
Sodio (g/d)	1,5
Cloro (g/d)	2,3
Magnesio (mg/d)	240
Selenio (ug/d)	40
Cromo (ug/d)	25 niños - 21 niñas
Manganeso (md/d)	1,9 niños - 1,6 niñas
Molibdeno (ug/d)	34

Fuente: FAO/OMS/UNU. Reporte Final de Energía 2004

### *3- Pautas para la alimentación de los niños. Selección de alimentos.*

Para asegurar una correcta nutrición, es necesario consumir diariamente los cinco grupos de alimentos, conformados por: lácteos, legumbres, carnes, huevos, frutas y verduras, cereales y derivados y por último grasas y azúcares.

Los *lácteos* son fuente de proteínas, pero además aportan calcio y vitaminas. El término leche generalmente se emplea para designar la leche de vaca. Cuando se la industrializa, da lugar a variados alimentos, como el yogurt, la leche cultivada, en polvo, condensada, queso y ricota, que mantienen el mismo valor nutricional que la leche.

Si bien la crema y la manteca son derivados de la leche, no se los considera dentro de este grupo ya que no aportan ni proteínas ni calcio.

La recomendación diaria de su consumo para este grupo de edad es: dos vasos de leche por día, o dos yogures o sus equivalencias. Cada vaso de leche es equivalente a: un yogur o un flan o un trozo de queso o un licuado de fruta y leche.

Las *carnes*, legumbres y huevos, junto con los lácteos, representan la más importante fuente de proteínas de buena calidad. Además las proteínas, las carnes y legumbres, contienen distintos minerales, entre ellos el hierro.

Por carne se entiende la proveniente de vaca, el cerdo, el pollo y otras aves, el pescado, mariscos y así como también sus vísceras: hígado, riñón, sesos y las carnes preparadas: jamón, salchichas, chorizos, morcilla y otros.

Cualquier tipo de carne tiene proteínas de similar calidad independientemente de su costo y origen, aunque varía la proporción de grasas que contienen.

Las *legumbres* son todo tipo de porotos de soja, habas, garbanzos y lentejas; estos alimentos están incluidos en este grupo por el aporte de proteínas que brindan. Las legumbres también aportan hierro de origen vegetal, el cual es aprovechado en mucha menor proporción que el de origen animal. Una forma de mejorar el aprovechamiento del hierro de origen vegetal, es combinándolo con alimentos ricos en vitamina C, frutas cítricas, tomate, brócoli o coliflor o con pequeñas cantidades de carne.

El *huevo* se incluye en este grupo porque es una muy buena fuente de proteínas de alta calidad, como las carnes.

En términos generales podría recomendarse consumir carnes diariamente una vez al día, y huevo tres veces a la semana.

*Las verduras y las frutas*; este grupo incluye todas las verduras frescas o envasadas. Podrían a su vez clasificarse en subgrupos según se trate de verdura de hoja, feculenta y otras. Junto con las frutas, las verduras aportan gran cantidad de minerales, vitaminas y fibras.

Las frutas y vegetales, especialmente frescas, aportan gran cantidad de vitamina C y los vegetales de hoja oscura (espinaca, acelga), o amarillos (zanahorias, zapallo, calabaza) aportan vitamina A. Además aportan minerales como potasio, hierro, cobre, magnesio y otros. El hierro como en el caso de las legumbres debe ser combinado para ser aprovechado con alimentos ricos en vitamina C o con cantidades de carne. La fibra que aportan contribuye a regular el funcionamiento del aparato digestivo y a prevenir enfermedades como cáncer, diabetes, obesidad.

En nuestro país, se consume una escasa cantidad y variedad de alimentos de este grupo. Es primordial estimular su ingesta diaria, además de promover la incorporación de los vegetales menos utilizados, como brócoli, hinojo, coliflor y repollo.

Dentro de las recomendaciones nutricionales se recomienda la ingesta diaria de al menos una porción de vegetales crudos o cocidos; prefiriendo los de color amarillo o de color verde oscuro; y también al menos una porción de fruta o su jugo (prefiriendo cítricos). Para este grupo de alimentos no debería limitarse las cantidades.

En la actualidad existe el Programa “5 al Día” en más de cuarenta países y es una iniciativa que cuenta con el respaldo de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud y la Asociación Internacional para la Investigación del Cáncer. El objetivo del programa es promover el consumo de verduras y frutas a nivel nacional en cinco o más porciones por día, a fin de contribuir a prevenir la incidencia de cáncer y otras enfermedades crónicas asociadas con la alimentación. Se realizan diversas acciones, entre las que se destacan campañas publicitarias y actividades específicas en escuelas, lugares de trabajo o supermercados para lograr que la población conozca y asuma la importancia de consumir diariamente cinco o más porciones de frutas y verduras. En general, se entrega información específica acerca de cómo incorporar más porciones de estos alimentos en su alimentación habitual<sup>46</sup>.

*Cereales y derivados*, este grupo aportan energía necesaria para el crecimiento, como así para la actividad física y mental. En este grupo se incluyen los granos, como el arroz, trigo, avena, sémola, maíz; los cereales en copos e inflados; sus harinas y los productos que de ella se obtiene, como el pan, las pastas y galletitas.

Los cereales generalmente se consumen refinados. Cuando las harinas se utilizan sin este procesamiento, es decir en forma integral, conservan más vitaminas y además aportan fibra.

Al separar las cáscaras del grano, se obtiene el salvado de los cereales que no aportan energía pero si fibra al organismo.

*Grasas y azúcares*. Los alimentos incluidos en este grupo aportan fundamentalmente energía, se incluyen en ellos, el azúcar común, los dulces en general, las mermeladas, el dulce, las golosinas, el chocolate y las gaseosas. Se incluyen también las grasas, representadas por el aceite y las de origen animal, como la manteca y la crema.

---

<sup>46</sup> Zacaria Isabel, Rodriguez Lorena, Gonzalez Daniela, Domper Alejandra. “Programa «5 al Día» para promover el consumo de verduras y frutas en Chile”. *Rev. chil. nutr.* Vol.33, Suplemento N°1, Octubre 2006.

Esta distinción es necesaria para recomendar el uso de las grasas de origen vegetal, en lugar de las de origen animal, ya que estas últimas inciden en el aumento de colesterol y de las enfermedades cardiovasculares.

Dentro de las recomendaciones para este grupo, es aconsejable limitar el uso de las grasas de origen animal en general, no así del aceite; moderar el consumo de dulces vinculado a la aparición de caries y obesidad; no favorecer el consumo de gaseosas y jugos artificiales que contienen gran cantidad de azúcar.

Para que la alimentación sea correcta debe ser:

- Variable: donde contempla alimentos de los cinco grupos.
- Suficiente: porque su cantidad esta en relación con el periodo de vida y actividad física que se realiza.
- Distributiva: donde se realiza con intervalos variables, no menos de 4 veces a lo largo del día.
- Segura: porque se realiza siguiendo ciertas reglas que disminuyen el riesgo de transmitir enfermedades infecciones o tóxicas.

## **CAPITULO VI.**

### **La alimentación de los niños.**

Los cambios en la alimentación y estilo de vida son en gran parte los responsables de del desarrollo físico, el crecimiento, la reproducción y el rendimiento intelectual, así como también del aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, especialmente de la obesidad. Existe evidencia convincente de que la ingesta elevada de alimentos con alta densidad energética y pobre en micronutrientes aumenta el riesgo de sobrepeso. Es posible que el aumento de tamaño de porciones y el consumo en elevada proporción de alimentos preparados fuera del hogar también influyan incrementando la prevalencia de esta patología, de igual manera que el marketing de alimentos con elevada densidad energética, el de cadenas de comidas rápidas y la alta ingesta de bebidas azucaradas.

Como factores que se asocian con el menor riesgo de obesidad se identifica el consumo aumentado de fibras, frutas y hortalizas, lactancia materna y ambientes promotores de una alimentación saludable en la escuela y el hogar.

En la actualidad es más frecuente que alguna de las comidas deba realizarse fuera del hogar, aún en los niños en edad escolar y paralelamente las opciones saludables no son abundantes ni gozan de gran publicidad. Se trata de alimentos con elevada densidad energética que habitualmente se acompañan de gaseosas, papas fritas y se adicionan con mayonesa, incrementando aún más el contenido energético y de azúcares y grasas.

Estudios recientes realizados en Estados Unidos, un país con un consumo muy elevado de comidas rápidas, han determinado que los niños ingerían más energía, grasas saturadas, azúcares agregados y menos fibras, leche, frutas y hortalizas, el día que consumían comidas rápidas con respecto al día en que no lo hacían. En nuestro país la frecuencia de visitas a estos locales es más reducida, que la observada en Estados Unidos, identificándose un promedio de 9 visitas mensuales a comida informal como son las pizzerías, pancherías, etc. y 3 visitas mensuales a locales de comidas rápidas.<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> Sergio Britos, Rodrigo Clacheo, Beatriz Grippo, Alejandro O'Donnell, Paula Pueyrredón, Dolores Pujato, Alicia Roviroso, Raúl Uicich. "Obesidad en Argentina ¿Hacia un nuevo fenotipo?" Boletín Cesni. Vol. 34. Julio 2004.

Los niños, como los adultos, manifiestan preferencias o rechazos por ciertas comidas o alimentos. Mientras que las preferencias están determinadas biológicamente, culturalmente o individualmente, los rechazos se producen en general ante sustancias consideradas inapropiadas, por alimentos desagradables por sus características organolépticas o por tener contaminantes. Las preferencias pueden modificarse temporalmente; con frecuencia, alimentos que en algún momento fueron neutrales o favorecidos pueden comenzar a ser rechazados.

Tanto el hábito de consumir alimentos o preparaciones en cadenas de comidas rápidas, como utilizar comidas pre-cocidas para consumir en el hogar, han alcanzado gran popularidad y continúa en aumento.

Las elecciones alimentarias de los padres moldean desde temprana edad las preferencias de los hijos en cuanto a la calidad de alimentos. Sin embargo los hábitos alimentarios de los niños son influidos no sólo por el tipo de alimentación familiar, sino también por las conductas de los pares con los que se relacionan y por los estilos de vida del momento.

En el caso de los niños mayores, pre adolescentes y adolescentes, su mayor independencia y disponibilidad de dinero, la introducción de hábitos de consumo de productos de copetín, y a oferta de productos pre-cocidos y comidas rápidas, contribuyeron en las últimas décadas a producir modificaciones en sus hábitos de alimentación.

*La repercusión nutricional de los hábitos adoptados por lo escolares, dependerá de la frecuencia de consumo, de cuál es el menú seleccionado y de cuáles son los alimentos que se consumen en el hogar y completan la alimentación diaria.*

Por ejemplo, en nueve colegios privados de Capital Federal y Gran Buenos Aires, se realizó una encuesta alimentaria a 753 alumnos, para determinar las preferencias de consumo mediante un cuestionario de frecuencia de consumo. Según el análisis de las variables trabajadas se observó una alta concurrencia a kioscos con frecuencia diaria (99%). Con respecto a la concurrencia a cadenas de comidas rápidas, la mayoría de los encuestados refirió concurrir al menos una vez por semana.

Los tipos de productos más elegidos por los escolares en las cadenas de comidas rápidas, fueron en primer orden los helados (80%), seguido del menú mediano (65%). Las ensaladas fueron el producto menos elegido en términos generales, debido a que pudo observarse un incremento en el consumo a medida que aumenta la edad en ambos sexos (9% en escolares y 14% en adolescentes), motivo que puede estar relacionado con

la mayor percepción de sobrepeso en la adolescencia y la mayor prevalencia de conductas de régimen alimentario en este grupo etario.

El motivo por el que las verduras sean la última opción seleccionada en las cadenas de comidas rápidas, puede estar influido por lo hábitos generales pediátricos, más del 70% de la población no alcanza la frecuencia de consumo recomendada, y por otra parte, por el elevado costo de adquisición en este tipo de locales. Este hecho constituye una barrera importarte a la hora de seleccionar productos debido a que los alimentos no saludables pueden adquirirse a un costo mucho menor en el mercado, que aquellos que son saludables.

Los productos más consumidos en el kiosco fueron las gomas de mascar (27,4%), las gaseosas (20%) y los helados que fueron elegidos principalmente por los escolares de ambos sexos (15%).

En cuanto a los motivos por el cual los alumnos realizaron la compra de los productos, la mayor parte de los escolares sostuvo que lo hicieron por gusto (80%) y el segundo motivo descripto fue el apetito (25%).<sup>48</sup>

Según otra investigación realizada en la provincia de Corrientes en el año 2007 a 2507 escolares, cuya edad promedio fue de 12,7 años, se pudo obtener la siguiente frecuencia de consumo de alimentos en forma semanal.

Frecuencia porcentual de consumo semanal

ALIMENTOS	DIARIA	4 A 6 VECES	2 A 3 VECES	1 VEZ	NINGUNA
LACTEOS	85,8	0,7	8,4	2,4	2,7
CARNES	64	3,2	25,6	2,2	5
FRUTAS Y VERDURAS	37,1	30	27,3	4,9	0,7
GASEOSAS Y JUGOS	44,3	4,7	34,5	10,3	6,3
PIZZAS, PANCHOS, PAPAS FRITAS, GOLOSINAS, HELADOS	49,9	6 VECES O MENOS POR SEMANA = 51,1			

Con respecto a la práctica de actividad física, el 36,3% no realizaba ningún deporte o actividad fuera del efectuado dentro de la escuela.

Como resultado de este estudio se puede observar que los escolares de la provincia de Corrientes presenta conductas alimentarias inadecuadas, caracterizadas por el consumo

<sup>48</sup> Torresani Maria E. "Consumo en cadenas de comidas rápidas y kioscos: preferencias de escolares y adolescentes de nueve colegio derivados de Capital Federal y Gran Buenos Aires". Archivo Argentino de pediatría. Vol.105 N° 2. Buenos Aires. Marzo-abril 2007.

elevado de alimentos de alto contenido graso y calórico y de bajo valor nutritivo, un alto consumo de bebidas gaseosas o jugos artificiales y un bajo nivel de actividad física.<sup>49</sup>

En la ciudad de Rosario también se realizó una encuesta donde se intentaba determinar los patrones alimentarios de dos escuelas de distintos niveles socio-económicos.

La población de estudio estuvo constituida por 1047 niños y niñas que cursaban de 1° a 6° grado del ciclo de Educación General Básica, de edades entre 6 y 13 años. Se estudiaron mediante un registro dietético de 24 hs el porcentaje de adecuación de nutrientes, la ingesta calórica, la distribución porcentual de ácidos grasos y la frecuencia de consumo de alimentos.

Con respecto a la alimentación se llegó a los resultados que la dieta de los escolares de la muestra estudiada se caracteriza por ser hipercalórica, hipercarbonada, hiperproteica e hipergrasa en ambos tipos de escuelas.

El consumo diario de proteínas fue de 3 gr/kg/día, siendo la ingesta recomendada 0,80 gr/kg/día. El consumo en exceso de proteínas puede ser nocivo para la salud de los escolares debido a la sobrecarga que significa su metabolismo especialmente en el riñón. Según las recomendaciones nutricionales al menos el 50% de las proteínas totales de la dieta diaria deben ser de origen animal. En el estudio se observa que los escolares de la escuela pública consumen un porcentaje menor de proteínas de alto valor biológico que los niños de la escuela privada. No existe problema en cuanto a la cantidad sino a la calidad en la alimentación, principalmente en los niños de bajo recursos económicos.

Con respecto a la distribución porcentual de los ácidos grasos, el consumo de los ácidos grasos saturados es mucho mayor en ambas escuelas, en relación a lo recomendado. Los AGS aumentan el colesterol LDL del plasma sanguíneo representando un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades coronarias.

A su vez se observó que el consumo de AG poli insaturados es inferior a lo recomendado y que el consumo de AG trans es excesivo en ambas escuelas siendo mayor en la escuela privada. El consumo de colesterol supera los 300 mg diarios.

Con respecto a los micronutrientes se identificó un déficit en el consumo de calcio y vitamina B1 y un exceso en el del hierro, vitamina A, B2 y C en escolares de ambas escuelas.

---

<sup>49</sup> Poletti Oscar, Barrios Lilian. "Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios, actividad física y uso del tiempo libre en escolares de Corrientes, Argentina". Revista Cubana de Pediatría. Vol 79. Enero-marzo de 2007.

Este trabajo llega a la conclusión que los escolares, tanto aquellos que asisten a escuelas públicas como privadas, reciben una alimentación inadecuada según las recomendaciones nutricionales, con un elevado aporte de calorías, proteínas, ácidos grasos insaturados y colesterol, lo cual se asocia con el sedentarismo, especialmente en los niños de la escuela pública.<sup>50</sup>

Alejandro O'donnell en su publicación "Obesidad en Argentina: ¿hacia un nuevo fenotipo?", presenta los resultados del análisis de cinco estudios realizados por el CESNI en la población infantil, niños y adolescentes, entre 5 y 13 años, realizados por técnica de recordatorio de 24 hs. Los estudios se desarrollaron en localidades de todo el país (Capital Federal, Gran Buenos Aires, Córdoba y Río Negro) y en diferentes niveles socioeconómicos. El objetivo fue comparar las porciones consumidas de distintos grupos de alimentos con relación a las recomendaciones por el esquema de la pirámide alimentaria americana.

Los resultados del análisis confirman diferencias en las tendencias de consumo según el nivel socio económico. Los niños de nivel medio y bajo presentan alto consumo de cereales que en todos los casos supera la recomendación que es consistente con la mayor proporción de hidratos de carbono en relación a la energía total de la dieta. En el nivel socio económico medio-alto el consumo de cereales se encuentra alrededor de la recomendación, mientras que consumen más carnes en contraste con el nivel medio-bajo, que en ningún caso alcanza la recomendación de porciones para este grupo. Este contraste también se ve reflejado en el mayor porcentaje de la energía provista por las proteínas y un menor porcentaje de hidratos de carbono.

En relación a la ingesta de grasa se observa un porcentaje promedio mayor al 30% de las grasas totales en los niños. También el porcentaje de grasas saturadas supera la recomendación. Las gaseosas, golosinas, azúcares y dulces son los principales contribuyentes del contenido de grasas. El alto consumo de carnes en grupos de mayor nivel económico también contribuye a la mayor ingesta de grasas.

El consumo de frutas y hortalizas es bajo en ambos niveles, estando el de hortalizas por debajo del consumo de frutas. En ninguno de los casos se cumple con la recomendación de consumir como mínimo 400gr diarios entre frutas y hortalizas.<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> Natalia Soledad Bonzi, Marta Bravo Luna. "Patrones de alimentación en escolares: calidad versus cantidad" Revista Médica de Rosario. Rosario. 2008.

<sup>51</sup> Poletti Oscar, Barrios Lilian. "Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios, actividad física y uso del tiempo libre en escolares de Corrientes, Argentina". Revista Cubana de Pediatría. Vol 79. Enero-marzo de 2004.

Se puede observar que, en general, la alimentación de los niños escolares en nuestro país es inadecuada, caracterizada por consumir alimentos de elevada densidad energética, carnes, pan (55% del consumo y 75% de energía de este grupo proviene de este alimento) y pastas en valores superiores a los de referencia, y aceites, lácteos, frutas y verduras en porcentajes que no alcanzan las recomendaciones diarias.<sup>52</sup>

Hay una marcada preferencia de los niños por las golosinas, azúcares, dulces, galletitas y alfajores; siendo esta una parte importante del problema de la obesidad infantil, junto con la monotonía en las elecciones de alimentos y comidas y el déficit en la ingesta de frutas y verduras.

---

<sup>52</sup> Sergio Britos. “La alimentación infantil y el marketing de alimentos. Desafíos y oportunidades”. Boletín Cesni. Buenos Aires, Argentina. Mayo 2006.  
Ercole Malen.

### **Guías alimentarias para la población argentina.**

En noviembre de 2000 la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas publicó las “Guías Alimentarias para la Población Argentina”

La educación alimentaria ha sido una tarea permanente de los nutricionistas desde los orígenes de su profesión en nuestro país, alrededor de 1930.

En el marco del VII Congreso Argentino de Graduados en Nutrición (Buenos Aires 1966), sus organizadores decidieron actualizar el diagnóstico de la situación alimentaria y nutricional como así también sentar las bases para la elaboración de las presentes guías.

Para ello se convocaron profesionales representantes de todas las provincias.

Partiendo del conocimiento de la situación de la salud de la población, la disponibilidad, el consumo y las costumbres de elección de los alimentos, se construyó este material educativo en cuyo proceso se cubrieron numerosas instancias de consulta, evaluación y consenso.

Las Guías alimentarias para la población argentina constituyen un recurso importante. Su objetivo principal es alentar el consumo de alimentos variados, corregir los hábitos alimentarios perjudiciales y reforzar aquellos adecuados para mantener la salud.

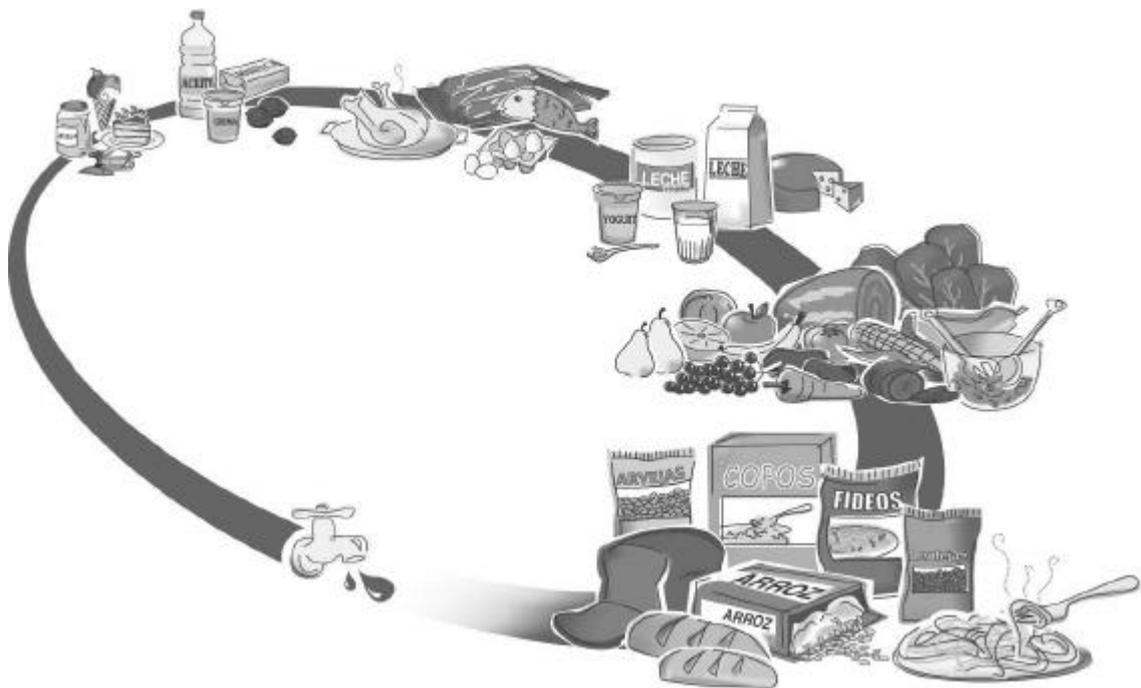
Al mismo tiempo orientan al consumidor en la elección de alimentos sanos, propios de su cultura y en el aprovechamiento del presupuesto familiar, al aprender a comprar y combinar los alimentos de manera correcta.

Se trata de recomendaciones generales, diseñadas específicamente, para personas sanas y mayores de 2 años de edad.

Para vivir con salud es bueno:

- 1. Comer con moderación e incluir alimentos variados en cada comida.**
- 2. Consumir todos los días leche, yogures y queso. Es necesario en todas las edades.**
- 3. Comer diariamente frutas y verduras, de todo tipo y color.**

4. Comer una amplia variedad de carnes rojas y blancas, retirando la grasa visible.
5. Preparar las comidas con aceites preferentemente crudo y evitar la grasa para cocinar.
6. Disminuir los consumos de azúcar y sal.
7. Consumir variedad de panes, cereales, pastas, harinas, féculas y legumbres.
8. Disminuir en consumo de bebidas alcohólicas y evitarlo en niños, adolescentes, embarazadas y madres lactantes.
9. Tomar abundante cantidad de agua potable durante todo el día.
10. Aprovechar el momento de las comidas para el encuentro y diálogo con otros.



## **Comer variado es bueno para vivir con salud.**

La gráfica (en forma ascendente de derecha a izquierda) refleja la proporción en que se debe comer cada grupo de alimentos. Así, a lo largo del día conviene consumir una mayor proporción de cereales con sus derivados y legumbres que de carnes y huevos. De esta manera se garantiza un aporte adecuado de la energía contenida en los cereales y las proteínas y el hierro de la carne, pero evitando un exceso de grasas y colesterol que contienen estas últimas. Del mismo modo, es necesario que las hortalizas y frutas estén presentes en mayor magnitud que los azúcares y dulces, pues estos últimos favorecen el desarrollo de sobre peso y caries dentales. En cambio las hortalizas y las frutas contienen fibras, vitaminas y minerales, todos ellos imprescindibles para el organismo.

El agua es la base de la vida, es fundamental que el agua que se utilice para beber, lavar o cocinar los alimentos e higienizarlos sea potable. De este modo se evitan enfermedades.

Metodología de Investigación:

*Diseño del estudio:*

El diseño del estudio es trasversal; siendo un estudio de prevalencia en el que los individuos son estudiados en un período determinado, comprendido entre los meses de Octubre y Noviembre de 2008, y descriptivo de campo; orientado a la describir a un grupo de sujetos en estudio.

Se abarcó tres instituciones educativas, una privada y dos públicas, de las cuales dos de ellas pertenecen a la zona norte y una a la zona centro de la Ciudad de Rosario. Las mismas fueron seleccionadas intencionalmente.

El estudio se llevo desarrollo utilizando datos primarios.

*Población y Muestra:*

Población.

El universo del cual se extrae la población en estudio está conformado por 2260 alumnos que concurren a las escuela Dante Alighieri, Dr. Gabriel Carrasco y Ovidio Lagos.

La escuela Dante Alighieri abarca desde 1° a 7° grado y cuenta en la actualidad con una población escolar de 1000 alumnos, distribuidos en grupos de 30 niños por aula aproximadamente.

A la Escuela Dr. Gabriel Carrasco asisten 900 niños distribuidos en grupo de 20 alumnos, los cuales están divididos en dos turnos: mañana y tarde.

Y a la Escuela Ovidio Lagos, concurren 360 alumnos, también distribuidos en los turnos mañana y tarde en grupos entre 18 y 20 alumnos cada uno.

Muestra.

Ercole Malen.

La muestra está constituida por 133 niños de ambos sexos, con edades comprendidas entre los diez y doce años. Los mismos cursaban 5to grado del ciclo de Educación General Básica (EGB) de tres diferentes escuelas de la ciudad de Rosario, de los cuales, 64 corresponden a la Escuela Dante Alighieri; 49 a la Escuela Dr. Gabriel Carrasco y 20 a la Escuela Ovidio Lagos.

#### Área de estudio

Las Escuela Dr. Gabriel Carrasco y Ovidio Lagos son escuelas públicas ubicadas en la zona norte de la ciudad de Rosario, en barrio Alberdi la primera de ellas sobre la calle Agrelo 1798 y la otra en barrio La Florida en Martín Fierro 361. A ambas escuelas asisten niños de medios y bajos recursos económicos respectivamente, divididos en turnos mañana y tarde. Ninguna de las escuelas cuenta con comedor escolar, sí poseen cantina o kiosco, que expende variedad de golosinas, facturas, sándwiches y gaseosas. La Escuela Dante Alighieri es una institución privada, que se encuentra situada en el centro de la ciudad y asisten niños de elevado nivel socioeconómico y cuenta con una cantina donde los niños almuerzan pagando comidas variadas. La misma cuenta con diferentes talleres escolares, de idiomas, deportes y computación, desarrollados en doble escolaridad.

#### *Selección de la muestra.*

El método de selección utilizado será no probabilística por disponibilidad.

Se incluyó en la muestra a todos los alumnos que cursaban 5to ciclo de la EGB, de las instituciones en estudio con el consentimiento de la autoridad escolar.

#### *Instrumentos y Técnicas de Recolección de los datos:*

Los datos se obtuvieron a través de un cuestionario semi-estructurado, con preguntas cerradas en su mayoría, para una mejor interpretación de los resultados.

En el cuestionario se indaga sobre: *Sexo, Edad, Frecuencia semanal del consumo de alimentos*: donde se agruparon las respuestas según categorías para cada alimento: “nunca”- “1 vez por semana”- “3 a 4 veces por semana”- “más de 5 veces por semana” y *Hábitos alimentarios. Actividad física*: se estudió la actividad física sistemática y Ercole Malen.

programada y la actividad realizada dentro de la escuela. Según los patrones dictados por la Organización Mundial de la Salud, que recomienda 300 minutos de actividad física semanal se consideró: frecuencia óptima: 5 veces por semana o todos los días durante 60 minutos; frecuencia moderada: 3 veces por semana; frecuencia baja: 1 vez a la semana o no realiza.<sup>53</sup> Y *Actividades sedentarias*: se analizó el tiempo diario destinado a mirar televisión y a videos juegos e internet. Se clasificó en tres categorías de respuesta: menos de 2 horas al día, 2-3 horas por día y 4 horas o más por día. (ver Anexo 1).

El cuestionario se entregó a los niños para que completen en forma individual y anónima en horario de cursado, previo consentimiento de la Dirección de las Instituciones.

Durante el tiempo en que los alumnos contestaban la encuesta, estuve presente para aclarar cualquier duda que los niños tuvieran al respecto.

#### *Análisis Estadístico:*

Los datos obtenidos mediante la aplicación de la encuesta se incluyeron en una planilla Excel, construyendo así la base de datos. Luego se realizó el análisis descriptivo mediante tablas de frecuencia, gráfico de sectores, gráfico de barra, y medidas descriptivas. Se utilizó la Prueba de Homogeneidad mediante la estadística Chi-Cuadrado de Pearson para comparar si la distribución de las frecuencias de consumo en cada una de las escuelas es homogénea. Se utilizó el paquete estadístico SPSS, estableciéndose como nivel de significación  $p\text{-value} < 0,05$ . Esto es, si el valor del estadístico Chi-Cuadrado ( $X^2$ ) calculado con los datos de la muestra es mayor que el valor para el nivel de significación del 5% se concluye que no existe homogeneidad y por lo tanto hay diferencias entre las tres escuelas.

---

<sup>53</sup> Recomendaciones Mundiales sobre la Actividad Física para la Salud. OMS.  
[http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_young\\_people/es/index.html](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/es/index.html)  
Ercole Malen.

*Resultados:*

*1) Variables Sociodemográficas:*

El Cuadro 1 resume las características sociodemográficas de la muestra según la escuela a la que pertenecen los alumnos. La edad promedio de los niños es 11,02 años (DE: 0,84 años) y la mitad de ellos son varones.

Cuadro 1: Características demográficas.

Variable		Colegio		
		Escuela 1	Escuela 2	Escuela 3
Sexo	Femenino	57.8%	40.8%	45%
	Masculino	42.2%	59.2%	55%
Edad promedio		10.47 (0.5)	11.39 (0.49)	11.9 (1.12)

Nota: desvíos estándares entre paréntesis

*2) Consumo Semanal de alimentos.*

Figura N° 1. Distribución del consumo semanal por grupo de alimentos.

<b>grupos alimentos</b>	<b>nunca</b>	<b>1 vez/semana</b>	<b>3-4 veces</b>	<b>más de 5</b>
Lácteos	16.4%	28.2%	29.5%	25.9%
carnes rojas	23.2%	51.8%	17.7%	7.4%
carnes blancas	22.2%	47.4%	21.1%	9.4%
Legumbres	67.3%	26.7%	3.0%	3.0%
frutas/verduras	12.0%	20.7%	25.6%	41.7%
Harinas	14.4%	49.7%	22.8%	13.0%
Huevos	10.5%	65.4%	21.8%	2.3%
Snaks	29.7%	47.6%	14.3%	8.4%
Golosinas	14.3%	40.5%	22.6%	22.7%
Mayonesa	28.6%	21.1%	32.3%	18.0%
papas fritas	27.8%	50.4%	13.5%	8.3%
Comida de rotisería	30.8%	49.6%	10.5%	9.0%

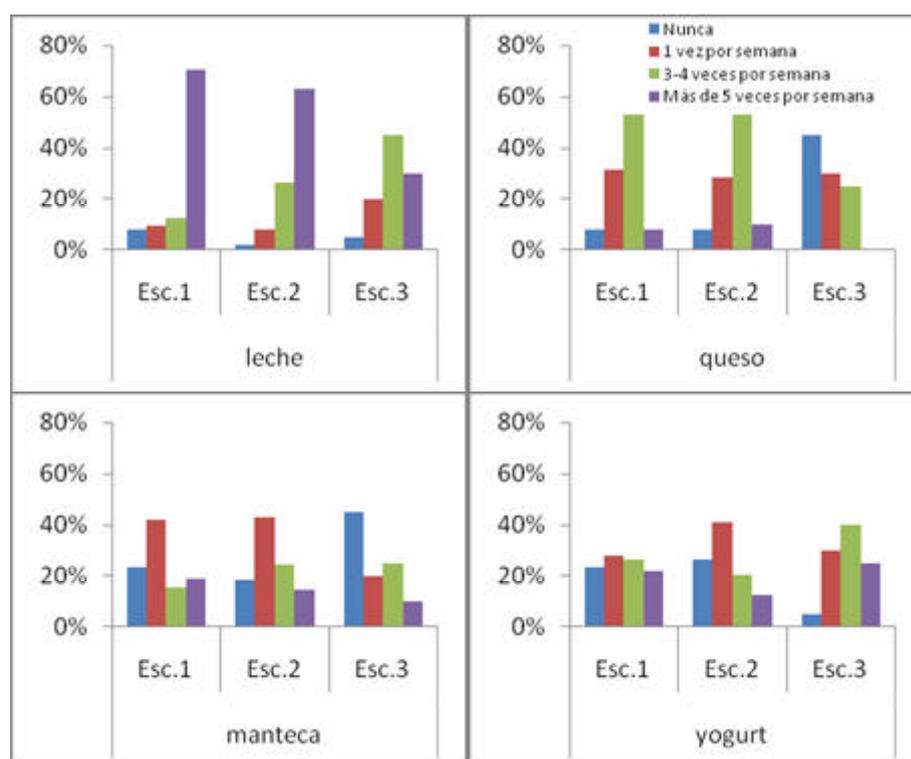
Se puede observar que los alimentos que se consumen con mayor frecuencia son las frutas y verduras, seguidas por los lácteos y las golosinas. Mientras que aquellos que no se consumen nunca o sólo una vez a por semana son las legumbres, huevos, carnes rojas y blancas, harinas, papas fritas y snacks. Se observa claramente que el 67.3% de los niños no comen nunca legumbres.

3) Consumo Semanal de alimentos por grupos y escuela.

LACTEOS:

Dentro del grupo de los lácteos, la leche es el alimento que se consume con mayor frecuencia semanal en las tres escuelas, especialmente en la Escuela 1, donde el 70.3% de los niños encuestados la consumen más de 5 veces por semana ( $X^2=15.5$ ;  $p\text{-value}=0.016$ ). El queso es consumido en forma moderada ya que casi un 50% de los niños consumen este alimento de 3 a 4 veces por semana. Sin embargo, en la Escuela 3 se consume con menor frecuencia ( $X^2=22.0$ ;  $p\text{-value}=0.001$ ). Por otro lado, el yogur y la manteca son consumidos en mayor medida una vez por semana o nunca en todas las escuelas.

Figura N° 1. Distribución del consumo semanal de lácteos



CARNES.

Dentro del grupo de carnes rojas, la forma de preparación más consumida es milanesa, seguida por costeleta o bife, siendo las de menos frecuencia de consumo el guiso y puchero. Los contrastes de homogeneidad indican que existen diferencias entre las escuelas respecto a la frecuencia de consumo de milanesa ( $X^2=15.3$ ;  $p\text{-value}=0.018$ ) y puchero ( $X^2=37.9$ ;  $p\text{-value}<0.001$ ).

Figura N° 2. Distribución del consumo de carnes rojas

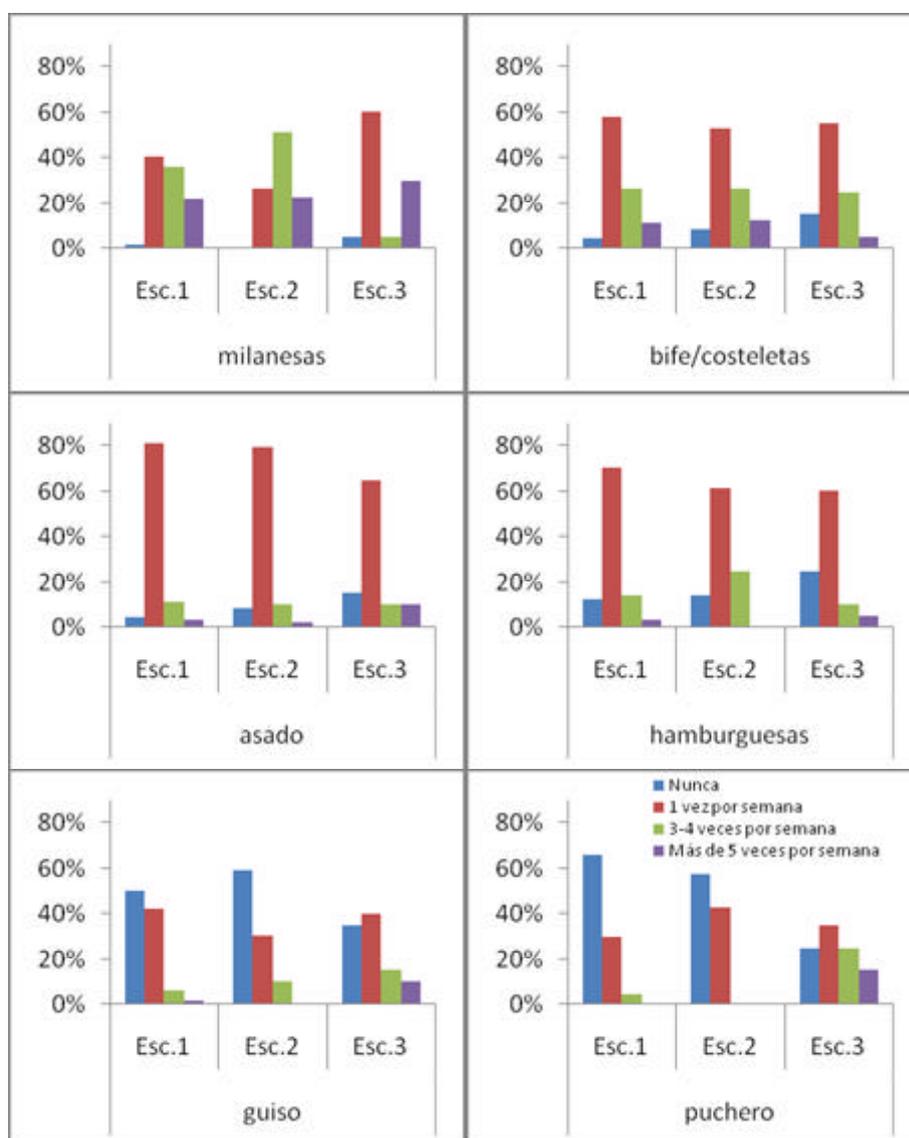
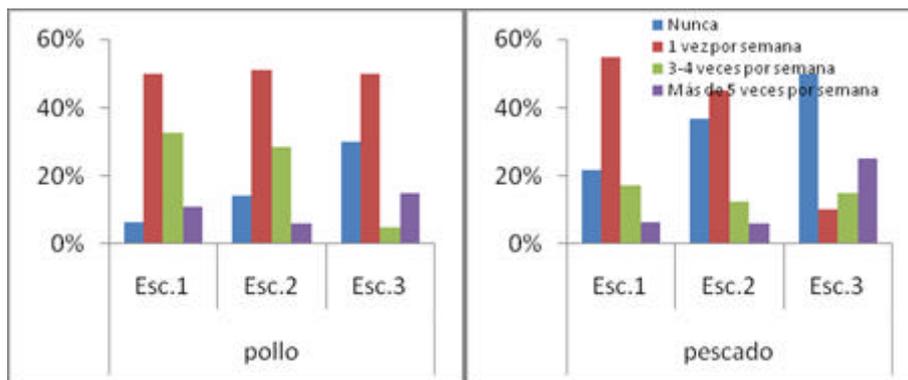
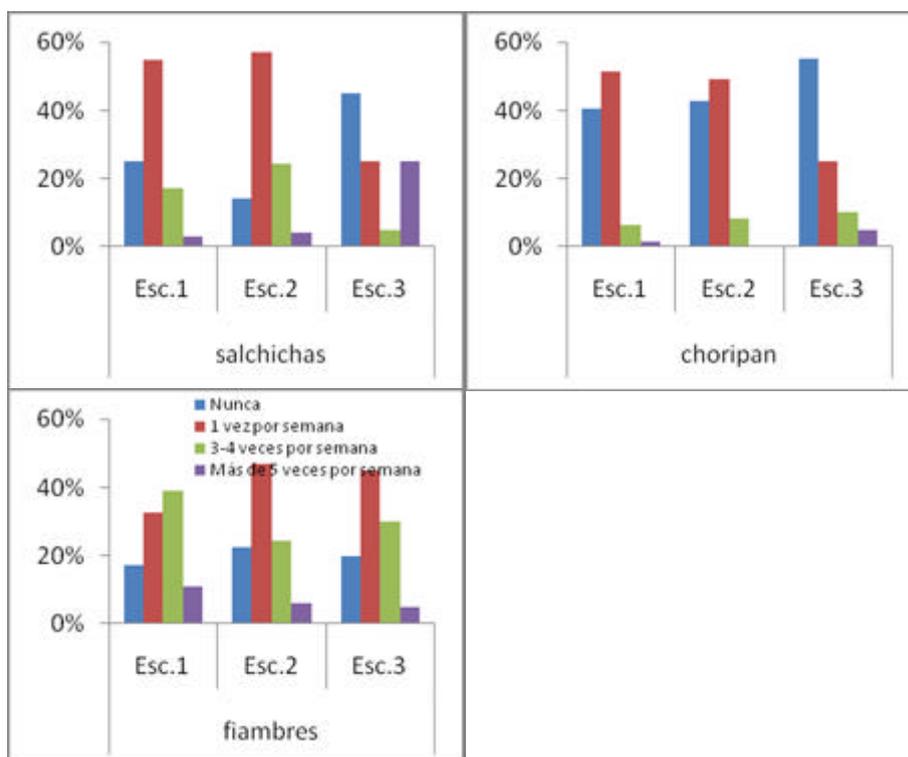


Figura N° 3. Distribución del consumo de carnes blancas



Considerando las carnes blancas, ni el pollo ni el pescado tiene alta frecuencia de consumo. Alrededor del 50% de los niños consumen pollo una vez por semana en las tres escuelas y el 30% de los niños que asisten a la Escuela 3 no consume nunca este alimento ( $\chi^2=12.6$ ;  $p\text{-value}=0.05$ ). De la misma manera, el 50% de los niños de la Escuela 3 no consumen pescado y en las demás escuelas, el consumo más frecuente es 1 vez por semana ( $\chi^2=18.4$ ;  $p\text{-value}=0.005$ ).

Figura N° 4. Distribución del consumo de embutidos



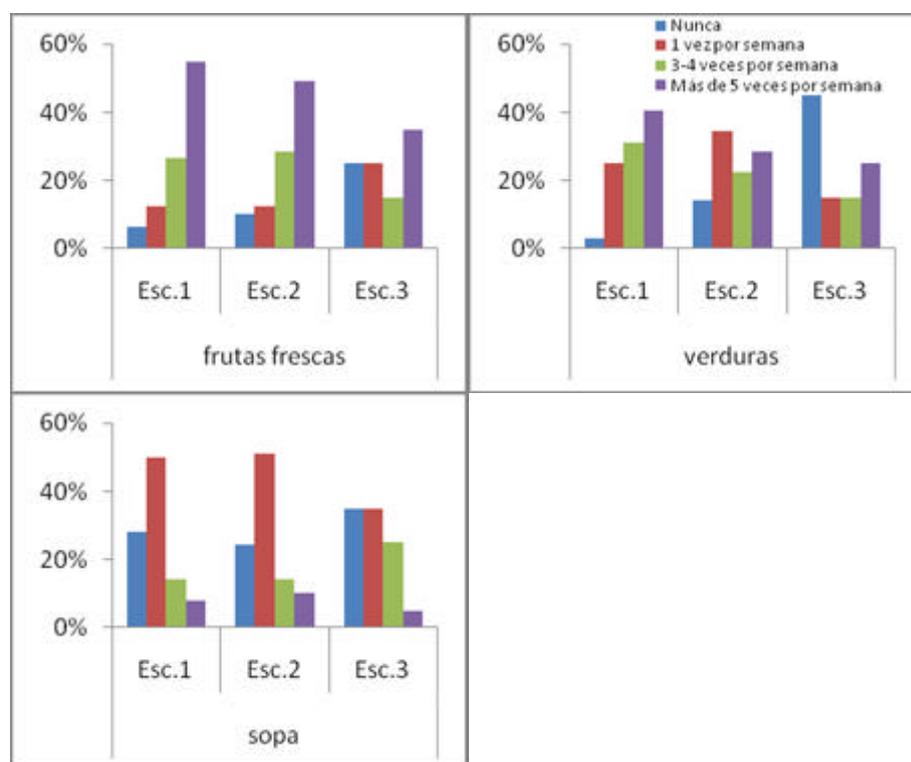
Los embutidos no son consumidos con mucha frecuencia y se observa que la mayoría de los niños lo hacen una vez por semana. Las salchichas son consumidas una vez por semana excepto en la Escuela 3 donde el 45% de los niños no consumen nunca este alimento. De manera opuesta, el 25% de los niños de esta escuela consumen salchicha Ercole Malen.

más de cinco veces por semana ( $\chi^2=23.4$ ;  $p\text{-value}=0.001$ ). Casi el 44% de los niños dicen no comer nunca choripán. Los fiambres son consumidos entre una y cuatro veces por semana y sólo un 8.3% los ingiere más de cinco veces por semana.

#### FRUTAS Y VERDURAS:

A través del gráfico se puede observar que tanto las frutas frescas como las verduras son consumidas en su mayoría más de cinco veces por semana en todas las escuelas. Sin embargo, el consumo de frutas es mayor que el de verduras, casi el 50% de los niños consumen frutas cinco veces por semana o más versus un 34% de niños que consumen verduras con la misma frecuencia. El 40.4% de los niños de la Escuela 1 consume este último alimento cinco veces por semana o más mientras que el 45% de los niños de la Escuela 3 no consumen nunca ( $\chi^2=25.6$ ;  $p\text{-value}<0.001$ ). Por otro lado, la sopa no es un alimento consumido con mucha frecuencia semanal, el 48% de los niños encuestados la consumen una vez por semana.

Figura N° 5. Distribución del consumo de frutas y verduras

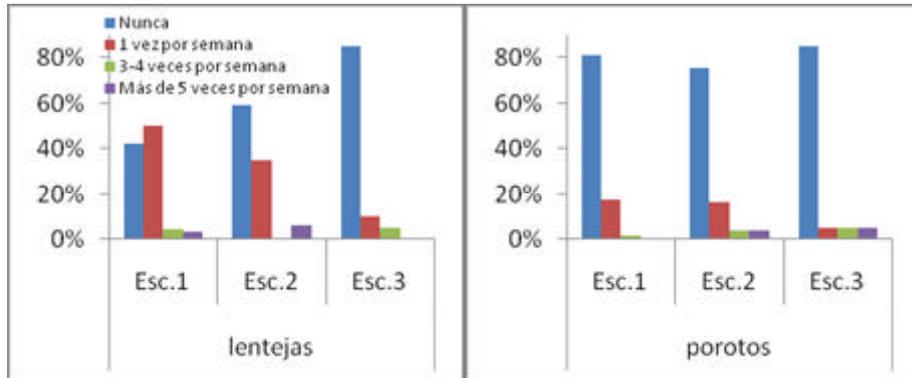


#### LEGUMBRES:

El consumo de legumbres en los alumnos encuestados es muy bajo, especialmente en el caso de porotos. Alrededor de un 80% de los niños no consumen este alimento. En el Ercole Malen.

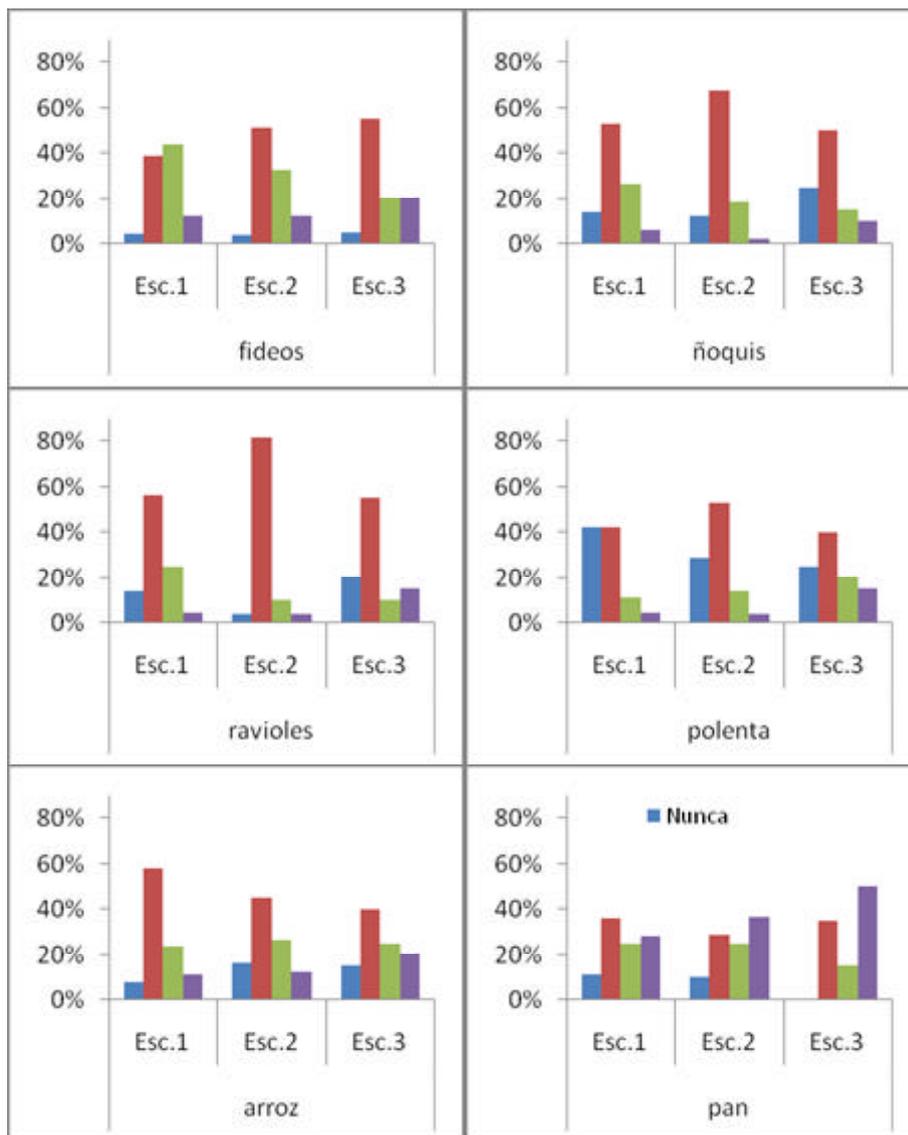
caso de las lentejas, la Escuela 1 es la que más consume este alimento y el 85% de los niños de la Escuela 3 no lo consume nunca ( $X^2=15.9$ ;  $p\text{-value}<0.015$ ).

Figura N° 6. Distribución del consumo de legumbres



HARINAS:

Figura N° 7. Distribución del consumo de harinas

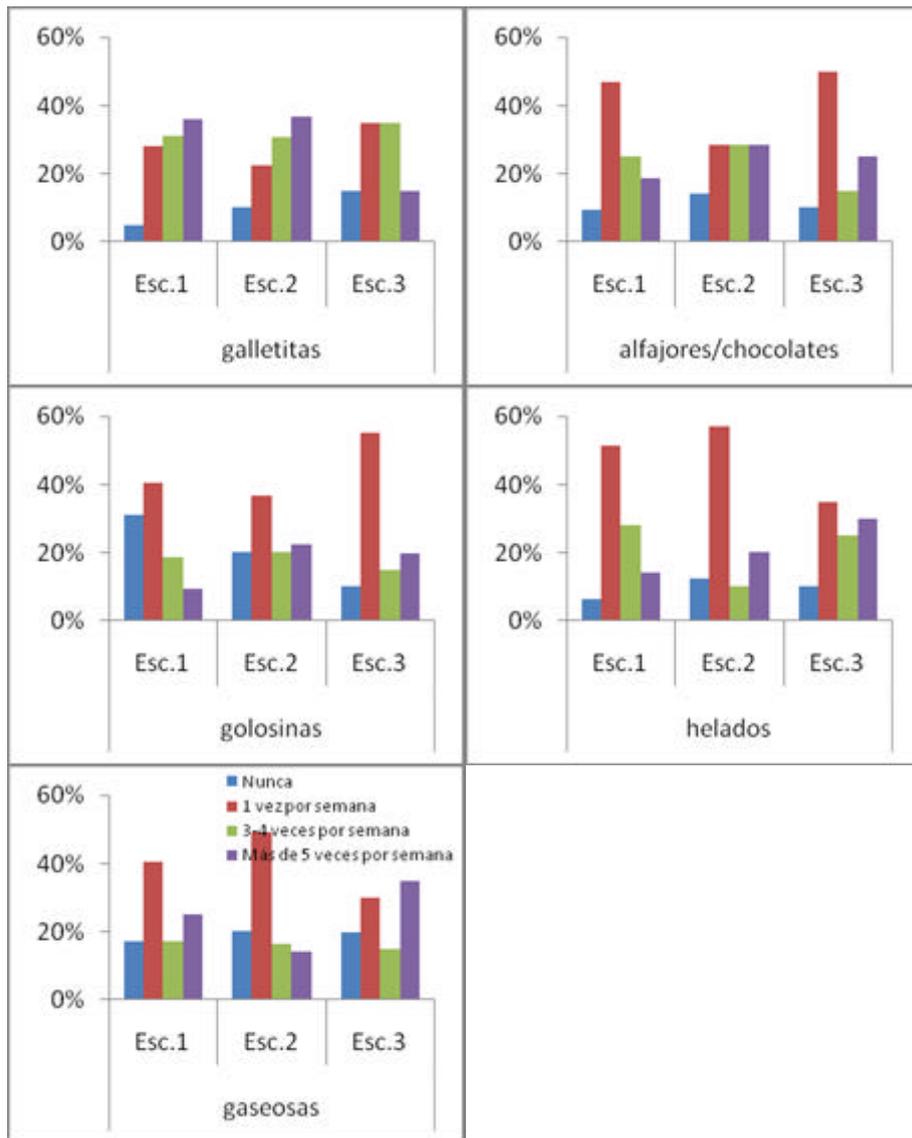


Se puede observar que la mayoría de los niños consumen harinas una vez por semana, excepto el pan que es consumido mayoritariamente cinco veces por semana o más en todas las escuelas. Los alimentos menos consumidos son ñoquis, polenta y ravioles. Sin embargo, existen diferencias en el consumo de ravioles en las tres escuelas ( $X^2=14.6$ ;  $p\text{-value}<0.024$ ).

#### AZUCARES y GOLOSINAS:

Las galletitas dulces es la golosina que es consumida con mayor frecuencia por los niños, el 33% de ellos consumen más de cinco veces por semana este alimento. Tanto para alfajores y chocolates, golosinas en general, helados y gaseosas se observa que la mayor frecuencia de consumo en los niños es una sola vez por semana.

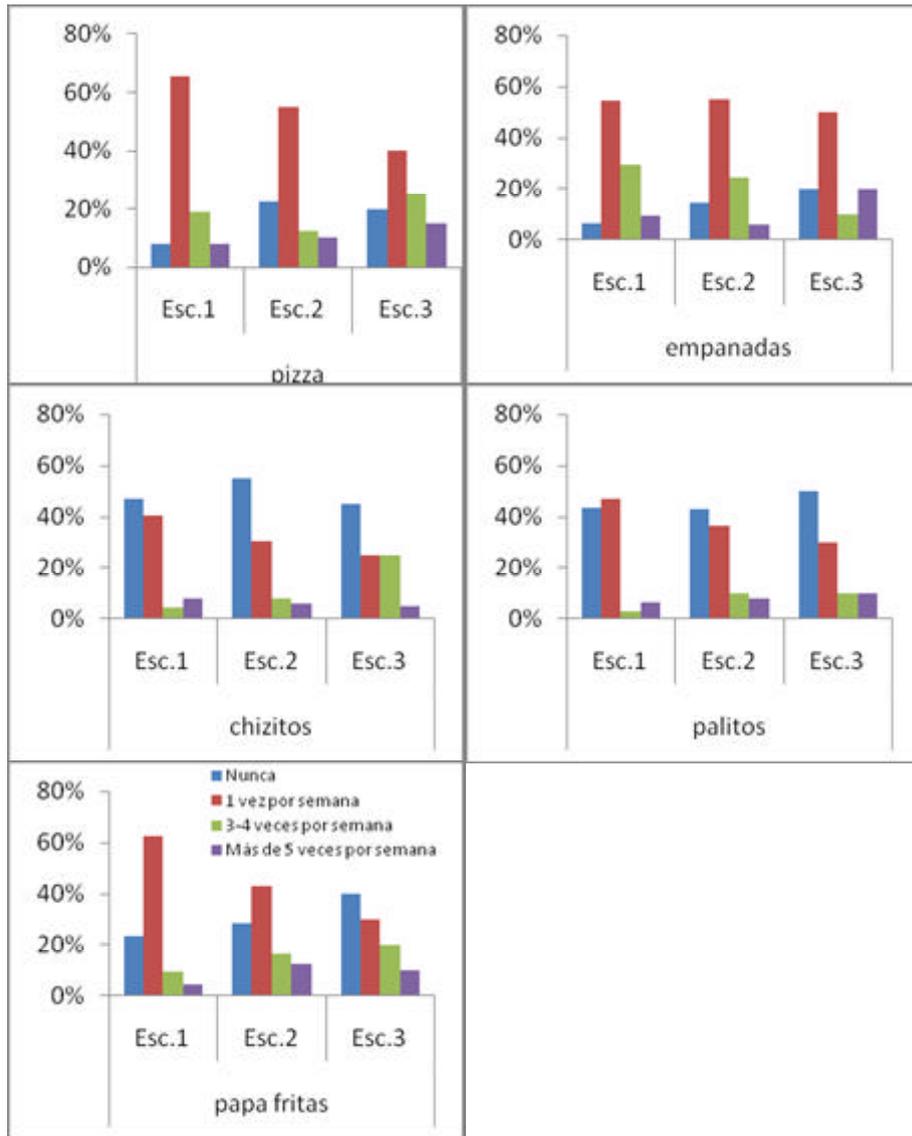
Figura N° 8. Distribución del consumo golosinas y azucares Ercole Malen.



**SNACKS:**

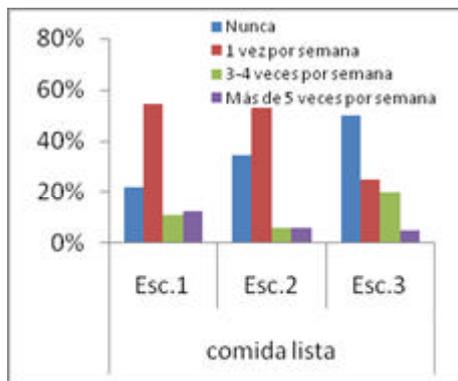
Los snacks son consumidos mayormente (47,6%) una vez por semana, excepto en el caso de los chizitos y palitos, para los cuales se observa que alrededor del 50% de los niños no los consumen nunca.

Figura N° 9. Distribución del consumo de snacks



COMIDA DE ROTISERIA:

Figura N° 10. Distribución del consumo de comida de rotisería

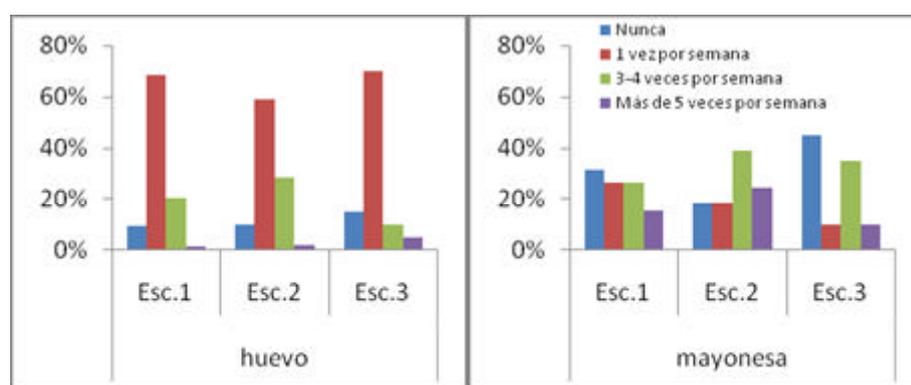


Alrededor del 50% de los niños encuestados indicó consumir comida de rotisería una vez por semana excepto en la Escuela 3, en al cual se observa que la mayoría de los niños no consumen nunca este tipo de comida. Por otro lado, la Escuela 1 es la que más consume comida de rotisería ( $X^2=11.5$ ;  $p\text{-value}<0.075$ ).

#### OTROS ALIMENTOS:

El 65.4% de los niños consumen huevo una vez por semana, mientras que la mayonesa es mayormente consumida entre tres y cuatro veces por semana aunque no en un porcentaje tan alto (32.3%).

Figura N° 11. Distribución del consumo de otros alimentos



### 3) Hábitos y estilo de vida:

Las Figuras 12 y 13 muestran cuales son las comidas favoritas y las comidas que menos les gusta a los niños encuestados y se observa claramente una coherencia en las respuestas de los mismos. Las comidas favoritas de los niños son las pastas, hamburguesas/salchichas/pizza/choripán y milanesas, con 72%, 42% y 36% de respuestas.

Por otro lado, las comidas que menos les gusta a los niños encuestados son las verduras grupo A y las lentejas y/o porotos (46% y 45% respectivamente).

Figura N° 12. Distribución de las comidas favoritas

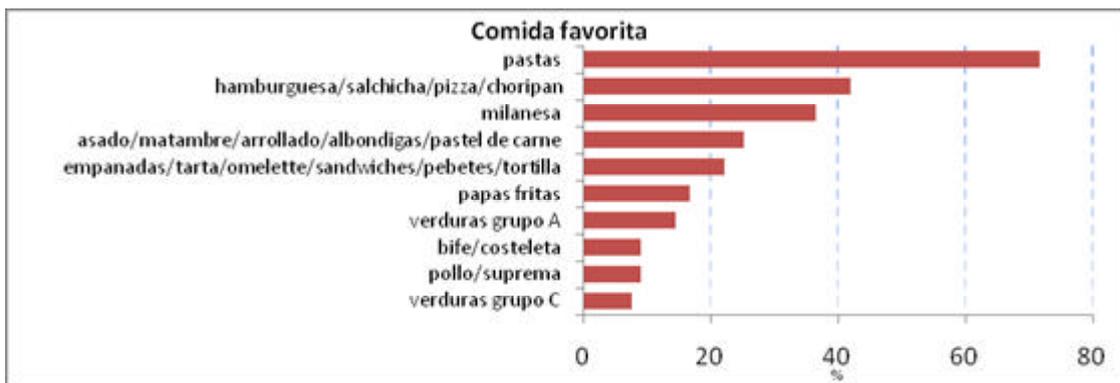
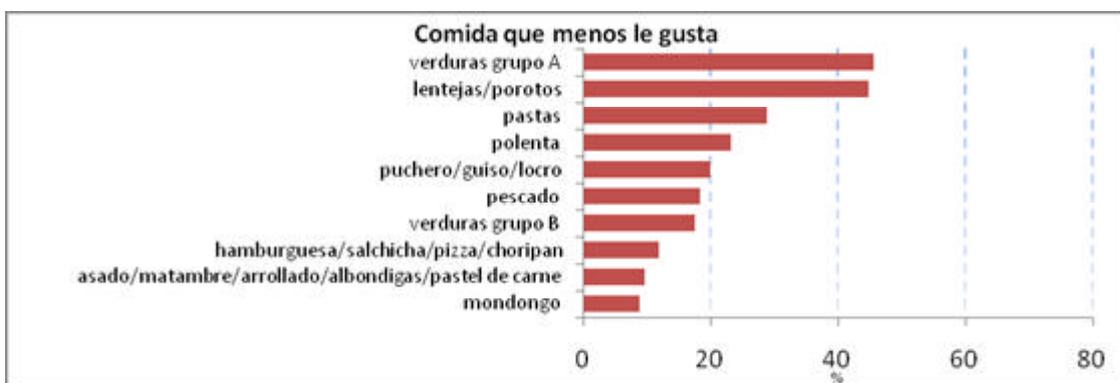
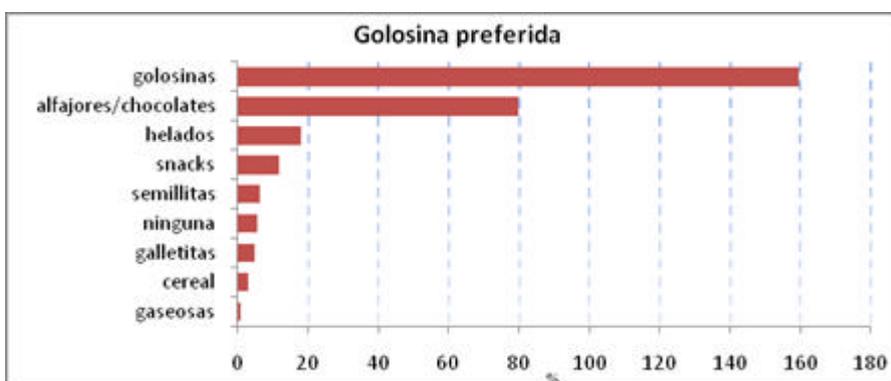


Figura N° 13. Distribución de las comidas que menos les gusta



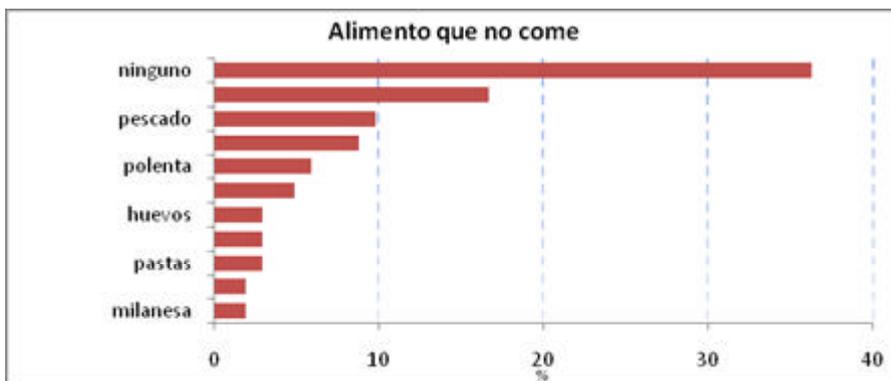
Respecto a las golosinas preferidas de los niños, se observa que la mayoría de ellos prefieren las golosinas en general, se incluyen en esta categoría los caramelos, chupetines, chicles, confites, pastillas) y un 80% de ellos se inclinan por alfajores y/o chocolates.

Figura N° 14. Distribución de la golosina preferida



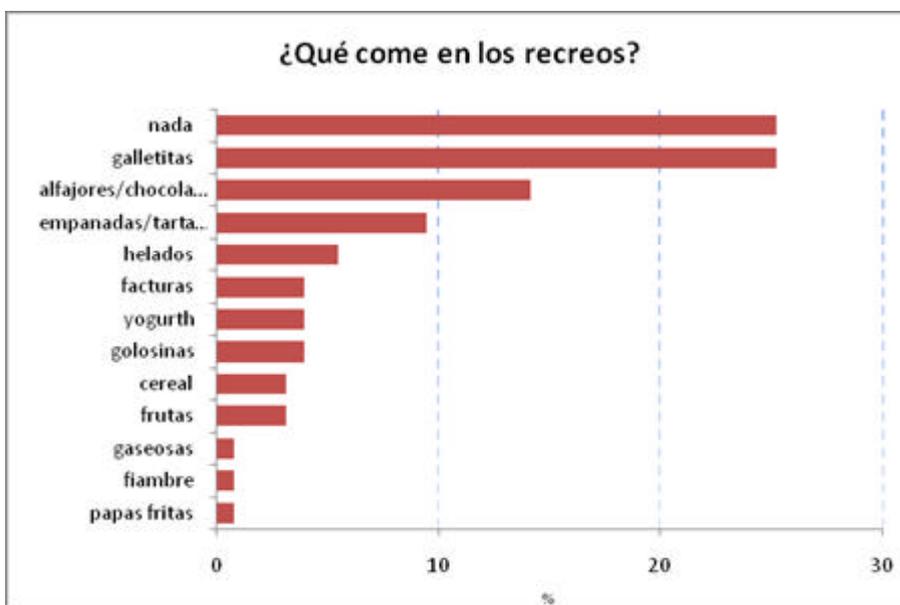
Cuando se les preguntó a los niños si hay alguna comida que no come porque no te gusta, el 36.3% de ellos contestaron que no hay ninguna, mientras que sólo un 16.7% dijo lentejas y/o porotos.

Figura N° 15. Distribución del alimento que no come



La Figura 16 muestra que comen los niños en los recreos de la escuela. La mayoría de ellos comen galletitas (25.2%) o nada (25.2%), mientras que el 14% comen alfajores y/o chocolates.

Figura N° 16. Distribución de lo que come en los recreos



Para responder con el segundo objetivo del trabajo se analiza los hábitos alimentarios de los niños encuestados.

- En 86,5% de los niños desayuna todos los días, de los cuales casi el 94% lo hace en la casa.

Figura N° 17. Desayuno

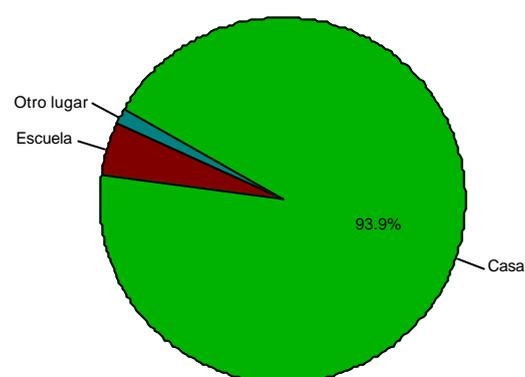
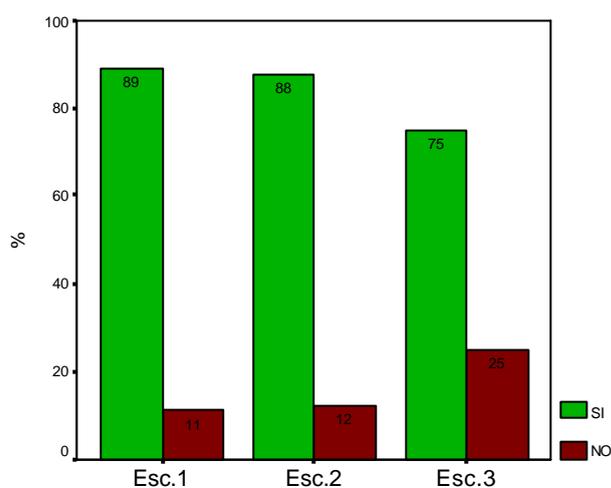


Figura N° 18. Lugar donde desayuna

- El 97% de los niños almuerza todos los días, mayoritariamente en su casa (91%). Sin embargo, existen diferencias significativas entre los niños de las diferentes escuelas que desayunan siempre ( $X^2=18.4$ ,  $p\text{-value}=0.001$ ). El 15% de los niños de la Escuela 3 no siempre desayunan.

Figura N° 19. Almuerzo

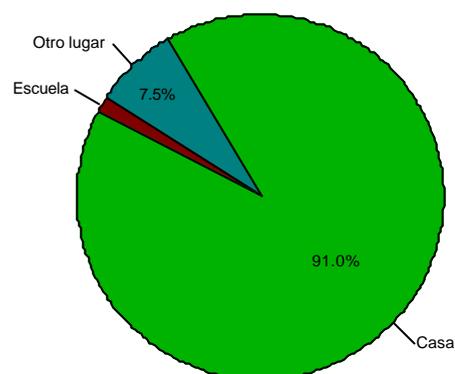
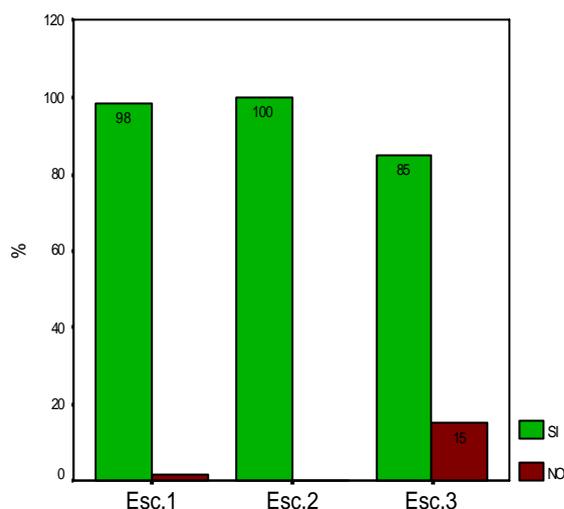


Figura N° 20. Lugar donde almuerza

- Casi el 80% de los niños merienda todos los días, de los cuales el 82% lo hace en su casa.

Figura N° 21. Merienda

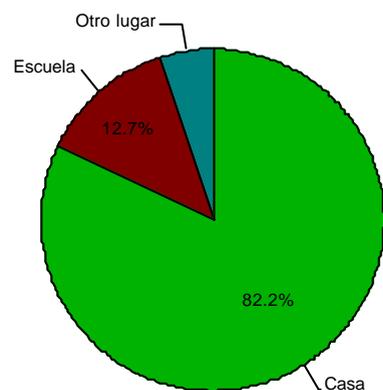
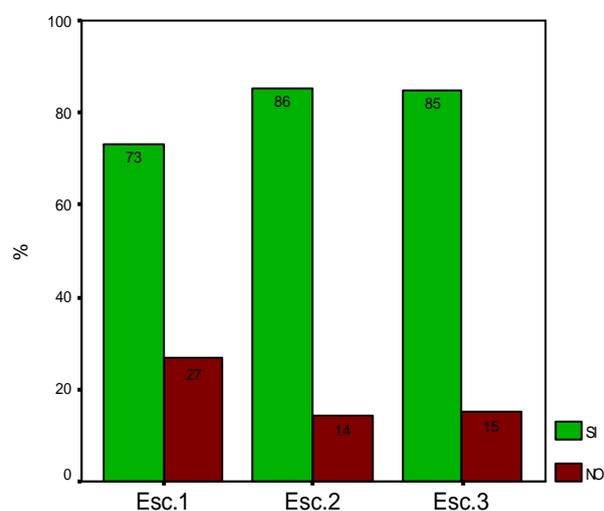


Figura N° 22. Lugar donde merienda

- Respecto a la cena, el 94,5% de los niños encuestados manifiestan cenar todos los días. Sin embargo se observan diferencias significativas entre las escuelas ya que, al igual que en el caso del almuerzo, el 15% de los niños de la Escuela 3 no

tienen acceso a la cena todos los días ( $X^2=7.4$ ,  $p\text{-value}=0.024$ ). Por otro lado, el 95% de los niños que cenan lo hacen en su casa.

Figura N° 23. Cena

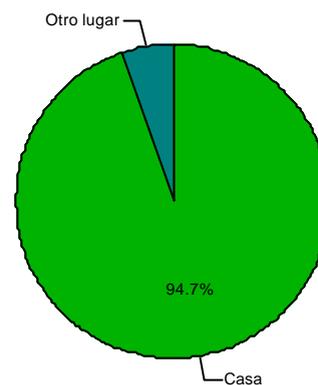
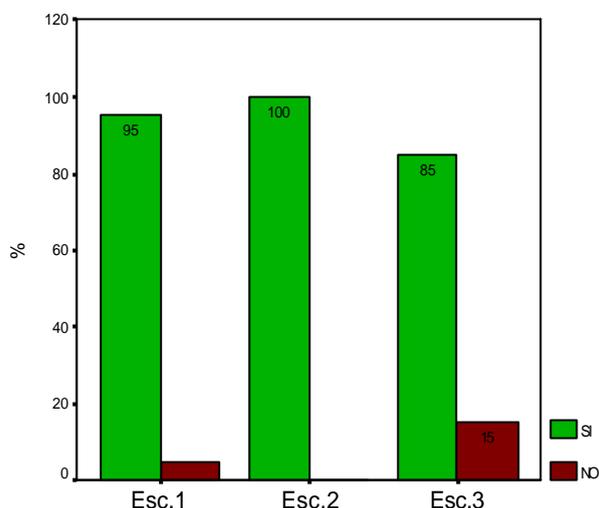


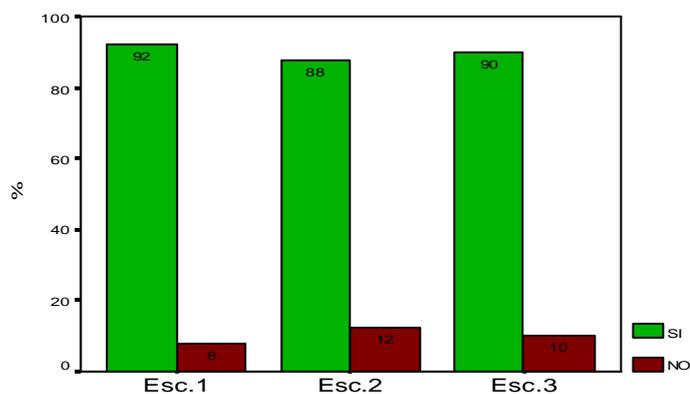
Figura N° 24. Lugar donde cena

Nota: no se observan diferencias significativas en el lugar donde los niños desayunan, almuerzan, meriendan o cenan.

#### 4) Hábitos de actividad física:

A partir de los datos obtenidos se observa que casi el 90% de los niños realizan algún tipo de deporte y no se observan diferencias significativas entre las escuelas.

Figura N° 25. Actividad física



### *Conclusión:*

Las enfermedades crónicas no transmisibles han ido creciendo notablemente en el último tiempo, convirtiéndose en una de las mayores preocupaciones de los profesionales de la salud y representando un riesgo en la salud de la población.

Los hábitos alimentarios juegan un papel determinante en la prevención de estas enfermedades, por este motivo es fundamental educar a los niños desde edades tempranas para que adopten estilos de vidas saludables, caracterizados por alimentos de alto valor nutricional y la práctica de actividad física regular.

Las consecuencias del consumo de alimentos son biológicas, es decir, el funcionamiento biológico individual está afectado por los alimentos a lo largo de la vida. No obstante, la naturaleza de este consumo, es decir, el qué comen, *cómo*, *cuándo*, *dónde* y *cuánto*, está muy influenciado por procesos sociales, económicos, políticos y culturales. Esta actuación de los factores sociales y culturales sobre el patrón de consumo alimentario puede condicionar un estado de salud favorable o desfavorable.

Mediante la realización de este trabajo se buscó conocer la frecuencia de consumo de los alimentos que ingieren los niños estudiados y analizar sus hábitos alimentarios y de actividad física.

En base a los estudios consultados previamente, de diferentes autores, se pudo observar que la alimentación de los niños está constituida por alimentos de alto contenido energético, ricos en grasa e hidratos de carbono refinados y bajo consumo de alimentos nutritivos.

En el presente trabajo se observó, en relación al patrón de consumo de alimentos, una ingesta deficiente de carnes rojas y blancas, donde el 51,8% de los niños consume carnes solo 1 vez a la semana. También es notable lo observado con la legumbres, ya que el 67,3% afirmó no consumirlas nunca, lo que junto con las carnes son una fuente importante de proteínas. Lo mismo sucede con el consumo de huevos, alimento fuente de proteínas de alto valor biológico, donde solo el 65% solo lo ingiere 1 vez por semana.

Entre los alimentos de mayor frecuencia de consumo se encuentran los lácteos, ya que el 30% de los niños estudiados lo consume 3 o 4 veces por semana y el 26% lo hace más de cinco veces por semana. También se observó un adecuado consumo de frutas y

verduras ya que el 41,7% las ingiere más de cinco veces por semana y solo el 12% aseguró no comerlas nunca.

Así mismo, las golosinas se encuentran en el grupo de alimentos de mayor frecuencia semanal de consumo, dentro de ellas las galletitas dulces son las más elegidas y las que más consumen en el recreo, seguidas de los alfajores y chocolates. Mientras que los snacks y las comidas rápidas son consumidas en su mayoría 1 vez por semana.

También se puede observar un déficit en el consumo de harinas (dentro de este grupo se incluyó a las pastas, pan, galletitas de agua), la mitad de los niños encuestados la consume 1 vez por semana, esta situación difiere notablemente a lo que indican las Guías Alimentarias Argentinas, que recomiendan consumir alimentos del grupo de los cereales todos los días.

Es importante recordar que este estudio de frecuencia de consumo no determina si la cantidad consumida es la suficiente para alcanzar los requerimientos nutricionales, pero nos permite obtener información sobre el número de veces que se consume un determinado alimento, poniendo de manifiesto la conducta alimentaria del individuo.

Con respecto a los hábitos alimentarios el 90% de los encuestados realiza las 4 comidas básicas, generalmente lo hacen en sus casas. Se observan diferencias entre la Escuela 3, a la que asisten niños de bajos recursos económicos, y las Escuelas 1 y 2, en el desayuno, almuerzo y cena, ya que un porcentaje de los niños que asisten a la primera no realizan todos los días dichas comidas.

En relación a la práctica de actividad física se observa que el 90 % de los niños la realiza y en promedio lo hacen 2hs por día y entre 3 y 4 veces por semana, lo cual coincide las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

En cuanto a al tiempo que los niños afirman mirar televisión y usar la computadora coinciden en 2hs promedio cada actividad por día.

Entre las diferentes escuelas estudiadas se observan diferencias entre las frecuencias de consumos de la escuela número 1 que corresponde a la que asisten los niños de mayor nivel socioeconómico y la escuela número 3 donde asisten niños de menor nivel socioeconómico. Esta última consume con menor frecuencia, lácteos, pescado, frutas y verduras, y con mayor frecuencia dentro de las carnes, el guiso y las lentejas.

En comparación con lo recomendado por las Guías Alimentarias Argentinas, la alimentación de los alumnos encuestados tiene diferencias significativas.

Se deberían diseñar programas de educación nutricional que, teniendo en cuenta el contexto social y familiar, tengan como objetivo conseguir que los niños elijan alimentos nutritivos; es decir, que disponga de conocimientos suficientes para tomar decisiones acertadas. Los poderes públicos deberían orientar las políticas alimentarias para intentar mantener nuestros hábitos dietéticos tradicionales y hacerlos compatibles con la forma de vida de las sociedades modernas, mediante la lucha contra el fraude informativo (publicidad en todos los medios), promoviendo el consejo dietético en atención primaria y desarrollando los programas de alimentación y nutrición en la enseñanza primaria y secundaria, de tal modo que los adolescentes terminaran su enseñanza obligatoria estuvieran en condiciones de diseñar una alimentación saludable. Esto significaría que estaríamos consiguiendo que las generaciones futuras dispusieran de un excelente instrumento para prevenir la enfermedad y promover la salud.

En el caso de los niños, sería fundamental que las políticas de educación alimentaria estuvieran dirigidas además a los padres, ya que son ellos quienes dentro del contexto familiar brindan los alimentos y en general influyen directamente con la frecuencia de consumo a las que los niños tienen acceso.

Bibliografía.

- Adjemian D., Bustos P., Amigo H. “Nivel socio-económico y estado nutricional, un estudio en escolares” En: Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Junio2007. Vol. 57. P.125-129.
- Bianculli C, Carmuega E, Calvo E, Durán P, O'Donnell A, Medina V, Rovirosa A, Piñero J, Uicich R “Factores de riesgo para la salud y la situación nutricional de los adolescentes urbanos en Argentina”. Adolesc. Latinoam. v.1 n.2 Porto Alegre jul./sep. 1998 ISSN 1414-7130.
- Bonzi Natalia Soledad, Bravo Luna Marta B. “Patrones de alimentación en escolares: cantidad versus calidad” Revista Médica de Rosario. 2008. Rosario. Argentina.
- Britos Sergio. “La alimentación infantil y el marketing de alimentos. Desafíos y oportunidades” Cesni. Buenos Aires, Argentina. 2008
- Britos Sergio. “Situación Alimentaria y Nutricional” En: “Perfiles nutricionales por países” FAO. Argentina 1999.
- Britos Sergio, O'donnell Alejandro, Pueyrredon Paula. ‘Hábitos alimentarios y Actividad física en adolescentes de Buenos Aires y Rosario de nivel Socio-económico medio-alto y alto’. Cesni. Buenos Aires, Argentina. 2006.
- Britos Sergio- Saraví Agustina. “Hay que cambiar la mesa de los argentinos. Brechas en el consumo de alimentos de alta densidad de nutrientes. Impacto en el precio de una Canasta Básica Saludable”. Proyecto Observatorio de Buenas Prácticas Nutricionales. Revista Énfasis Alimentación 2009. N° 2. 52-62.
- Bueno M, Sarria A, Perez-Gonzalez J. M. “Nutrición en Pediatría” Ediciones Ergon S.A 1999. Majadahonda, Madrid.
- Busdiecker B. Sara; Castillo D. Carlos; Salas A Isabel. “Cambios en los hábitos de alimentación durante la infancia: una visión antropológica” Revista Chilena de Pediatría. Vol. 71 N° 1. Santiago de Chile. Enero 2000.
- Bustamante A., Seabra A. Garganta R, Maia J. “Efectos de la actividad física y del nivel socioeconómico en el sobrepeso y obesidad de escolares de Lima” En: Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2007. Vol. 24. p. 121-128.
- Calvo Elvira. “Situación nutricional de niños en edad escolar”. Dirección Nacional de Salud materno infantil. Buenos Aires- Septiembre 2006. [www.rlc.fao.org/es/nutricion/arg1301/pdf](http://www.rlc.fao.org/es/nutricion/arg1301/pdf)
- Chevallier B. “Alimentación del niño en edad escolar” En: “Manual de Nutrición Infantil” Editorial Masson. 1997. Barcelona.

- Consulta Mixta OMS/FAO de Expertos en Régimen Alimentario, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas. “Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónica” (OMS, serie de Informes Técnicos; 916) ISB 92 4 320916 7 – ISSN 0509-2507. Año 2003.
- Cortez R. “La nutrición de los niños en edad pre-escolar” Centro de investigación Universidad del Pacífico. Perú. Dic. 2002.
- Couceiro Mónica Elena. “La alimentación como un tiempo de la nutrición, su disponibilidad y accesibilidad económica” Rev. Cubana Salud Pública v.33 n.3 Ciudad de La Habana jul.-sep. 2007
- Duran P, Mangialavori G, Biglieri A, Kogan L, Abeya Gilaron E. “Estudio descriptivo de la situación nutricional en niños de 6 a 72 meses de la República Argentina. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS)”. Archivos Argentinos de Pediatría. Vol. 107. Septiembre- Octubre 2009. Buenos Aires, Argentina.
- Duran Pablo. “Transición epidemiológica nutricional o el efecto mariposa”. Archivos Argentinos de Pediatría. Vol. 103 N° 3. Mayo – Junio 2005. Buenos Aires, Argentina.
- García López A., Ruiz Juan F., García Montes M. E., Pieron M. “Hábitos deportivos y estilos de vida de los escolares en los municipios de la provincia de Almería” En: Proyecto de investigación “Incidencia en la sociedad Almeriense de los Juegos Mediterráneos Almería 2005. España. Abril 2001.
- Gullerian Adriana R., Guezikaraian Norma I., Olivo Martín S... Situación nutricional de niños en contextos de pobreza de Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. Archivos Argentinos de Pediatría [Revista en la Internet] 2006 Oct.
- Jiménez Mónica. “Trastornos de la Conducta Alimentaria. Publicidad y alimentación: niños obesos buscando la perfección del cuerpo” Departamento de Comunicación Corporativa. ISSN 1699-7611. Universidad de Vic. Sevilla 2006.
- Hintze Susana. “Apuntes para un abordaje multidisciplinario del problema alimentario” Cuadernos de Debates. Núcleo de Estudios e Investigaciones en Alimentación. UNICAMP, Universidad Estatal del Campinas, Brasil. Vol. 5. 1997.
- Kovalskys I, Bay L, Rausch Herscovici “Prevalencia de obesidad en una población de 10 a 19 años en la consulta pediátrica”. Archivos de Pediatría Uruguay. Vol. 75 (345-351), 2003.
- Leon Cavas Natalia, Luter- Jay Ross Chessa, Luann Martin. Publicación: “Cuantificación de los beneficios de la lactancia materna. Reseña de la evidencia”. Washington DC OPS, 2002.
- López García Antonio, Ruiz Juan, García Montes Elena, Pieron Mauricio. “Hábitos deportivos y estilos de vida de los escolares de los Municipios de la

Provincia de Almería” Investigación “Incidencia en la sociedad almeriense de los Juegos Mediterráneos Almería 2005. Abril. Almería, España.

- López L., Suárez M. “Nutrición durante el crecimiento y desarrollo” En: “Fundamentos de Nutrición Normal” 1° edición. Buenos Aires. El ateneo 2002. p. 356-357.
- Mercer R., Bolzan A., Ruiz V., Brawerman J., Marx J., Adroque G., Carioli N., Cordero C., “Encuesta de nutrición de la niñez del norte argentino: Proyecto encuna parte 2: El estado nutricional y el contexto familiar y social” En: Archivos Argentinos de Pediatría. Nov. /Dic. 2005. Vol. 103. N° 6. p. 556-565.
- Mónaco Mauricio, Gil Stella M, Muzzio de Califano Gloria ‘Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría: Sedentarismo’ Comité Nacional de Medicina del Deporte Infanto-Juvenil. Subcomisión de Epidemiología. *Archivos Argentinos de Pediatría*. [Online]. 2005, vol.103, n.5 [citado 2010-11-29], pp. 450-463. Disponible en: <[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752005000500013&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752005000500013&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 1668-3501.
- Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación Argentina. “Encuesta Nacional de Nutrición y Salud” Plan federal de salud. Argentina. 2004
- O’donnell A., Britos S., Clacheo R., Grippo B., Pueyrredón P., Pujato D., Rovirosa A., Uicich R. “Obesidad en Argentina: ¿Hacia un nuevo fenotipo? Boletín Censi. Buenos Aires. 2005. Vol. 34.
- O’donnell Alejandro, Carmuega Esteban “Hoy y Mañana. Salud y Calidad de vida de la Niñez Argentina”. Publicación CESNI #18 1999. ISBN 950-99708-2-4. Buenos Aires, Argentina.
- O’donnell A., Carmuega E. “La transición epidemiológica y la situación nutricional de nuestros niños” Boletín Cesni. Buenos Aires. Marzo 1998. Vol. 68.
- O’donnell Alejandro, Grippo Beatriz. “Obesidad en la niñez y adolescencia” Editorial científica Interamericana 2005. Buenos Aires, Argentina.
- Olivares Sonia, Yáñez Rossana, Díaz Nora. “Publicidad de alimentos y conductas alimentarias en escolares de 5° a 8° año básico”. Revista Chilena de Nutrición. Vol. 30, N°1. Abril 2003, Santiago de Chile.
- Orizzonte L. M. “Situación nutricional, acceso y utilización del servicio de salud y programas alimentarios en una población pobre del Gran Buenos Aires” Ministerio de Salud, Área de Programas Sanitarios con Apoyo Institucional. Buenos Aires. Junio 2004.
- Ortale M. S. “Saber medico y desnutrición infantil en el Gran La Plata”. En: La Argentina de los 90’: trabajo, salud y genero. Estudio en sectores pobres y medios. Misiones. Editorial de la Universidad Nacional de Misiones. 2003.

- Perula de Torres L. A., Herrera E., Vázquez, M. D., Cerezo N. “Hábitos alimentarios de los escolares de una zona básica de salud de Córdoba. Rev. Esp. Salud Pública. 1998. Vol. 72, N° 2. p. 147-150.
- Peterson Graciela, Aguilar Daniel, Espeche Marcelo, Mesa Milton, Jáuregui Patricia, Díaz Hernán et al. Ácidos grasos trans en alimentos consumidos habitualmente por los jóvenes en Argentina. Archivos Argentinos de Pediatría. Buenos Aires. Abril 2004- PAG 102
- O’donnell Alejandro, Britos Sergio, “Cesni, la crisis, el hambre y el mañana” Boletín Cesni. Dic. 2002. Vol. 12
- Poletti, Oscar H. - Barrios, Lilian - Markowsky, Carlos - Harfuch, Juliana, Huerta Brunel, JuanE. - González, MigueI I. - Issler, Gustavo - Maluje, Mirian A. “Distribución de la talla corporal en escolares de la Provincia de Corrientes”. Universidad nacional del Nordeste. Corrientes. Argentina. 2002.
- Poletti Oscar- Barrios Lilian. “Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios, actividad física y uso de tiempo libre en escolares de Corrientes” Revista Cubana de Pediatría. Vol. 79. Ciudad de la Habana. Enero- Marzo 2007.
- Ros L. “Alimentación del escolar” En: Bueno M., Sarría A., Pérez González J. M. “Nutrición pediátrica”. Madrid: Ergor SA, 1999. p. 195-200.
- Secretaria de deporte y recreación. “Censo deportivo 2000. Estudio exploratorio de los hábitos de actividad física y deportiva de la población de la República Argentina” Encuesta Secretaría de Deporte y Recreación INDEC
- Torresani Maria Elena. “Consumo en cadenas de comidas rápidas y kioscos: preferencias de escolares y adolescentes de nueve colegio privados de Capital Federal y Gran Buenos Aires”. Archivo argentino de pediatría. V.105 n2. Buenos Aires. Marzo-abril 2007.
- Torresani María Elena, Raspini M., Acosta O. Giusti L., García C, Español S., Brachi P., De Dona A., Salaberri D., Rodríguez L. “Consumo en cadenas de comidas rápidas y kioscos: preferencias de escolares y adolescentes de nueve colegios privados de Capital Federal y Gran Buenos Aires” En: Archivos Argentinos de Pediatría. Marzo/ Abril 2007. Vol. 105, N° 2, p.109-114.
- Tirado Altamirano Francisco, Barbancho Cisneros Francisco Javier, Prieto Moreno Jesús, Moreno Méndez Andrés. “Influencia de los hábitos televisivos infantiles sobre la alimentación y el sobrepeso” Revista Cubana de Enfermería. Vol. 20. N° 3. Ciudad de la Habana. Septiembre- diciembre. 2004.

- Torresani María Elena, Somoza María Inés “Lineamientos para el cuidado nutricional”. Editorial Eudeba. Nueva Edición. Abril 2003. Buenos Aires, Argetina.
- Zacarias H, Isabel. “PROGRAMA «5 AL DÍA» PARA PROMOVER EL CONSUMO DE VERDURAS Y FRUTAS EN CHILE. Revista Chilena de Nutrición. Vol 33. 2006.

Bibliografía Online.

- “Alimentos poco saludables protagonizan la publicidad en horario infantil”  
[Http://www.ocu.org/etiquetado-y-publicidad/alimentos-poco-saludables-protagonizan-la-publicidad-en-horario-infantil-s410834.htm](http://www.ocu.org/etiquetado-y-publicidad/alimentos-poco-saludables-protagonizan-la-publicidad-en-horario-infantil-s410834.htm)
- 
- Instituto Nacional de Nutricion de Venezuela “Currículo de educación inicial. Formación de hábitos alimentarios y de estilos de vida saludables”. [revista en línea] Abril, 2002. Disponible desde: [www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf](http://www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf)
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. “Estado Mundial de la Infancia 2008. La supervivencia de los niños” Publicación UNICEF. Disponible en: [www.unicef.org/spanish/publications](http://www.unicef.org/spanish/publications).

# **Anexos.**

Cuestionario:

El presente cuestionario forma parte del trabajo de investigación para el desarrollo de la tesis de la carrera Licenciatura en Nutrición de la Universidad Abierta Interamericana y tiene como objetivo conocer que alimentos forman parte de tu alimentación cotidiana.

Por lo que solicito tu participación, desarrollando cada pregunta en forma veraz según consideres la respuesta correcta para vos, es necesario aclarar que no hay ninguna respuesta correcta sino la concuerde con tu forma de pensar.

Las respuestas son de carácter confidencial y anónimo, ya que los resultados serán manejados solo para la investigación.

ALIMENTO	NUNCA	1 VEZ/SEMANA	3 - 4 VECES/SEMANA	MAS DE VECES/SEMANA	5
Leche					
Queso					
Manteca					
Yogur					
Huevo					
Mayonesa					
Carnes. Milanesa					
bifes- costeletas					
Asado					
hamburguesas					
Guiso					
Puchero					
Salchichas					
Choripan					
Fiambres					
Pollo					
Pescado					
Frutas frescas					
Verduras					
Lentejas					
Porotos					
Fideos					
Ñoquis					
Ravioles					
Polenta					
Arroz					
Sopa					
Pizza					
Empanadas					
Pan					
Galletitas					
Alfajores –chocolates					
Golosinas					

Helados				
Gaseosas				
Chizitos				
Palitos				
Papas fritas.				
¿Pedís comida de roticería?				

Agradezco tu valiosa participación.

**Instrucciones.**

**1- Completá con tus datos:**

Edad:

Sexo:

Grado:

Escuela:

**2- Frecuencia de consumo:**

Lea atentamente y con atención las siguientes preguntas y marca con una cruz (X) la que consideres correcta.

¿Cuántas veces por semana consumís los siguientes alimentos?

**3- Hábitos y estilo de vida:**

Nombrá 3 de tus comidas favoritas:

Nombrá las 3 comidas que menos te gustan:

Nombrá 3 de tus golosinas preferidas:

¿Hay alguna comida que no comes porque no te gusta?

¿Qué comes en los recreos?

**Redondea la respuesta que consideres correcta:**

A- ¿Desayunas todos los días?      SI              NO

¿Dónde desayunas? Casa  
Escuela  
Otro lugar

B- ¿Almorzás todos los días? SI NO

¿Dónde almorzás? Casa  
Escuela  
Otro lugar

C- ¿Merendás todos los días? SI NO

¿Dónde merendás? Casa  
Escuela  
Otro lugar

D- ¿Cenas todos los días? SI NO

¿Donde cenas? Casa  
Escuela  
Otro lugar

¿Cuánto tiempo por día miras la televisión?

Más de 3 horas/día 2 horas/día 1-2 horas/día

J- ¿Tienes computadora en casa? SI NO

¿Cuántas horas juegas por día?

Más de 3 horas/día 2 horas/día 1-2 horas/día

#### **4- Actividad Física:**

A- ¿Practicar algún deporte? SI NO  
Ercole Malen.

¿Cuál?

B- ¿En donde lo practicas?

Club

Escuela

Playón deportivo

Calle

C- ¿Cuántas veces por semana lo practicas?

Más de 5 veces/semana

3 – 4 veces/semana

menos de 2 veces/semana

D- ¿Cuánto tiempo por día?

Más de 2 horas/día

1 – 2 horas/día

menos de 1 hora/día

**Gráficos:**

Cuadro 1: Frecuencia de consumo semanal por grupos de alimentos y escuela:

Frecuencia / Escuela	lacteos			carnes rojas			carnes blancas			Legumbres		
	Dante	Carrasco	Ovidio Lagos	Dante	Carrasco	Ovidio Lagos	Dante	Carrasco	Ovidio Lagos	Dante	Carrasco	Ovidio Lagos
Nunca	15.6%	13.8%	25.0%	3.6%	5.4%	11.7%	14.1%	25.5%	40.0%	61.7%	67.3%	85.0%
1 vez por semana	27.7%	30.1%	25.0%	59.9%	53.1%	60.0%	52.3%	48.0%	30.0%	33.6%	25.5%	7.5%
3-4 veces por semana	27.0%	31.1%	33.8%	24.5%	29.3%	13.3%	25.0%	20.4%	10.0%	3.1%	2.0%	5.0%
Más de 5 veces por semana	29.7%	25.0%	16.3%	12.0%	12.2%	15.0%	8.6%	6.1%	20.0%	1.6%	5.1%	2.5%

Cuadro 1: Frecuencia de consumo semanal por grupos de alimentos y escuela (cont):

Frecuencia / Escuela	frutas/verduras			Harinas			huevos			Snacks		
	Dante	Carrasco	Ovidio Lagos	Dante	Carrasco	Ovidio Lagos	Dante	Carrasco	Ovidio Lagos	Dante	Carrasco	Ovidio Lagos
Nunca	4.7%	12.2%	35.0%	15.6%	12.6%	15.0%	20.3%	14.3%	30.0%	25.6%	32.8%	35.0%
1 vez por semana	18.8%	23.5%	20.0%	47.4%	54.4%	45.8%	47.7%	38.8%	40.0%	54.1%	44.3%	35.0%
3-4 veces por semana	28.9%	25.5%	15.0%	25.8%	21.1%	17.5%	23.4%	33.7%	22.5%	13.1%	14.3%	18.0%
Más de 5 veces por semana	47.7%	38.8%	30.0%	11.2%	11.9%	21.7%	8.6%	13.3%	7.5%	7.2%	8.6%	12.0%

Cuadro 1: Frecuencia de consumo semanal por grupos de alimentos y escuela (cont):

Frecuencia / Escuela	Golosinas			embutidos			comida lista		
	Dante	Carrasco	Ovidio Lagos	Dante	Carrasco	Ovidio Lagos	Dante	Carrasco	Ovidio Lagos
Nunca	13.8%	15.5%	13.0%	27.6%	26.5%	40.7%	21.9%	34.7%	50.0%
1 vez por semana	41.6%	38.8%	41.0%	46.4%	51.0%	32.2%	54.7%	53.1%	25.0%
3-4 veces por semana	24.1%	21.2%	21.0%	20.8%	19.0%	15.3%	10.9%	6.1%	20.0%
Más de 5 veces por semana	20.6%	24.5%	25.0%	5.2%	3.4%	11.9%	12.5%	6.1%	5.0%

**Frecuencia de consumo semanal por escuela y grupos de alimentos.**

