



DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES SANTO TOMAS DE AQUINO



BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
UFASTA

ESTE DOCUMENTO HA SIDO DESCARGADO DE:

THIS DOCUMENT WAS DOWNLOADED FROM:


CE DOCUMENT A ÉTÉ TÉLÉCHARGÉ À PARTIR DE:



REPOSITORIO DIGITAL
UFASTA

ACCESO: <http://redi.ufasta.edu.ar>

CONTACTO: redi@ufasta.edu.ar

Este documento tiene una licencia  **creative commons** 3.0

"A los jóvenes les pido que entiendan que lo material es temporario, lo que perdurará para siempre serán los ideales y entre ellos la gran convocatoria deberá ser: educación y desarrollo científico en busca de una sociedad en la que la equidad social sea lo prioritario".

Dr. René G. Favaloro, Tel Aviv, Israel, 1995.

El siguiente trabajo lo dedico a Dios y a mi familia ya que gracias a ellos les debo todo lo que soy y he logrado.

AGRADECIMIENTOS:

- A la Universidad FASTA que me formaron como una futura profesional de la Salud.
- A la Licenciada Mónica Navarrete, por aceptar la tutoría de mi tesis, quién me aconsejó y guió siempre que lo necesité para el desarrollo del estudio.
- Al Departamento de Metodología y Estadística, Mg. Vivian Minnaard, Lic. Mónica Pascual, Lic. Natalia Sordini, Lic. Guillermina Riba y al Prof. Santiago Cueto por guiarme en la realización de este trabajo.
- A la Directora del Instituto, Azucena Pérez, por haberme permitido ingresar al establecimiento y a los Profesores por haberme cedido las horas de estudio de los alumnos.
- A los alumnos del Instituto, los verdaderos protagonistas de este trabajo.
- A Dios por ser mi fiel compañero, mi fortaleza, darme todo lo que he logrado y no dejarme caer nunca.
- A mi hijo Mauricio, por iluminar mi vida.
- A mi marido Pablo, por sostenerme y acompañarme en todo momento.
- A mi hermana Magdalena, y a mis padres, Juana y Marcelo, por ser la mejor familia y estar conmigo incondicionalmente, quienes por su esfuerzo y contención me permitieron cumplir con este objetivo y darme confianza y ánimo para seguir adelante en todo momento.
- A mi abuela Magdalena, por impulsarme a iniciar mis estudios.
- A mi amiga Chuchi, por acompañarme siempre que lo necesité y por el cariño de siempre.
- Y a todos aquellos que estuvieron y están acompañándome en la permitiendo que hoy esté cumpliendo este sueño.

¡Gracias a todos!

Pamela.

ABSTRACT:

La alimentación es el factor exógeno fundamental del crecimiento y desarrollo principalmente en la infancia y adolescencia ya que proyecta la calidad de vida del adulto. El desayuno representa un eslabón fundamental en este proceso que, por ser la primera comida del día, supone el punto de partida de los hábitos alimentarios a lo largo del mismo. Es muy frecuente que omitan dicha ración y por consiguiente afecte desfavorablemente a la composición nutricional de la dieta.

El presente trabajo es de tipo descriptivo ya que se evalúan los aspectos a estudiar. De esta manera se pueden medir las variables y obtener información sobre lo que ocurre en la población de estudio y luego expresarlo estadísticamente. Con respecto a la ubicación temporal, el estudio es transversal, ya que las mediciones se realizan en un único momento temporal y no hay continuidad en el eje del tiempo.

El objetivo de esta investigación es analizar la composición nutricional del desayuno, el estado nutricional y las ingestas de Grasas y Azúcares a lo largo del día, de los alumnos que asisten a un Instituto privado de la zona de Punta Mogotes de la ciudad de Mar del Plata, que cursan 1º, 2º, 3º año del ESB, 4º año del ESS y 2º año del polimodal del turno mañana. El uso de esta escuela privada para este estudio es debido a que se pretende reflejar el hábito alimentario con respecto al desayuno y al consumo de Grasas y Azúcares, y no la posibilidad económica de acceso al mismo. Para estudiar la ingesta de estos nutrientes se utiliza una encuesta de frecuencia de consumo y además se busca identificar el estado nutricional de estos jóvenes, mediante la utilización del Índice de Masa Corporal y posteriormente evaluarlo con las tablas correspondientes.

Concluyendo, se observa que gran parte de la población tiene un estado nutricional normal, ingieren Grasas y Azúcares en cantidades superiores a la recomendación, poseen un desayuno nutricionalmente incompleto y se observa que las horas que transcurren desde que se despiertan los jóvenes hasta que desayunan se relacionan con la calidad de dicha ración.

Palabras claves: Desayuno- Hábitos alimentarios- Ingestas de Grasas- Ingestas de Azúcares- Estado Nutricional.

ÍNDICE:

Agradecimientos.....	III
Abstract.....	IV
Introducción.....	1
<i>Capítulo I:</i>	
El Desayuno.....	6
<i>Capítulo II:</i>	
Elección y preferencias Alimentarias.....	23
<i>Capítulo III:</i>	
Influencia de las Grasas y los Azúcares en la salud.....	31
Diseño Metodológico.....	44
Análisis de datos.....	53
Conclusiones.....	61
Bibliografía.....	66
Anexo.....	72

Introducción

La adolescencia se considera muy vulnerable desde el punto de vista nutricional por diversas razones. En primer lugar, hay una gran demanda de nutrientes debido al aumento drástico en el crecimiento físico y en el desarrollo; en el segundo término, el cambio en el estilo de vida y en los hábitos alimentarios afecta tanto el consumo como a los requerimientos de los nutrientes¹. La Organización Mundial de la Salud (OMS), considera que la adolescencia comprende entre los 10 y los 19 años, separando una primera adolescencia de los 10 a los 14 (preadolescencia), y una segunda de los 15 a los 19 años². Se caracteriza por ser una etapa crucial para el crecimiento. En las niñas la pubertad suele iniciarse entre los 8 y los 13 años, y en los niños, sucede unos cuatro años más tarde, entre los 12 y los 17. El crecimiento lineal es de 5 a 6 cm por año, y el aumento ponderal medio es de 4 a 4,5 Kg. La actividad intelectual aumenta progresivamente, se desarrolla la capacidad de juicio, autodominio y voluntad, y se adquiere la autonomía personal hacia la alimentación. Es un periodo de independencia creciente que aumenta la posibilidad de decisiones propias acerca de cuando y que comer³. Por lo que el padecimiento de deficiencias nutricionales puede ser más frecuente y los desequilibrios alimentarios dan lugar a repercusiones funcionales de gran trascendencia en estas edades⁴. Además, existe un mayor gasto calórico por la práctica de ejercicio y se inicia la separación de necesidades nutricionales según el sexo, sobre todo en la cantidad, siendo menor para ellas. Las funciones plásticas son distintas, en las chicas hay mayor aumento de la masa adiposa y en los chicos de la masa muscular. La imagen que tiene de su aspecto físico es especialmente importante en estas edades.

Y además, los hábitos de consumo alimentario suscitan de un interés creciente siendo uno de los componentes de los estilos de vida que ejerce una mayor influencia sobre la salud, el desarrollo físico y el crecimiento, la reproducción y el rendimiento físico e intelectual⁵ que determina en gran medida la alimentación del adulto y esto

1 KATHLEEN MAHAN, L., ESCOTE-STUMP, Sylvia. **Nutrición y dietoterapia de Krause**; España, Mc Graw Hill editorial, Décima edición, 2001, p. 280.

2 AMAT HUERTA, Adela, ANUNCIBAY SÁNCHEZ, Vanesa, SOTO VOLANTE, juana, VILLALMANZO, Francisco, LOPERA RAMÍREZ, Sonia. Estudio descriptivo sobre hábitos alimentarios en el desayuno y almuerzo de los preadolescentes de Vidalecans (Barcelona), en:
http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/ORIGINAL/Original_Nure_23.pdf

3 SETTON, Débora, Patrones de alimentación en la adolescencia, en:
<http://www.intamed.net/27553>.

4 FACI, M., REQUEJO, A.M., MENA, M.C, NAVIA, B., BERMEJO, L.M., PEREA, J.M. "Relación entre el contenido calórico del desayuno y los hábitos alimentarios en un colectivo de escolares", en: **Rev. Esp. Nutr. Comunitaria**; Madrid, 2001, p. 24-27.

5 FÉRULA TORRES, L.A., LLUCH, C., RUIZ MORAL, R."Hábitos alimentarios de escolares en

condiciona a su vez, su calidad de vida futura. De hecho, una correcta distribución de la ingesta de energía a lo largo del día puede contribuir a mejorar el estado de salud y reducir el riesgo de futuras enfermedades cardiovasculares.

El desayuno es considerado como una comida fundamental en la dieta de un individuo estimándose que debería aportar 20-25 por ciento de las necesidades energéticas diarias con el fin de poder desarrollar un rendimiento adecuado durante la jornada matinal⁶. Para su determinación, en lo que respecta a horarios, lugar de consumo, composición energética y nutricional, selección de alimentos y preparaciones; intervienen varios factores con distinta importancia: biológicos, psicológicos, socioculturales, económicos, educativos y geográficos⁷. Los nuevos estilos de vida con su falta de tiempo, se están induciendo a consumir desayunos contra reloj y en, consecuencia de baja calidad nutricional, que contribuye a hacer una mala elección de alimentos durante el resto del día.

Cuando se habla desayuno, conviene diferenciar entre el primer desayuno y lo que consume a media mañana. Y por eso hay que tener en cuenta, que durante la edad escolar los factores que influyen la conducta alimentaria no solo dependen de la familia, sino que también del medio escolar donde el niño pasa gran parte del día, de sus compañeros y amigos, de la publicidad y medios de comunicación, especialmente la televisión.

Es frecuente que los adolescentes salteen el desayuno y que no le den importancia a la elección de comidas saludables.

La omisión del desayuno o el consumo de un desayuno nutricionalmente incorrecto pueden contribuir a aumentar los desajustes o desequilibrios en las dietas. De hecho, los niños que no desayunan tienen mayor dificultad para alcanzar las cantidades recomendadas de energía y nutrientes⁸. Esto sucede más frecuentemente en los niveles socioeconómicos bajos y mejora a medida que aumenta el nivel de la familia, sobre todo en el subgrupo femenino⁹.

Generalmente, los chicos y chicas que realizan un desayuno completo expresan tasas de obesidad más bajas que los que no lo hacen o es incompleto. Se ha

una zona de salud de Córdoba”, en: **Revista Española de Salud Pública**; España, 1998, p. 147-150.

6 RUFINO RIVAS, P., REDONDO FIGUERO, C., AMIGO LANZA, T., GONZÁLEZ-LAMUÑO, D., GARCÍA FUENTES, M. y grupo AVENA, **Desayuno y almuerzo de los adolescente escolarizados de Santander**, en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v20n3/original8.pdf>.

7 SERRA MAJEM, Lluís, ARANCETA BARTRINA, Javier, **Desayuno y equilibrio alimentario**; Barcelona, Masson S.A editorial, 2000, p. 35.

8 CARBAJAL, Ángeles, PINTO MONTANILLO, José Antonio, El desayuno saludable, en: http://www.nutrinfo.com.ar-pagina-e-books-desayuno_saludable.pdf.

9 SERRA MAJEM, Lluís, ARANCETA BARTRINA, Javier, ob.cit., p 67.

observado también que el valor energético del desayuno está inversamente relacionado con la adiposidad. Los niños con sobrepeso comen menos en el desayuno y más en la cena que los de peso normal¹⁰. Dada la asociación entre obesidad entre los jóvenes, se debe renovar el énfasis en la importancia de esta comida en la salud¹¹. Las personas que realizan desayunos mas elevados en calorías describen un mejor porcentaje de energía a partir de los glúcidos en la ración energética diaria y un porcentaje total de lípidos significativamente inferior¹². Por eso, tomar el desayuno minimiza el consumo de tentempiés y picar entre horas durante el día. La falta de este a media mañana; se suple con bollería industrial, snacks, alimentos no nutritivos, entre otros. Es decir con una gran cantidad de Azúcares y Grasas, y una baja ingesta de vitaminas y minerales. Una combinación explosiva que favorece el desequilibrio nutricional¹³. Además se observa que en cuanto al control de peso, el grupo que desayuna mantiene una pérdida de peso mayor en comparación con los que no desayunan. Uno de los factores, es que el grupo que consume el desayuno tiene un consumo menor de Grasa y mayor de Hidratos de Carbono; y también el grupo que desayuna reduce la frecuencia de comidas impulsivas, con la consecuente reducción en el consumo de energía y Grasa¹⁴.

Tomando en cuenta todo lo anterior, se puede concluir que por razones diversas, el hábito de desayunar regularmente debe ser parte indispensable en estas edades. Se deberá analizar el modelo de desayuno, los nutrientes que lo componen y su influencia, especialmente al consumo de Grasas y Azúcares a lo largo del día.

A partir de esto se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es la relación entre la composición nutricional del desayuno, las ingestas de Grasas y Azúcares a lo largo del día y el estado nutricional en los adolescentes de 12 a 17 años que concurren a un Instituto privado de la zona de Punta Mogotes de la ciudad de Mar del Plata?

10 Ibid, p 37.

11 Ibid, p 36.

12 Ibid, p 69.

13 OCU, La alimentación de los escolares, en:
<http://www.ocu.org/map/show/20081/src/276842.htm>.

14 SERRA MAJEM, Lluís, ARANCETA BARTRINA, Javier, ob.cit.,p 38.

El objetivo general que se plantea es:

- Evaluar la relación entre la composición nutricional del desayuno, las ingestas de Grasas y Azúcares a lo largo del día y el estado nutricional en los niños de 12 a 17 años que concurren a un Instituto privado de la zona de Punta Mogotes de la ciudad de Mar del Plata.

Los objetivos específicos son:

- Investigar el hábito y la frecuencia semanal de los niños que realizan el desayuno.
- Determinar el tipo de desayuno de acuerdo a los alimentos que lo conforman.
- Indagar los alimentos consumidos fuera de las comidas principales.
- Evaluar las ingestas diarias de Azúcares simples.
- Estudiar las ingestas diarias de Grasas totales.
- Analizar el estado nutricional a través de indicadores antropométricos.

El desayuno

El aporte de energía en el plan alimentario del adolescente debe ser suficiente para promocionar el crecimiento, mantenerlo y lograr un desarrollo normal.

Los nutrientes cumplen un papel muy importante en este sentido.

Se recomienda a partir de los 10 años realizar diferencias entre los distintos sexos para las recomendaciones de los nutrientes debido a las desiguales edades de inicio de la pubertad y de las distintas actividades que realizan los jóvenes.

El siguiente cuadro refleja los requerimientos de energía pero además hay que considerar la tasa de crecimiento y el nivel de ejercicio al determinar las necesidades individuales.

Cuadro N° 1: Recomendaciones de energía.

Edad (años)	Kcal/Kg/día	
	Mujeres	Varones
11-12	54.8	62.4
12-13	52	60.2
13-14	49.3	57.9
14-15	47	55.7
15-16	45,3	53,4
16-17	44,4	51,6

Fuente: Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, **Human energy requirements**¹⁵.

Una distribución de la ingesta de alimentos repartida a lo largo de la jornada contribuye a regular la cantidad total de energía que se consumen en el día.

La distribución energética de la dieta debe ser cubierta un 20-25% por el desayuno, 30-35% por el almuerzo, 10-15% por la merienda y 20-25% por la cena del valor calórico total.

A pesar de que el número de ingestas se recomienda entre 4 y 6 al día, numerosos estudios realizados sobre estudiantes destacan el hecho de la eliminación de una ingesta importante como es el desayuno.

Se considera al desayuno como la primera comida, sólida o líquida, que se utiliza para interrumpir el ayuno nocturno. Se ingiere en las primeras horas del día y la composición nutricional de la ración varía de acuerdo a los hábitos alimentarios de los

1 Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, «Human energy requirements», **FAO Corporate Document Repository**; Roma, 2001, p. 30.

adolescentes y de su entorno.

Esta ración reorienta el perfil metabólico del organismo, aumenta la secreción de insulina y utiliza como sustrato energético prioritario a los Hidratos de Carbono favoreciendo la lipogénesis. Estos cambios en el organismo se ven influenciados tanto por la duración del periodo de ayuno como también por la cantidad y composición de la primera comida diaria.

Para que un desayuno sea completo, además de cubrir entre el 20 y el 25% de las calorías diarias, debe incluir como mínimo un alimento del grupo de lácteos, frutas y cereales. Aparte de estos, también pueden participar otros grupos, como dulces y azúcares, derivados cárnicos y grasas y aceites en cantidades moderadas, para completar el valor calórico recomendado.

Sancho González L. y cols.¹⁶, realiza un estudio, Estilo de vida y hábitos alimentarios de los adolescentes extremeños, en jóvenes entre 16 y 19 años, en la que se observa que en el desayuno no se llega a las recomendaciones y en la merienda se sitúa por encima del valor recomendado.

Las personas que poseen el hábito de desayunar refieren ingestas totales diarias de Grasas y de Azúcares inferiores que las que no lo hacen, por lo que tomar esta ración minimiza el consumo de tentempiés y picar entre horas. Además existe una relación indirecta en aquellos adolescentes que desayunan y consumen bollería industrial.

Entre los que omiten la primer comida, es más elevado el número de jóvenes que pican algún alimento a media mañana, tanto para mujeres como para los varones. Un porcentaje elevado de este grupo escoge alimentos muy calóricos y no saludables¹⁷. Estos vehiculizan Grasa oculta responsables del sobrepeso, entre otros factores.

En cambio, los chicos que desayunan a diario son menos propensos a probar comida chatarra. Pero aquellos que no consumen esta ración, suelen llegar con mucha hambre a la escuela y por falta de tiempo, en el almuerzo, consumen alimentos con grasas de mala calidad como papas fritas y otros snacks¹⁸.

También se evidencian diferencias entre el estado nutricional, la omisión del desayuno y el consumo de jugos y/o gaseosas. Aquellos que presentan sobrepeso u

16 SÁNCHEZ MARTÍN, Trinidad, Tesis doctoral, Parámetros antropométricos y nutricionales en un grupo de alumnos entre 12 y 16 años; Málaga, 2007, Universidad de Málaga, p. 110.

17 AGUIRRE, Marta, VADILLO, Virginia, « Relación entre el hábito de desayuno y el sobrepeso en un grupo de adolescentes de San Sebastián», en: **Revista Española de Nutrición Comunitaria**; Madrid, 2002, p. 27.

18 SPINELLI, Oscar Ángel, Un buen desayuno es la clave para combatir la obesidad, en: <http://www.intramed.net/servicios/imprimir.asp?contenidoID=41044>.

obesidad y saltean el desayuno, consumen diariamente este grupo de alimentos¹⁹.

Durante la omisión o con el consumo de un desayuno nutricionalmente pobre, se puede lograr cubrir la ingesta energética diaria pero difícilmente puedan alcanzar con las recomendaciones de vitaminas y minerales y de algunos grupos de alimentos, como por ejemplo, los lácteos.

Poblaciones infantiles en distintos países evidencian aportes significativamente inferiores para el hierro, calcio, magnesio, zinc, tiamina y vitamina B6 en los niños que no desayunan en comparación a los que consumen esta ración²⁰. Es importante tener en cuenta la biodisponibilidad de estos nutrientes para poder evaluar su impacto nutricional con mayor precisión.

La actividad física y mental del adolescente está íntimamente relacionada con la ingesta de nutrientes adecuados al comenzar el día.

Los niños que van a la escuela en ayuno muestran una disminución de la capacidad física máxima, de la resistencia al esfuerzo, de la fuerza muscular, de la concentración y de aprendizaje.

Estudios del hábito del desayuno realizados en Argentina en una población de adolescentes, muestran que el 76,2% de la población femenina y el 67,9% de la población masculina desayunan habitualmente y que solamente el 50% realiza las cuatro comidas principales en el día²¹.

Además el aporte de energía es habitualmente inferior a la recomendada. Donde los varones generalmente ingieren mayor cantidad porcentual de calorías que las chicas.

Serra Majem L. y otro²², en el estudio Enkid Desayuno y equilibrio alimentario, de personas entre 2 a 24 años, se evalúa el aporte de la primera ración del día, su influencia y beneficios en la dieta de la población Española, y se observa que el 49,34% de la población manifiesta consumos inferiores al 15% de las ingestas dietéticas de referencia. Y sólo el 13,8% del colectivo aporta con esta ración la cantidad de energía recomendada que corresponde al 25% de la ingesta total diaria.

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Argentina, en una población de 10 a 49 años en la región Pampeana, solo el 15% de las calorías totales diarias

19 BRACCI M., TRIFARÓ V., Análisis del estado nutricional y hábitos alimentarios en escolares de la Ciudad de Buenos Aires, en: <http://www.nutrar.com/imp.asp?ID=709>.

20 SERRA MAJEM, Lluís, ARANCETA BARTRINA, Javier, **Desayuno y equilibrio alimentario**; España, Masson editorial, 2000, p.12.

21 TORRESANI, María Elena, **Cuidado nutricional pediátrico**; Argentina. Editorial Universitaria de Buenos Aires, 2001, 1ª edición, p. 686.

22 SERRA MAJEM, Lluís, ARANCETA BARTRINA, Javier, ob.cit., p 49.

corresponden para el desayuno²³.

Incluso las personas que poseen el hábito, esta ración es en general poco satisfactorio desde el punto de vista nutricional.

Generalmente, el número de alimentos que conforman el desayuno varía de 2 a 4 unidades.

Los productos lácteos, leche sola, saborizado con cacao y azúcar y leche con infusión y azúcar; y los cereales, galletitas, pan, bollería, cereales para el desayuno; son los grupos de alimentos que se consumen preferentemente. Muy pocos, consumen frutas o zumos de fruta.

Algunos eligen solamente un vaso de leche que puede estar acompañado o no de azúcar, cacao, té o café.

Angeleri M. y otros²⁴, en el estudio Hábitos de consumo del desayuno y calidad nutricional del mismo en la zona norte del Gran Buenos Aires, comprendido por niños de 7 a 12 años, se observa que solo 5,5% de la población realiza un desayuno de calidad nutricional completa, es decir, consume al menos un alimento del grupo de lácteos, cereales y frutas, y el 69,3% es de calidad nutricional incompleta.

La incorporación de cereales con el desayuno es una buena elección ya que contribuye a aumentar los aportes energéticos realizados a partir de los Hidratos de Carbono, y reemplazan otros alimentos con mayor contenido graso, induciendo como consecuencia una menor proporción de calorías suministradas a partir de las grasas²⁵.

Aquellos que consumen cereales con alto contenido en fibra con el desayuno, realizan ingestas diarias de fibra dietética mas elevadas que las personas que no lo ingieren; logrando un perfil lipídico en sangre mas favorable. El aspecto negativo de estos productos es que para aumentar su sabor y textura se les suele añadir sodio y azúcares, en algunas variedades.

El café y el té son mayormente consumidos a medida que aumentan de edad.

En cambio, el consumo de lácteos disminuye progresivamente con la edad y aumenta la ingestión de queso, bollería, embutidos y grasas de adición.

A su vez, existen otros alimentos que son incorporados a media mañana. Los jóvenes eligen preferentemente pan, fruta, productos lácteos, refrescos, bollería y golosinas. Esta elección, esta íntimamente relacionada con la calidad del desayuno.

23 DIRECCIÓN NACIONAL DE SALUD MATERNO INFANTIL, en: <http://www.msal.gov.ar/htm/Site/ennys/download/Sintesis%20region%20Pampeana.pdf>

24 ANGELERI, María, GONZALEZ, Ivana, GHIOLDI, Mercedes, PETRELLI, Luisina, Hábito de consumo del desayuno y calidad nutricional del mismo en niños y adolescentes de la zona norte del Gran Buenos Aires, en: <http://www.educacional.org.ar/?p=descarga&seccion=publicaciones&id=5>.

25 SERRA MAJEM, Lluís, ARANCETA BARTRINA, Javier, ob.cit., p. 11.

Aquellos que no desayunan y consumen algo a media mañana eligen alimentos con alto contenido de azúcares y grasas. En cambio, los que desayunan, el porcentaje de consumo de estos alimentos es menor.

Actualmente existe una tendencia al aumento del aporte calórico de la cena y a la disminución de la calidad del desayuno, una menor dedicación de tiempo para esta última ración, y una disminución de la variedad de alimentos que lo conforman. Son claro los beneficios que aportan un desayuno completo y la necesidad de incorporar políticas de Salud Pública para mejorar su participación en la dieta total diaria de la población adolescente.

Cuando se desea disminuir la ingestión de alimentos, omitir el desayuno es uno de los métodos más frecuentemente elegido en la adolescencia. Ellos creen que si se elimina ésta ración, se está reduciendo el consumo de energía.

Al contrario de esta creencia popular, el consumo de la primer comida a la mañana puede ayudar a reducir o a mantener el peso corporal²⁶.

Quienes mantienen este hábito, conservan el peso dentro de los límites saludables en mayor medida que las que omiten esta ración. El hecho de repartir las calorías durante el día en 4 o 5 comidas, ayuda a que no se sobrecargue ninguna de ellas.

Además, disminuyen la frecuencia de comidas impulsivas, con la consecuente reducción en el consumo de energía y Grasa.

El 80% de los jóvenes que no desayunan pican algo a mitad de mañana. Ellos prefieren alimentos altamente calóricos, ricos en grasas y azúcares²⁷.

Si la primer comida matutina es equilibrada se evita comer alimentos a media mañana y picar entre horas snacks, golosinas, bollería, dulces, gaseosas y otros alimentos elevados en calorías.

Los adolescentes cuyo desayuno aporta igual o más del 20% de las calorías totales de la dieta, presentaron un perfil calórico más equitativo, con un consumo significativamente inferior de proteínas y lípidos, y mayor de Hidratos de Carbono²⁸.

Se recomienda para mantener o bajar de peso se debe incluir el desayuno en el plan alimentario y además, que éste sea alto en Hidratos de Carbono complejos y bajo en Grasa.

26 SCHLUNDT, D., HILL, J., SBROCCO, T., POPE-CORDLE, J., SHARP, T., « The role of breakfast in the treatment of obesity: a randomized clinical trial», **Am J. Nutr**; Estados Unidos, 1992, p. 645-651.

27 AGUIRRE, Marta, VADILLO, Virginia, ob.cit., p. 26.

28 FACI, M., REQUEJO, M., MENA, C., NAVIA, B., BERMEJO, L., PEREA, M., « Relación entre el contenido calórico del desayuno y los hábitos alimentarios en un colectivo de escolares», **Revista Española de Nutrición comunitaria**; Madrid, 2001, p. 24-27.

En la adolescencia los trastornos que más se correlacionan con la alimentación son el sobrepeso y la obesidad.

La obesidad infantil empieza a emerger como uno de los principales problemas de salud pública, tanto en los países desarrollados como en los que están en vías de desarrollo.

Cuadro N° 2: Aspectos de la alimentación infantil involucrados en la génesis de la obesidad:

Aspectos Cualitativos	Aspectos cuantitativos
<ul style="list-style-type: none"> • Baja prevalencia y duración de la lactancia materna • Omisión del desayuno • Picoteo no nutricional (snaking) • Aumento del tamaño de las porciones • Más comidas fuera del hogar • Más consumo de alimentos fritos • Alta accesibilidad y bajo precio de los alimentos de alto contenido energético. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo insuficiente de frutas, verduras y hortalizas • Consumo insuficiente de pescados • Consumo excesivo de bebidas dulces • Consumo excesivo de carnes rojas • Consumo excesivo de grasas saturadas

Fuente: MARTINEZ RUBIO, Ana, **Supervisión de la alimentación en la población infantil y juvenil**²⁹.

Los datos de prevalencia en las mujeres de 10 a 15 años en la Argentina corresponden a un 23,5% de sobrepeso y 5,8% de obesidad³⁰.

Se asocia a la obesidad con un aumento de la cantidad de grasa relativa a la talla o longitud corporal .Y se la caracteriza por ser una enfermedad crónica de origen multifactorial.

Las posibles causas son variadas e intervienen factores genéticos, sociales, culturales, psicológicos y desconocidos. Entre ellos, cabe destacar el exceso de

29 MARTINEZ RUBIO, Ana, Supervisión de la alimentación en la población infantil y juvenil en: http://www.aepap.org/previnfad/pdfs/previnfad_alimentacion.pdf.

30 ENCUESTA NACIONAL DE NUTRICIÓN Y SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN, 2005, en: <http://www.adolescenciaregionv.com.ar/textos/PNSIA%20Estadisticas%20sobre%20Adolescencia.pdf>.

ingesta, la disminución de la actividad física, el metabolismo alterado del tejido adiposo, termogénesis reducida, endocrinopatías y drogas.³¹

La aparición del 95% de los casos de obesidad interviene claramente un componente ambiental, relacionado con un estilo de vida sedentario y hábitos alimentarios que favorecen un balance positivo de energía y, como consecuencia, el depósito gradual de grasa³².

La obesidad puede iniciarse en cualquier etapa de la infancia pero los momentos más críticos son la lactancia y la pubertad debido a que es donde más se acelera el crecimiento del tejido adiposo.

Su importancia radica en los riesgos para la salud y sus comorbilidades, y, entre otras razones, en la insatisfacción social que genera. Se asocia con un aumento de riesgo cardiovascular, niveles altos de insulina, hiperinsulinemia, y menor tolerancia a la glucosa, alteraciones en el perfil lipídico en sangre e incluso hipertensión arterial.

La diabetes tipo 2 se detecta cada vez con más frecuencia en niños y supone una consecuencia especialmente alarmante de la epidemia de obesidad. El inicio de la diabetes en jóvenes pacientes aumenta el riesgo de desarrollar complicaciones de la enfermedad avanzada en la edad adulta temprana.

Cuanto mayor sea el tiempo que se mantenga la obesidad en la adolescencia, aumenta la posibilidad de que su cuerpo esté sujeto a procesos que tienden a mantener el estado obeso³³.

Los estudios longitudinales de seguimiento a largo plazo en niños y adolescentes muestran que la probabilidad de que los niños obesos sean adultos obesos es el doble que en los no lo son, especialmente en los que tienen un exceso de peso importante y en los que continúan siéndolo en la adolescencia³⁴.

Existe una menor prevalencia de obesidad en los niños y jóvenes que habitualmente realizan un mayor número de tomas a lo largo del día en comparación con los que realizan sólo una o dos comidas principales.

Los jóvenes con esta patología tienen un reparto de la energía en el día más desfavorable que los de peso normal, suelen omitir el desayuno o disminuir su cantidad y cenar más.

31 MONTSERRAT RIBA, I Sicart, Tesis doctoral, Estudio de los hábitos alimentarios en población universitaria y sus condicionantes; Barcelona, 2002, Universidad Autónoma de Barcelona, p.39.

32 ARANCETA BARTRINA, Javier, «**Alimentación, consumo y salud**»; España, Fundación la Caixa Editorial, 2008, p. 216.

33 MONTSERRAT RIBA, I Sicart, ob.cit., p. 40.

34 ARANCETA BARTRINA, javier, ob.cit., p. 218.

Ortega R. y col.³⁵, en el estudio Asociaciones entre la obesidad, tiempo destinado al desayuno y consumo de energía y nutrientes, en un grupo de ancianos entre 67 y 83 años residentes en Madrid, se observa que, aunque el porcentaje de individuos que no desayuna era similar en ambos casos, el grupo de obesos presentaba una mayor preferencia hacia alimentos ricos en grasa y azúcar, mientras que los no obesos elegían preferentemente frutas, zumos y pan y, en general, realizan un desayuno más variado, con mayor número de alimentos distintos y consumiéndolos además en mayor cantidad, por lo que malos hábitos en el desayuno contribuyen a la aparición y por consecuencia al desarrollo de la obesidad.

En el siguiente cuadro se observa la cantidad de energía consumida en el desayuno que se relaciona inversamente con el estado nutricional.

Cuadro N° 3: Relación entre la prevalencia de obesidad y la ración del desayuno.

	Sexo	Ración energética del desayuno. Energía total (%)			
		0	1 a 15	15 a 25	>25
P85 obesidad I	Varones	23,6	14,1	15	12,3
	Mujeres	18,6	15,3	14,6	12,3
P95 obesidad II	Varones	6,4	5,2	4,3	4
	Mujeres	5,5	5,6	4,2	3,7

Fuente: SERRA MAJEM, Lluís, ARANCETA BARTRINA, Javier, **Desayuno y equilibrio alimentario**³⁶.

La prevalencia de esta enfermedad es superior entre los que no desayunan o desayunan poco, representados por 1- 15% del aporte calórico diario, que entre los que consumen esta ración más abundantemente. Y la asociación es más frecuente en varones que en mujeres.

En adolescentes varones con sobrepeso se observa que comidas con idéntico contenido energético y diferente composición de nutrientes, tenían efectos diferentes en la concentración de leptina, gasto energético, ingesta alimentaria voluntaria y balance de nitrógeno; sugiriendo que adaptaciones fisiológicas a la restricción

35 ORTEGA, R.M., REDONDO, M.R., LÓPEZ-SOBALER, A.M., QUINTAS, M.E., ZAMORA, M., ANDRÉS, P., ENCINAS-SOTILLOS, A., «Associations between obesity, breakfast-time food habits and intake of energy and nutrients in a group of elderly Madrid residents», en: **J Am Coll Nutr**; Estados Unidos, 1996, p. 65-72.

36 SERRA MAJEM, Lluís, ARANCETA BARTRINA, Javier, ob.cit., p. 41.

energética pueden ser modificadas por la composición dietética³⁷.

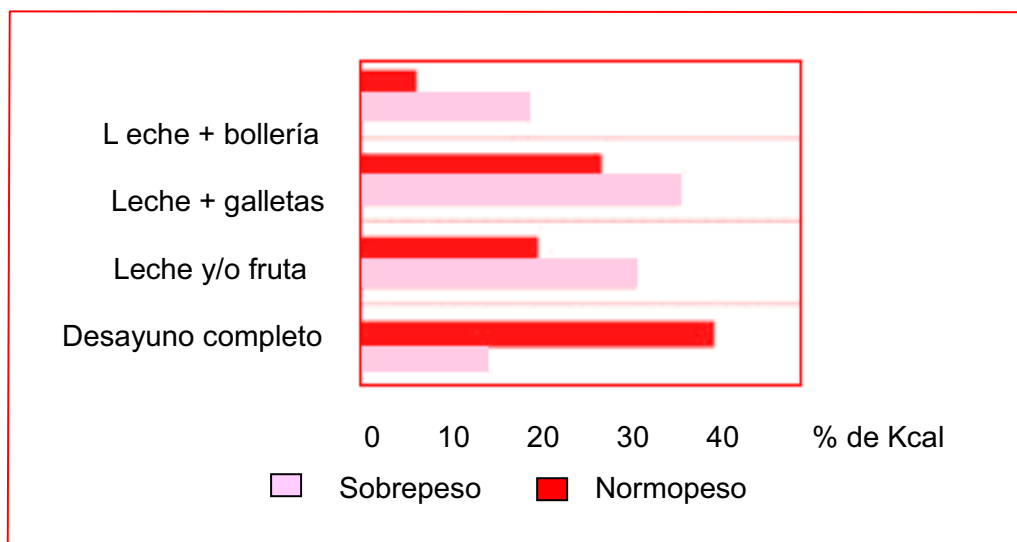
Además, el poder posprandial de los alimentos ricos en Grasas es menor con respecto a los Hidratos de Carbono.

Estos nutrientes no tienen los mismos efectos en el control del apetito. El aporte de los Hidratos de Carbono en el desayuno suprime el apetito durante 90 minutos, no así durante los 270 minutos posteriores a su ingesta, en cambio, cuando el desayuno es rico en lípidos, no tiene efecto supresor del apetito en ningún momento³⁸.

La mayoría del exceso energético se almacena sin tener en cuenta su composición. Y la proporción de energía almacenada en exceso es mayor cuando proviene de las grasas que cuando proviene de los hidratos de carbono.

El gasto energético total aumenta más con un consumo excesivo de Hidratos de Carbono que con un consumo excesivo de grasas. Debido a la oxidación estos primeros, aumenta en mayor grado de lo que decrece la oxidación de las Grasas durante la sobrealimentación con Carbohidratos.

Gráfico N°1: Composición del desayuno usual en chicas con sobrepeso y normopeso:



Fuente: AGUIRRE, Marta, VADILLO, Virginia, **Relación entre el hábito de desayuno y el sobrepeso en un grupo en un grupo de adolescentes de San Sebastián**³⁹.

En el gráfico se observa la composición usual del desayuno en las mujeres entre 6 y 18 años con sobrepeso y normopeso de la ciudad de San Sebastián, España. El

37 Ibid, p 37.

38 Ibid.

39 AGUIRRE, Marta, VADILLO, Virginia, «Relación entre el hábito de desayuno y el sobrepeso en un grupo en un grupo de adolescentes de San Sebastián», en: **Revista Española de Nutrición Comunitaria**; Madrid, 2002, p. 27.

desayuno más frecuente en las mujeres con sobrepeso consiste en leche con galletitas y solo el 14% realiza un desayuno completo. En cambio, el 40% de las chicas con normopeso realizan un desayuno completo, que incluye cereales de desayuno o pan, leche y fruta.

El organismo necesita energía y nutrientes para ponerse en marcha, especialmente después de las largas horas de ayuno transcurridas desde la cena, des-ayunar es romper el ayuno de la noche anterior.

Según Núñez C. y col.⁴⁰, en el estudio Ideas actuales sobre el papel del desayuno en la alimentación, realizado en España, se estudia la ración del desayuno y el tiempo de ayuno en niños y adolescentes, y se observa que el tiempo medio transcurrido entre la cena y el desayuno es de $10,5 \pm 1,2$ horas, en un rango de 8 a 15.

Existen diferentes factores que influyen en la calidad nutricional de esta ración o en la omisión del mismo. Entre ellos se destaca el sexo ya que es más frecuente que las niñas acudan al colegio en ayunas, esto puede ser consecuencia de la gran preocupación que existe en la actualidad por reducir el peso corporal. También, al aumentar la edad, se eleva el número de personas que no poseen el hábito e incluyen menor número de alimentos y variedad volviéndose a recuperar esta costumbre en la adultez. Otro factor importante es el nivel de instrucción de los padres, quienes poseen estudios superiores desayunan frecuentemente y poseen mayor contenido energético. Un condicionante importante, es el tiempo empleado para esta ración es ya que más de la mitad de los adolescentes utiliza menos de 10 minutos y muy pocos más de 30 minutos para su consumo. Los de corta duración se relacionan con menores ingestas y menor calidad de alimentos. Además, durante los fines de semana o las vacaciones disminuye su eliminación. Se dedica mayor tiempo al desayuno y mejora su calidad nutricional. La permanencia de la madre mejora el hábito, también la calidad y tiempo de dedicación de esta ración. En cuanto a la urbanización, se evidencia mayores porcentajes de omisión en aquellas familias que viven en la ciudad en comparación con las del campo. Una de las razones puede ser, la falta de tiempo y que la madre trabaje fuera del hogar. Y finalmente, el colegio, las políticas del Estado, los medios de comunicación y los profesionales de la salud influyen en la adquisición de buenos hábitos nutricionales y evitar la omisión de esta ración tan importante.

Pedrozo W. y otros⁴¹, en el estudio Síndrome metabólico y estilo de vida en

40 NÚÑEZ, Carmen, CARBAJAL, Ángeles, CUADRADO, Carmen, VARELA, Gregorio, Ideas actuales sobre el papel del desayuno en la alimentación, en: <http://www.fen.org.es/imgPublicaciones/15220074415.pdf>.

41 PEDROZO,W., CASTILLO, M., BONNEAU, G., IBÁÑEZ DE PIANESI, M., CASTRO

adolescentes argentinos, se analiza el hábito de consumo del desayuno y diversos factores obesogénicos que influyen en el estilo de vida, en estudiantes entre 11 y 20 años de la provincia de Misiones. Los resultados muestran que solo el 60,9% desayuna a diario, el 84,6% son sedentarios y el 15% tienen sobrepeso.

Cuadro N°4: Porcentajes de omisión del desayuno.

Autor/Año	Lugar	Edad (años)	% omisión
Curry C. y Todd J. (1992).	Escocia	11-16	20
Hoglund D. y cols. (1998).	Goteborg	14-15	20
Aranceta J. y cols. (2004).	España	3-16	22
Pavlovic M. (1991).	Yugoslavia	10-14	24
Pérez-Eulate L. y cols. (2005).	Navarra	12-18	32, en mujeres
Nickals T.A. y cols. (1993).	Nueva Orleáns	10	16
Shaw M.E. (1998).	Australia	13	12
De Rufino P.M. y cols. (1999).	Cantabria	14-18	13,5
Nickals T.A. y cols. (2000).	Estados Unidos	14-18	24

La tabla muestra estudios realizados en distintos países. Omitir el desayuno es una tendencia a incorporarse a los nuevos modelos de hábitos alimentarios en los países desarrollados y en los que están en vías de desarrollo.

Las causas más comunes por las cuales evitan esta importante comida del día son por falta de tiempo y de sensación de hambre. Otras de las razones, que ocurren en menor medida pueden ser por preparación de la ración por el adolescente, desayunar solo, le siente mal, estar cansado y evitar el aumento de peso.

Fuente: SÁNCHEZ MARTÍN, Trinidad, **Parámetros antropométricos y nutricionales en un grupo de alumnos entre 12 y 16 años**⁴².

La omisión del desayuno y la prolongación del tiempo de ayuno tienen repercusiones en el metabolismo. Ya que durante esta situación, se produce una adaptación del organismo al disminuir el gasto energético. Cuando desciende la glucosa, comienza a utilizarse las reservas de proteínas de los tejidos para poder

OLIVERA, C. «Síndrome metabólico y factores de riesgo asociados con el estilo de vida de adolescentes de una ciudad de Argentina», **Rev Panam Salud Publica**, 2008, 24(3):149–60.

42 SÁNCHEZ MARTIN, Trinidad, ob.cit., p. 122.

producir, no sólo glucosa, sino también ácidos grasos y glicerol, ambos productos de la digestión de las Grasas. Mientras que la mayoría de los tejidos pueden obtener combustible de los ácidos grasos o los cuerpos cetónicos, ácido que se produce al degradarse las Grasas, el cerebro no puede hacerlo porque las neuronas necesitan glucosa para realizar sus funciones vitales. Produciendo, un aumento en la concentración de cuerpos cetónicos y principalmente de ácidos grasos libres, lo que puede indicar una disminución en la concentración de insulina.

Algunas de las consecuencias de saltarse la primera ración del día son decaimiento, falta de concentración, mal humor, condiciona el aprendizaje y permite un descenso del rendimiento, ya que la capacidad de locución o expresión, de memoria, de creatividad y de resolución de problemas quedan particularmente afectadas.

La interrupción del ayuno nocturno contribuye a establecer una situación metabólica más favorable desde el punto de vista fisiológico para poder desempeñar actividades físicas e intelectuales con resultados más satisfactorios.

Se considera que evitar desayunar es un factor de riesgo para la salud. Una correcta distribución de la ingesta de energía a lo largo del día puede contribuir a mejorar el estado de salud y reducir el riesgo de futuras enfermedades cardiovasculares. Además, se lo relaciona con aumento de los niveles de colesterol en sangre debido a la elección de alimentos ricos en grasas durante el día.

La falta de desayuno, junto con un excesivo consumo de alcohol, tabaquismo, obesidad, dormir menos de 7-8 horas, vida sedentaria y comer entre horas puede considerarse como factor de riesgo para una mayor mortalidad⁴³.

La etapa escolar es fundamental para afianzar y generar buenos hábitos alimentarios y también para continuar incorporándolos.

Muchos jóvenes realizan su primer comida tras haber tomado únicamente café, jugo o galletitas. Además, el almuerzo es evitado por muchos estudiantes debido a los horarios escolares, por lo que el desayuno, se convierte en un aliado para afrontar el día.

Se sugiere como perfil nutricional más saludable desayunos con un contenido graso limitado, no mayor a 30-35% del valor calórico de la ración y rico en Hidratos de Carbono complejos⁴⁴. Además, debe estar compuesto por un moderado aporte de

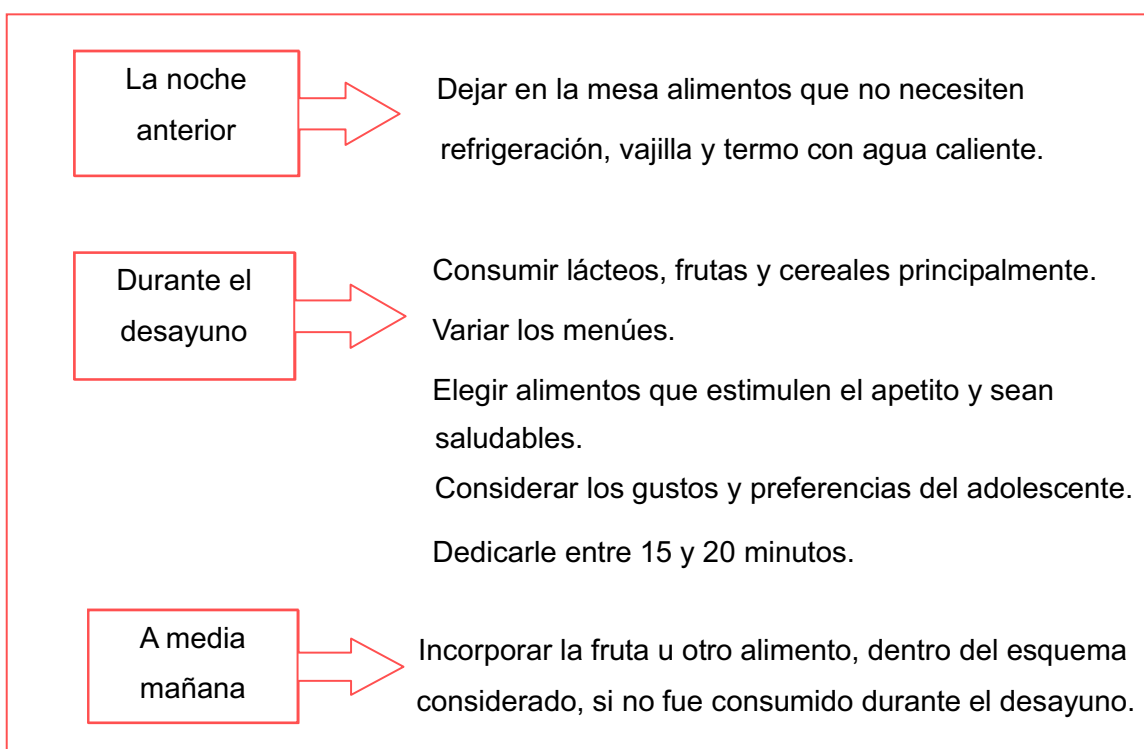
43 NÚÑEZ, Carmen, CARBAJAL, Ángeles, CUADRADO, Carmen, VARELA, Gregorio, ob.cit., p. 4.

44 ARANCETA, J., «Importancia del desayuno en la adecuación nutricional», en **Revista de nutrición práctica Dietecom**; España, 1999, p. 23-27.

Proteínas y Lípidos, acompañado de fibra soluble. Y proporcionar entre el 20 y el 25% de las ingestas dietéticas de referencias para las vitaminas y minerales.

Buenos hábitos alimentarios cuando comienza el día reafirma el compromiso con un estilo de vida saludable. Principalmente, para la elección de los alimentos de la primera ración del día se debe tener en cuenta el estado nutricional y las patologías asociadas.

Cuadro N°5: Consejos para incorporar hábitos saludables en el desayuno:



Fuente: Elaboración propia.

Un desayuno rico en Hidratos de Carbono complejos contribuye a limitar la ingesta total de Grasa diaria, además al incorporar alimentos proteicos junto con Carbohidratos en la dieta, el pico glucémico es más estable. Donde, el contenido en pectina de las frutas desempeña un interesante papel modulador en la absorción. Permitiendo un perfil nutricional fisiológico más favorable⁴⁵.

Es muy frecuente que las primeras ingestas de los jóvenes no las realicen en sus casas, y que la escuela forme parte de esta función. Respecto a los recreos, es necesario el consumo de un desayuno equilibrado para disminuir el apetito a media

45 MICHAUD, C., MUSSE, N., MEJEAN, L., «Effects of breakfast-size on short-term memory concentration, mood and blood glucose», en: **J Adolesc Health**; Estados Unidos, 1991, p. 53-57.

mañana y por lo tanto, la elección de alimentos pocos saludables presentes en el kiosco o buffet de las escuelas.

Cuadro N° 6: Criterios a tener en cuenta en los kioscos escolares:

Estrategias	Alimentos saludables
Aumentar la oferta de productos saludables.	Frutas frescas enteras bien lavadas.
Limitar la disponibilidad de gaseosas, golosinas y de otros alimentos de baja calidad nutricional.	Frutas desecadas como los damascos, ciruelas y pasas de uva, entre otras. Se pueden armar bolsitas para llevar con una mezcla de trocitos de estas frutas.
Fomentar a través de concursos o afiches publicitarios el consumo de alimentos saludables.	Leche o yogur.
Los alumnos y/o sus mismos padres pueden idear “snacks” caseros saludables para vender en la escuela y recaudar fondos.	Copos de cereal, maíz inflado, capullos de arroz, pochoclo, hojuelas de maíz, semillas de girasol o zapallo, nueces, almendras, maníes, etc.
Considerar los gustos y preferencias de los alumnos, dentro del grupo de los alimentos saludables.	Barras de cereal con frutas desecadas o fibra.
Variar la oferta de alimentos que se venden para ofrecer diferentes presentaciones y favorecer el interés por tales alimentos.	Bizcochuelos, vainillas, bizcochos tipo Bay-biscuit.

Fuente: Adaptado de Chacho Candela, **Regulación de la oferta de alimentos en las escuelas**⁴⁶.

Es recomendable tener en cuenta dichos criterios para que los alumnos tengan opciones más saludables cuando compran alimentos en los kioscos escolares. Actualmente en la Argentina, mediante una resolución de la Dirección General de Escuelas, impulsa convertir en saludables los kioscos habilitados en establecimientos

46 CHACHO, Candela, Regulación de la oferta de alimentos en las escuelas, CESNI, en: <http://www.cesni.org.ar/sistema/archivos/358-kioscosescolares.pdf>

primarios y secundarios. El objetivo es la concientización de alumnos y docentes acerca de la importancia de los hábitos alimentarios, donde cada colegio o escuela tiene la obligatoriedad de la instalación de kioscos saludables. Este programa se lleva adelante con la colaboración del entorno familiar, de las escuelas, los medios de comunicación y la comunidad.

En la siguiente tabla se describen cuatro ejemplos de desayunos.

Tabla Nº 7: Opciones de desayuno.

Café, té o mate cocido con leche + pan fresco o tostadas + dulce + manteca + fruta entera.	Leche + tostadas untado con aceite de oliva + jugo de naranja exprimido.
Alimentos: Leche parc.desc. ¾ taza tipo té Fruta 1 unidad mediana Pan 5 rebanadas tipo francés Dulce 5 cucharadas tipo té al ras. Manteca 3 rulos. Azúcar 3 cucharadas tipo té al ras. Infusión cantidad necesaria.	Alimentos: Leche parc.desc. 1 taza tipo té Fruta 2 unidades medianas. Pan 1 flauta. Azúcar 2 cucharadas tipo té. Aceite de oliva 2 cucharada tipo postre
HDC: 100,5 gr. 62% del VCT. Pr: 9,5 gr. 6% del VCT. Gr: 23,16 gr. 32% del VCT.	HDC: 86 gr. 57% del VCT. Pr: 14 gr. 9% del VCT. Gr: 23 gr. 34% del VCT.
VCT: 650 Kcal.	VCT: 600 Kcal.
Licuada de banana + vainillas.	Yogur bebible + copos de cereal con manzana rallada y pasas de uva.
Alimentos: Leche parc.desc. 1 taza tipo té. Fruta 1unidad grande. Vainillas 7 unidades. Azúcar 3 cucharadas tipo té al ras.	Alimentos: Yogur parc.desc. 1 taza tipo té. Fruta ½ unidad chica. Pasas de uva 1 cucharada sopera. Copos de cereal 2 cucharadas soperas.
HDC: 106,12 gr. 77% del VCT. Pr: 13,46 gr. 10% del VCT. Gr: 8,38 gr. 13% del VCT.	HDC: 82,27 gr. 74% del VCT. Pr: 12,7 gr. 12% del VCT. Gr: 6,6 gr. 14% del VCT.
VCT: 550 Kcal.	VCT: 450 Kcal.

Fuente: Elaboración propia.

A partir del compromiso del Estado Nacional y de la sociedad mediante la implementación de diversas políticas alimentarias que se fundamenten en la

educación alimentaria del adolescente, la creación de una industria saludable y garantizar ingresos suficientes para la compra de alimentos de cada familia; se debe lograr una satisfactoria Salud Pública y evitar el desarrollo de enfermedades no transmisibles, tales como el sobrepeso y la obesidad.

Elección y preferencias alimentarias

La alimentación de cualquier grupo humano pone en juego varios ámbitos sociales porque implica la producción, distribución y consumo de bienes y símbolos que legitiman que y porque come cada persona.

“Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias a fin de llevar una vida activa y sana. Esto se consigue cuando se garantiza la disponibilidad de alimentos, su suministro estable y que todas las personas lo tengan a su alcance.”
(Cumbre Mundial sobre la Alimentación, 1996)⁴⁷.

Del análisis de esta frase, se puede observar los siguientes componentes. El acceso, es decir, la capacidad de las personas para generarse los medios para adquirir los alimentos, el uso o el aprovechamiento sociocultural y biológico de los alimentos, y la disponibilidad en término de la oferta de los mismos.

La hoja de balance de alimentos es el instrumento metodológico que permite medir la disponibilidad de alimentos por habitante y su traducción a valores de energía y nutrientes. Argentina en el año 2000 señala una disponibilidad por habitante de 3.181 kcal diarias, 51% superior al requerimiento medio, con un aporte teórico de 101 gramos de Proteínas diarias por habitante y 120 gramos de Grasas totales con un 34% en la distribución calórica⁴⁸.

En el ámbito familiar, se relaciona la disponibilidad y el acceso a suficientes alimentos a partir de la propia producción familiar, las compras locales o una combinación de ambas, y desde una perspectiva individual, consiste en la cantidad y calidad de alimentos disponibles para el consumo por parte de una persona.

Existen diversos factores que inciden en la disponibilidad de alimentos. Las características geográficas y climáticas condicionan la agricultura y la ganadería. La geografía del terreno y el clima condicionan la clase de cultivos y la intensidad de la producción. El clima, la temperatura, la altitud y la humedad condicionan mayor apetencia por determinados alimentos configurando, de alguna manera, la dieta de cada zona. También, la infraestructura vial y de comunicaciones es básica para

47 FAO, Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, en: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613s/w3613s00.htm>.

48 BRITOS, Sergio, «La alimentación en tiempos de crisis. Intervenciones sociales en relación con los precios de alimentos», **Archivos Argentinos de Pediatría**; Argentina, 2002, p. 402.

conseguir una oferta amplia y variada de alimentos, lo que posibilita el transporte de los alimentos de unas zonas a otras y entre los diferentes países. Además, la situación económica de un país condiciona el nivel de renta y el poder adquisitivo de la población influyendo en la diversificación de la oferta alimentaria. Por medio de políticas de precios y subvenciones es posible favorecer el acceso a determinados alimentos y regular el mercado⁴⁹.

Es necesario favorecer la autonomía de los comensales, es decir, que tengan suficientes ingresos para comprar sus alimentos y educación para elegir responsablemente. Si se analiza los consumos en las Encuestas de Gastos e Ingresos de los Hogares se observa que a medida que aumentan los ingresos se come distinto. Los hogares pobres en la Argentina solo un tercio de las calorías corresponden a alimentos saludables. Consumen más cereales, tubérculos, aceites, carnes grasas y azúcares que los demás sectores. El último quintil de ingresos no sólo consume casi el doble en volumen que el primero, sino que su principal alimento son las frutas y verduras, le siguen los cereales, lácteos, carnes magras y gaseosas⁵⁰.

El estado nutricional no puede ser evaluado y comprendido completamente separado del contexto sociocultural. Siendo todos los individuos miembros de una cultura, y ésta una guía aprendida de comportamientos aceptables, los modos de alimentación son influenciados por el entorno social.

La conducta alimentaria refleja la interacción dinámica entre el estado fisiológico de un organismo y sus condiciones ambientales⁵¹. Se asocian los hábitos, considerados como una disposición adquirida por actos repetidos, y terminan constituyendo una manera de ser y de vivir de la persona. Para que esto suceda, se requiere que sean placenteros y aceptados por las normas socioculturales establecidas por un grupo.

Según la oferta alimentaria disponible, se configura la elección de alimentos. Para su designación intervienen diversos factores. Como por ejemplo, el aspecto biológico, ya que para sobrevivir la persona necesita de energía y nutrientes, para ello responde a las sensaciones de hambre y saciedad. Las Grasas son las que presentan una menor capacidad para saciar, los Hidratos de Carbono tienen un efecto intermedio, y son las Proteínas las que producen mayor saciedad.

49 ARANCETA, J., **Nutrición comunitaria**; España, Masson editorial, 2002, 2ª edición, p. 216.

50 AGUIRRE, Patricia, 10 años de convertibilidad en la seguridad alimentaria del área metropolitana bonaerense, en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=36502>.

51 GUELMAN, Laura Ruth, La conducta alimentaria humana en un contexto evolutivo, **Revista de Psicofarmacología**, Buenos Aires, Sciens editorial, 2006, p. 8.

Independientemente del contenido de Grasas, las dietas de baja densidad energética producen una mayor saciedad que las dietas de alta densidad, lo cual hace suponer que el peso o el volumen de los alimentos consumidos constituyen una señal reguladora importante⁵². Las características organolépticas del alimento condicionan su elección, interfieren el gusto, el olor, la textura, el color, el aspecto, el sonido y las percepciones psicológicas que determina la preferencia hacia el alimento. Además la presentación y las características visuales del plato hacen más apetitoso y agradable su degustación favoreciendo su consumo⁵³. En la sensibilidad gustativa influyen factores genéticos y culturales junto con la experiencia personal, el sabor de la comida familiar condiciona el gusto por sabores concretos que determinan la preferencia por sabores fuertes y picantes o ligeros y suaves. También, hay factores genéticos que influyen en algunos mecanismos fisiológicos que pueden afectar las preferencias alimentarias, la sensibilidad gustativa y el déficit enzimático asociados con intolerancias nutricionales. Las personas con mayor sensibilidad para el sabor amargo muestran, con mayor frecuencia, su desagrado por verduras como las espinacas y por algunos productos lácteos, como los quesos fuertes o el yogur⁵⁴. Otro condicionante importante son la influencia del ambiente y los agentes externos, la familia es el principal transmisor en los hábitos alimentarios de los menores, ya que 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 otros adultos los responsables de ofrecerles alimentos saludables y apropiados para un adecuado crecimiento y desarrollo. Este modelo continúa hasta la adolescencia donde adquieren autonomía alimentaria y junto con las relaciones interpersonales y el medio social, logran su propia elección de alimentos. Además, la atmósfera que rodea a los alimentos y la hora de comer, influye en las actitudes frente al alimento; un ambiente positivo debe permitir tiempo suficiente para comer y favorece el diálogo⁵⁵.

El estilo de vida de las ciudades favorece que cada vez sea mayor el número de personas que comen fuera de la casa. Algunos jóvenes acuden a comedores escolares adaptándose a los menús que ofrecen en estos establecimientos. Los

52EUFIC, Por qué comemos lo que comemos: factores biológicos de la elección de alimentos, en: <http://www.eufic.org/article/es/salud-estilo-de-vida/eleccion-alimento/artid/factores-biologicos-eleccion-alimentos/>.

53 FORBES, J., ROGERS, P., «Food Selection», **Nutr. Abstr. Rev.**; Estados Unidos, 1994, p. 1067-1078.

54 ARANCETA, J., **Nutrición comunitaria**, ob.cit.p. 217.

55 CUDOS, María, DIÁNGELO, Ana, Tesis de grado, Percepción materna del estado nutricional y de la ingesta alimentaria de niños preescolares, Universidad de Concepción del Uruguay; Uruguay, 2007, p. 28.

alimentos elegidos fuera del hogar son influenciados en orden de importancia por el sabor, el precio, la conveniencia y, en último lugar, la composición nutricional⁵⁶.

Además, la incorporación de la mujer en el mundo laboral, al no permanecer en el hogar, dispone menos tiempo para la compra y la preparación de los alimentos, y lamentablemente, se prefieren alimentos precocinados o de rápida preparación sin primordiar la composición nutricional.

El marketing y la publicidad de alimentos influyen su elección, logrando que un producto pueda ser deseado y consumido. El mensaje de la publicidad de ciertos alimentos y bebidas tiene un efecto negativo en los hábitos alimentarios de los niños. Se promueve el consumo de alimentos hipergrasos, hipercalóricos e hiperhidrocarbonados. Casi la mitad de los anuncios alimentarios son de productos ricos en grasas saturadas, azúcares simples y sodio, la mayoría son dirigidos a los jóvenes y muchos de ellos no son capaces de elaborar un juicio crítico de los anuncios que ven. Un 25 % de los alimentos presentes en los hogares en los países desarrollados han sido elegidos o sugeridos por los niños⁵⁷, por ejemplo, publicidades de gaseosas transmiten consejos sobre nutrición. Los mensajes advierten que hay que comer variado y con moderación, de esta manera no es necesario renunciar a las bebidas azucaradas y poder consumirla a diario.

La OMS en la propuesta Estrategia global sobre dieta, actividad física y salud, sugiere a los gobiernos crear nuevos impuestos para desalentar la fabricación de alimentos poco saludables y limitar la publicidad dirigida a los niños⁵⁸.

Es primordial la supervisión de los padres e inculcar el interés por una alimentación saludable en la familia. Los valores determinan que es aceptable o que no lo es como alimento, y cuales son los más apreciados. Esto depende de cada sociedad, por ejemplo, en la Argentina es aceptada las vísceras de los animales vacunos para su consumo.

Algunos alimentos fomentan sentimientos de seguridad, como por ejemplo, la leche debido a su asociación en las primeras edades de vida, también la carne, las papas y los dulces significan transmiten este sentimiento⁵⁹.

Las creencias alimentarias reflejan una interpretación del valor atribuido al alimento, son expresión de aspectos cognitivos de las actitudes y varias motivaciones

56 ARANCETA, J., **Nutrición comunitaria**, ob.cit.p. 218.

57 BRITOS, Sergio, *Obesidad en Argentina: También una cuestión económica*, en: www.nutrinform.com/pagina/info/obesidad_argentina.pdf.

58 O.M.S., *Estrategia Mundial sobre Alimentación Saludable, Actividad Física y Salud*; Washington, 2006, p. 19.

59 ARANCETA, J., **Nutrición comunitaria**, ob.cit.p. 219.

alimentarias están relacionadas con la salud.

Las costumbres son normas de comportamiento que se adquieren como miembro de un grupo social y se incluyen aquellos alimentos disponibles que son socialmente aceptados. Lamentablemente, en la Argentina se presenta una monotonía alimentaria con una alta dependencia de pocos productos básicos, como el trigo, carne vacuna, aceite de girasol y papa⁶⁰. Algunos alimentos son propios de fiestas y celebraciones, como por ejemplo en los cumpleaños de los jóvenes es común encontrar snacks, golosinas, gaseosas y productos de pastelería. Y existen factores individuales, tales como el hambre y el apetito que están íntimamente unidos a las necesidades emocionales. Cuando se prueba un alimento nuevo, éste provoca una respuesta emocional de atracción o repulsión que permite su aceptación futura.

Generalmente, con el estilo de vida actual hace que la persona descargue su ansiedad en la comida aumentando la ingesta de alimentos, como las bebidas energizantes o los dulces dando la sensación de buscar en los alimentos la solución a sus problemas, también son influenciados por las dietas de modas, especialmente en las jóvenes.

La conducta alimentaria es educable y pueden existir diferentes determinantes, como fomentar la adquisición de buenos hábitos alimentarios y la autonomía necesaria para adoptar una dieta más saludable. El acceso a la información nutricional no significa que exista una mejoría en la alimentación, es necesaria una predisposición personal para introducir cambios en la dieta.

Las preferencias alimentarias se logran a través de la experiencia con los alimentos. Con frecuencia, alimentos que en algún momento fueron neutrales o favorecidos, pueden comenzar a ser rechazados.

Los adolescentes concurren frecuentemente a cadenas de comidas rápidas y existe una elevada prevalencia a compra de golosinas, un 25% de ellos las consumen a diario⁶¹. Torresani y otros⁶², en el estudio Consumo en cadenas de comidas rápidas y kioscos en Capital Federal y Gran Buenos Aires, evalúa a niños entre 6 y 18 años que

60 BRITOS, Sergio, Hay que cambiar la mesa de los argentinos, en: www.fundacionbyb.org/Hay-que-cambiar-la-mesa-de-los-Argentinos-premio-CAN-2009.pdf

61 VÁZQUEZ, Isaac, BUSTO ZAPICO, Raquel, FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Concepción. «La obesidad infantil como resultado de un estilo de vida obesogénico», en: **Endocrinol Nutr.**; España, 2007, 54(10):530-4.

62 TORRESANI, María E., RASPINI, Mariana, ACOSTA SERO, Ommi, GIUSTI, Laura, GARCÍA, Constanza, ESPAÑOL, Silvia, BRACHI, Pía, DE DONA, Alejandra, SALABERRI, Dolores, RODRÍGUEZ, Laura. «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**; Argentina, 2007, 105(2):109-114.

concurrir a escuelas privadas y se observa que en cuanto a los alimentos elegidos en los locales de comidas rápidas, el producto de mayor consumo es el helado y las verduras son la última opción, debido entre otras razones, al alto costo de este grupo de alimentos en los menús. Y se evidencia que el principal motivo para la compra de productos en los kioscos fue por el gusto y, en segundo lugar, por el apetito, donde las gomas de mascar son las golosinas más adquiridas, también debido principalmente al bajo costo de estos productos. En cuanto a los lácteos, mientras que en los preadolescentes predomina la leche chocolatada, al aumentar la edad, también se incorpora la leche y el yogur. Habitualmente, los vegetales y las frutas, son alimentos de menor preferencia en estas edades. Si bien el consumo de ensaladas es bajo, esta conducta aumenta con la edad y puede relacionarse con la mayor percepción de sobrepeso y la mayor prevalencia de control del peso corporal principalmente en el grupo femenino. Se destaca la mayor preferencia por la lechuga y el tomate, componentes habituales de la ensalada, seguidos de las zanahorias y la papa. Estos, excepto la cebolla, son más valorados por las mujeres que por los varones. Y la frutilla, la mandarina y la manzana son, por este orden, las tres frutas preferidas⁶³. Predominan las carnes rojas y el pollo como alimento sobresaliente del grupo carnes y derivados. Se observa que en el consumo de huevo, la forma de preparación predominante es frito y en los de mayor edad, como integrante de preparaciones. Los cereales y el pan son elegidos por los adolescentes y comienzan a aceptar las legumbres en la alimentación, donde se trata de la lenteja casi con exclusividad. En el caso de aceites y grasas, al alimento representativo del grupo son la manteca y la mayonesa. Para los Azúcares y Dulces se mantiene la frecuencia alta de consumo. Los alimentos representativos son azúcar, caramelos, chupetines y golosinas en general. Las Bebidas no lácteas son preferidas en la dieta habitual, destacándose la gaseosa como referente de este grupo, aproximadamente el 94% de los niños toma uno o más vasos por día de jugos y gaseosas⁶⁴. Los alimentos chatarras más elegidos son empanadas, pizza, papas fritas, sándwiches, panchos y hamburguesas⁶⁵ y para la

63 RUFINO RIVAS, C., REDONDO FIGUERO, M., AMIGO LANZA, T., GONZÁLEZ-LAMUÑO D., GARCÍA FUENTES, M. «Aversiones y preferencias alimentarias de los adolescentes de 14 a 18 años de edad, escolarizados en la ciudad de Santander», en: **Nutrición Hospitalaria**; España, 2007, 22(6):695-701.

64 HIRSCHLER, V., OESTREICHER, K., MACCALLINI, G., ROMERO, T., DALAMON, R., Asociación entre circunferencia de cintura, hábitos saludables e insulino-resistencia en niños escolares, en: http://www.colmed4.com.ar/trabajos%20de%20investigacion/Asociac_entre_CC,_Habitos_saludables_eIR_en_ni%F1os_escolares.pdf.

65 COUCEIRO, Mónica, ZIMMER, María, CONTRERAS, Nelly, VILLAGRÁN, Eugenia, VALDIVIEZO, María Silvia, «Somatología, conductas alimentarias y consumo de alimentos

merienda prefieren las facturas, bizcochos y galletitas dulces y de postre las golosinas y los postres con leche, como flanes y helados.

Comodidad y salud, por otra parte, son los objetivos que se desean lograr en la alimentación actual. Se busca menor tiempo en la preparación de las comidas y que sean saludables. Sin embargo, en los días festivos o los fines de semana, disminuye la preocupación por la salud o por una dieta más nutritiva y aparece un mayor interés por una comida más placentera ya que se elijen alimentos que transmitan placer, tales como, los dulces, helados u otros postres.

Es importante considerar que debido a los aumentos en los precios de los alimentos, la población manifiesta cambios en la alimentación constantemente, observándose mayor importancia en las familias más pobres y manifestándose preferencias sensoriales en las familias con mayor ingreso relativo.

Influencia de las Grasas y los Azúcares en la salud

Los azúcares se refieren a cualquier mono o disacárido, ya sea glucosa, fructosa, galactosa, sacarosa, maltosa o lactosa, que pueden ser agregados a los alimentos u ocurrir naturalmente en ellos, como en frutas, verduras, productos farináceos, cereales y lácteos. La sacarosa se extrae a partir de las plantas, los dos cultivos más importantes son la caña de azúcar y la remolacha azucarera, otros cultivos comerciales de azúcar minoritarios son la palma datilera, el sorgo, y el arce de azúcar. Además, los azúcares refinados o procesados están presentes principalmente en los jugos de frutas concentrados y listos para beber, golosinas y chocolates, bebidas carbonatadas regulares, jarabes, almíbares, amasado de pastelería, jaleas, mermeladas y dulces compactos. Obtienen diferentes propiedades funcionales, ya que son elegidos en la industria alimentaria debido a que aportan sabor dulce, reducen la actividad del agua y actúan como conservantes, aumentan el punto de ebullición y reducen el punto de congelamiento de los alimentos, agregan volumen y densidad, ayudan en la fermentación de la levadura, retención y estabilización del aire en los productos horneados, también reaccionan con los aminoácidos para producir compuestos que otorgan la coloración dorada, aporta sabor a los productos horneados, y hacen que los alimentos que tienen humedad limitada como las galletas, sean crocantes⁶⁶.

Poseen un amplio margen de efectos en el organismo, y principalmente son una gran fuente de energía ya que una vez ingeridos, los Carbohidratos se hidrolizan a glucosa. Éste micronutriente es una rápida fuente de energía e importante para el correcto funcionamiento del sistema nervioso central, debido a que diariamente, el cerebro consume alrededor de 100 gramos de glucosa y esto contribuye al metabolismo de las Grasas e impiden la oxidación de las Proteínas. Cuando existe un aumento en la disponibilidad de glucosa debido a su ingestión, se estimula la secreción de insulina por el páncreas. Esta hormona inhibe la lipólisis reduciéndose las concentraciones sanguíneas de ácidos grasos y cuerpos cetónicos, por lo tanto, a través del ciclo glucosa/ácido graso también se observa la utilización de glucosa en el músculo y otros tejidos⁶⁷.

Las Grasas alimentarias incluyen todos los lípidos de los tejidos vegetales y animales que se ingieren como alimentos. Según su composición química se pueden dividir en: triglicéridos, fosfolípidos, glucolípidos, colesterol, otros esteroides y ácidos

66 INTERNATIONAL FOOD INFORMATION COUNCIL, Algunas verdades sobre los azúcares y la salud, en: <http://international.ific.org/sp/publications/reviews/sugarsirsp.cfm?renderforprint=1>.

67 HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, M., SASTRE GALLEGO, A., **Tratado de Nutrición**; Madrid, Díaz de Santos editorial, 1999, p. 75.

grasos. Estos últimos constituyen la parte de mayor interés nutritivo⁶⁸, forman y caracterizan a los triglicéridos y les permite unirse a otros grupos. Según la longitud de su cadena condiciona su punto de fusión, pudiendo estar presentes de forma natural en los alimentos o añadirse durante su preparación, ya sea en forma casera o industrialmente, por ejemplo para la elaboración de masas de tartas, galletas, pasteles, aperitivos salados, productos cárnicos o mayonesa. Actualmente la olestra es una Grasa artificial fruto de la moderna tecnología, que no contiene ni aumenta los niveles de colesterol y es autorizada en Estados Unidos para freír aperitivos envasados como los snacks. Además, es la principal reserva energética del cuerpo humano y la fuente de energía más concentrada de la dieta. Se deposita en el organismo y se utilizan para satisfacer las exigencias energéticas cuando se reduce las calorías aportadas por la dieta. También, protegen los órganos vitales, contribuyen a aislar al organismo del frío, transporta vitaminas liposolubles A, D, E y K y permite su absorción. Asimismo, los Lípidos contribuyen a la palatabilidad de los alimentos debido a su sabor y su textura. Adquiere diversos efectos en la industria alimentaria, tales como, la aireación, ya que en algunos productos como los pasteles o las mousses es necesario incorporar aire a la mezcla para que adquiera volumen, en la repostería obtiene una textura granulosa que se obtiene recubriendo con grasa las partículas de harina para evitar que absorban agua; otra propiedad es la friabilidad, ya que ayuda a separar las capas de gluten y almidón que se forman cuando se elaboran masas o pasteles de hojaldre, retiene la humedad de un producto, incrementando de este modo su tiempo de conservación, y permite la plasticidad que hace que las Grasas sólidas no se derriten de manera inmediata.

Una correcta alimentación es la base de una buena salud y esto justifica que exista una preocupación creciente sobre la nutrición. En las últimas décadas se está produciendo una mayor independencia del adolescente y de disponibilidad de dinero, y la introducción de la comida rápida, importada de Norteamérica, implantándose en la sociedad. De esta forma, el área agroalimentaria ha puesto a disposición de los consumidores los denominados alimentos diseñados para facilitar la preparación y el consumo de los mismos. El hecho de que haya una frecuente oportunidad de consumir alimentos con alto contenido en Grasa y Azúcares llega a condicionar un hábito en la alimentación⁶⁹. Es imposible crecer en nuestra cultura actual sin adquirir, por lo menos,

68 Consulta FAO/OMS de expertos, **Grasas y aceites en la nutrición humana**; Roma, 1997, p. 9.

69 BALLABRIGA, A., CARRASCOSA, A., **Nutrición en la infancia y adolescencia**; España, Ergon editorial, 2001, p. 271.

una cierta vulnerabilidad frente a alguna adicción. Esto produce, en principio, que la característica de la personalidad adictiva está cada vez más reflejada en los valores y tendencias de la sociedad contemporánea.

Tabla N° 8: Funciones y fuentes alimentarias de las Grasas.

Grasas	Principales fuentes	Efectos en el organismo
AGS.	Grasa láctea, aceite de coco y de palma, cacao, carnes vacunas, cordero, cerdo y piel de pollo.	Reducen el número de receptores celulares para la LDL. Aumentan la síntesis intracelular de colesterol.
AGMI.	Aceite de oliva, de canola y de soja, frutas secas, palta, aceitunas, yema de huevo y piel del pollo.	Disminuyen el colesterol LDL sin reducir la fracción HDL.
AGPI. Omega-3.	El ácido linolénico está presente en la soja y las frutas secas. Los ácidos eicosapentaenoico y los dicosahexaenoico proceden de pescados y mariscos.	Disminuyen la adhesividad plaquetaria y prolongación del tiempo de sangría, el daño isquémico, la presión arterial y el daño tisular en enfermedades autoinmunes y posee efecto antitrombogénico.
AGPI. Omega-6.	Semillas, granos y derivados, principalmente en los aceites.	Reducen el nivel plasmático de colesterol LDL y del HDL.
Colesterol.	Yema de huevo, manteca, quesos duros y semiduros, embutidos y fiambres, vísceras, caviar, crema de leche.	Es precursor de hormonas esteroideas. Forma un precursor de la vitamina D, el 7-dehidrocolesterol y de estructuras celulares. Interviene en los ácidos biliares. Reduce receptores LDL.
Trans.	Leche y derivados, carnes y grasa animal. Aceites vegetales parcialmente hidrogenados como manteca, margarina y otras grasas.	Aumentan los niveles de colesterol plasmático LDL. Aumenta la razón LDL/ HDL. Aumenta los niveles de lipoproteínas A.

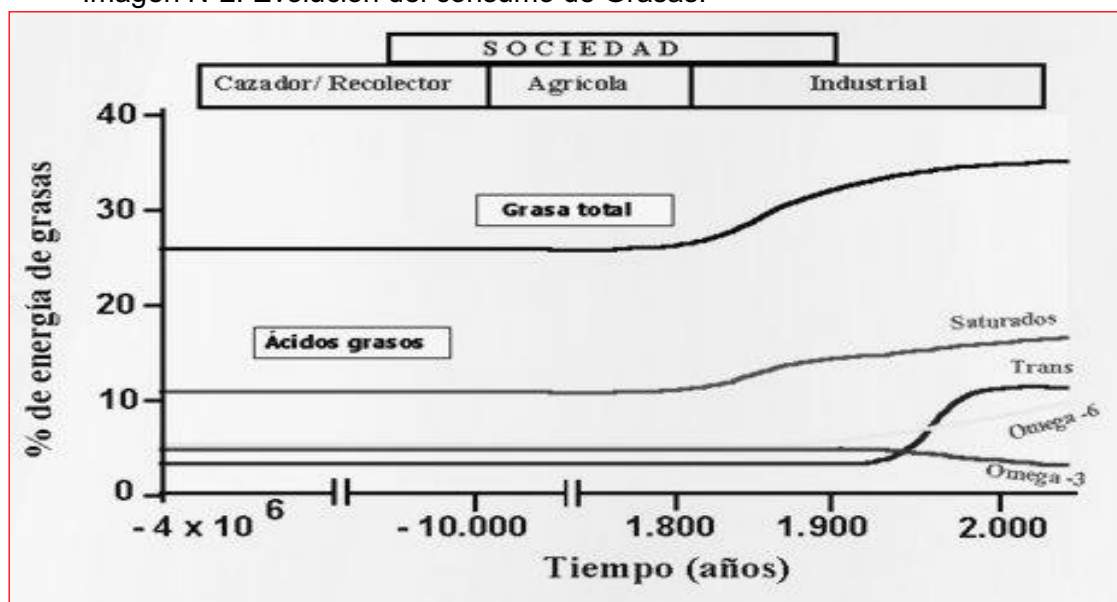
Fuente: Adaptado de Torresani, María Elena, **Cuidado nutricional pediátrico**⁷⁰.

Al analizar la siguiente imagen se observa que a lo largo de la evolución humana, el consumo de Grasas presenta importantes cambios. Al inicio, en una etapa

70 TORRESANI, María Elena, **Cuidado nutricional pediátrico**; Argentina, Eudeba editorial, 2001, 1ª edición, p. 472-476.

de cazador y recolector, el consumo depende en gran parte de ácidos grasos saturados, seguidos de los poliinsaturados y en baja medida de los trans. Luego en la siguiente etapa, aumenta el consumo de Lípidos totales y de saturados. Y actualmente, como consecuencia de un mejor estilo de vida y de disponibilidad de alimentos, se evidencia un marcado aumento del total de Grasas, y a su vez de poliinsaturados omega 6, saturados y trans.

Imagen N°2: Evolución del consumo de Grasas.



Fuente: Jaime Rozowski Narkunski, ¿Grasas Buenas y Grasas Malas?⁷¹.

A su vez, junto con el consumo de un mayor número de alimentos industrializados, la tendencia de los Hidratos de Carbono es hacia una modificación en su composición química, disminuyendo los de tipo complejo y aumentando el consumo de refinados. Estos últimos suministran calorías, pero carecen de vitaminas, minerales y fibra. Las frutas, gaseosas, dulces como el azúcar de mesa, miel, jarabe y jaleas aportan el 40,4% del total de azúcares consumidos⁷².

En cuanto a las tendencias de consumo se manifiesta el aumento del tamaño de las porciones, como por ejemplo los helados, hamburguesas y pochoclos en los cines, incremento en las entregas a domicilio y comer fuera de sus casas. Por ejemplo, en Estados Unidos, la proporción de comidas que hacen los niños fuera de sus hogares

⁷¹ ROZOWSKI NARKUNSKA, Jaime, ¿Grasas Buenas y Grasas Malas?, en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Cursos/gastroynutricioninf07/5/3258>.

⁷² GIBNEY, M., SIGMAN-GRANT, M., STANTON, J., KEAST, D., «Consumption of sugars», en: **Am J Clin Nutr**; Estados Unidos, 1995, 62:178-194.

se incrementa un 300% entre 1977 y 1996⁷³, dicho comportamiento se incrementa al aumentar las edades.

Otras tendencias de consumo son el aumento de platos precocinados, mayor utilización de alimentos congelados, snacks, comida rápida, bollería y refrescos⁷⁴, o sea, gran cantidad de alimentos obesogénicos. Estos productos poseen un elevado porcentaje de Grasas o/y de Azúcares simples, de alta densidad energética y pobres en nutrientes⁷⁵. Las galletitas dulces, golosinas, bebidas azucaradas y productos de repostería, mayormente facturas, son los alimentos representativos del grupo con mayor aumento en su contribución en kilocalorías a medida que la energía total aumenta⁷⁶. A su vez, los edulcorantes pueden tener un efecto enmascarado del contenido de Lípidos, por ello algunos alimentos considerados como dulces contienen una gran cantidad de Grasa en vez de Azúcar.

Al mediodía los escolares, que permanecen largas horas en las escuelas, suelen tener otra ocasión para una alimentación rápida. Se los caracteriza por ser una opción alimentaria de fácil y rápida elaboración, de costo razonable, que pueda reemplazar o complementar una comida, en la casa, en la vía pública o en restaurantes. Dichos alimentos pueden compensar el déficit energético pero tienen un bajo contenido en hierro, calcio, riboflavina, vitamina A y ácido fólico. La mayor parte proporcionan más de 50% de sus calorías a expensas de Lípidos⁷⁷, contienen un alto porcentaje de Grasas saturadas y colesterol, y además pueden tener una adecuada proporción de Proteínas de buena calidad pero con exceso de Sodio⁷⁸.

Snack es una palabra inglesa que se puede traducir por bocadito o comida rápida, siendo alimentos en porciones pequeñas, individuales, de fácil consumo y manipulación, que no requieren preparación previa al consumo y que están destinados

73 ST-ONGE, M., KELLER, K., HEYMSFIELD, S., «Changes in childhood food consumption patterns: a cause for concern in light of increasing body weights», en: **Am J Clin Nutr**; Estados Unidos, 2003, 78(6):1068-1073.

74 CASTILLO SÁNCHEZ, M., LEÓN ESPINOSA DE LOS MONTES, M., Evolución del consumo de alimentos, en: <http://www.samfyc.es/Revista/PDF/v3n4/08.pdf>.

75 En este grupo se incluyen los aderezos, facturas y amasados de pastelería, azúcares y dulces, jugos artificiales, gaseosas, bebidas alcohólicas, fiambres y embutidos, galletitas de alto tenor graso, achuras y menudencias, productos de copetín, comidas listas para consumir y helados comerciales.

76 PUEYREDÓN, Paula, ROVIROSA, Alicia, BRITOS, Sergio, O'DONNELL, Alejandro, Encuesta sobre hábitos alimentarios y actividad física en adolescentes de Buenos Aires y Rosario de Nivel SE medio-alto y alto, en: <http://www.cesni.org.ar/sistema/archivos/132-Encuestasobrehabitosalimentarios.pdf>.

77 KATHLEEN MAHAN, I., ESCOTT-STUMP, Sylvia, **Nutrición y dietoterapia de Krause**; México, Mc Graw-Hill editorial, 2001, 10ª edición, p. 288.

78 ANCHIA ASTIASARÁN, Iciar, LASHERAS, ALDAZ, Berta, ARIÑO, Ana, MARTÍNEZ HERNANDEZ, J., **Alimentos y nutrición en la práctica sanitaria**; España, Díaz Santos editorial, 2003, p. 195.

a satisfacer el hambre entre las comidas formales, puede ser elevado su consumo especialmente en niveles socioeconómicos altos y habitualmente se basa en alimentos de alta densidad energética, como por ejemplo galletitas con alto tenor graso, productos de copetín, fiambres, quesos grasos, entre otros. En la población estadounidense aproximadamente el 82% de los niños entre 6 y 11 años consumen snacks, que les proporcionan hasta el 20% de la energía diaria abarcando alrededor de 500 kcal⁷⁹, en cambio en Argentina representa el 4,5%⁸⁰.

Forma parte del estilo de vida de los adolescentes consumir estos tipos de alimentos y picotear entre las comidas, especialmente en el recreo escolar. Tienden a consumir alimentos fuera de las comidas principales, y muchas veces no eligen la mejor opción, entre los 10 y 17 años se observan los consumos más elevados de golosinas y aperitivos salados. Duarte Martín y otros⁸¹, en el estudio sobre hábitos alimentarios en escolares adolescentes en España, se observa que el alimento más consumidos entre horas son las golosinas, representando el 74% del total, seguidos por chocolate, bollería y gaseosas cola, y el 18% no consume ningún alimento. Además alumnos de escuelas Argentinas prefieren en los recreos gaseosas, chocolates y snacks principalmente, seguidos por productos de panadería y sándwiches⁸², lo que se observa que muy pocos eligen frutas como opción.

En la dieta media Argentina el aporte de calorías a partir de las Grasas es mayor al 32%, cuyo máximo recomendable es del 30%. También, se manifiesta una variación en el tipo de ácidos grasos, aumentando la proporción de Grasas saturadas y entre las poliinsaturadas, la relación entre omega 6 y omega 3 disminuye un 18,7 %, aproximándose más a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud que establece una relación entre 5 y 10:1⁸³, y además se produce aumentos en el consumo de ácidos grasos trans⁸⁴, que pueden alcanzar hasta un 40% de las Grasas

79 NICKLAS, T., BAO, W., WEBBER, L., BERENSON, G., «Breakfast consumption affects adequacy of total daily intake in children», en: **J Amer Diet Assoc**; Estados Unidos, 1993; 93: 886-91.

80 BRITOS, Sergio, PUEYRREDÓN, Paula, O'DONNELL, **Comer en una edad difícil de 1 a 4 años**; Argentina, CESNI, 2006, p. 8.

81 DUARTE, M., LÓPEZ, M., GARZÓN, M., BLANCO L., Estudio sobre hábitos alimentarios en escolares adolescentes, en: <http://www.medynet.com/elmedico/publicaciones/centrosalud5/310-314.pdf>.

82 Proyecto Urbano, Secretaria de Salud Pública, en: <http://www.promociondesalud.gov.ar/patios.html>.

83 BRITOS, Sergio, CLACHEO, Rodrigo, GRIPPO, Beatriz, O'DONNELL, Alejandro, PUEYRREDÓN, Paula, PUJATO, Dolores, ROVIROSA, Alicia, UICICH, Raúl, **Obesidad en Argentina: ¿Hacia un nuevo fenotipo?**, en: http://www.cesni.org.ar/sistema/archivos/34-obesidad_en_la_argentina.pdf

84 NICKLAS, T., «Calcium intake trends and health consequences from childhood through

totales en los alimentos⁸⁵. El porcentaje aproximado en que contribuyen dichos ácidos grasos trans en la dieta de la población norteamericana, corresponden principalmente un 40% para productos de pastelería, seguidos por un 21% por alimentos de origen animal, y en menor medida por margarinas y productos de copetín⁸⁶.

Si se analiza los grupos de alimentos que contribuyen a la ingesta diaria de Grasas, se observa que Serra Majem y otros⁸⁷, en el estudio Nutrición infantil y juvenil española, en una población de 2 a 24 años, obtienen los siguientes resultados.

Tabla Nº 9: Alimentos que contribuyen a la ingesta de Grasas.

Alimentos	Varones (%)	Mujeres (%)
Leche y derivados.	18	18,6
Grasas de adición.	19,2	21,8
Bollería y platos preparados	14	13,7
Embutidos.	11,5	9,2
Salsas.	4	3,9

Los hogares pobres consumen menos energía y grasas, y los productos obesogénicos contribuyen en menor proporción en su dieta e ingieren cinco veces menos en comidas fuera del hogar⁸⁸.

Fuente: Serra Majem, L., Aranceta Bartrina, J., Perez, C., Ribas, L., Roman, B., **Nutrición infantil y juvenil**⁸⁹.

En la típica dieta estadounidense, entre el 18 y 20% de la dieta calórica diaria deriva de los Hidratos de Carbono simples, cuyo consumo excede la recomendación de menos del 10% del valor calórico total⁹⁰, en Argentina ocurre una situación similar. Azúcar común, alfajores, galletitas dulces, caramelos masticables, helados de agua y crema y tortas y masitas, proporcionan más de 90% del aporte calórico de este grupo⁹¹. Además, el aporte de las bebidas azucaradas contribuye significativamente a

adulthood», en: **J Am Coll Nutr**; Estados Unidos, 2003, 340-356 p.

85 PETERSON, Graciela, AGUILAR, Daniel, ESPECHE, Marcelo, MESA, Milton, JAUREGUI, Patricia, Díaz, Hernán, SIMI, Marcelo, TAVELLA, Marcelo, «Ácidos grasos trans en alimentos consumidos habitualmente por los jóvenes en Argentina», en: **Archivos Argentinos de pediatría**; Argentina, 2004, p. 102.

86 U. S. Department of Health and Human Services, U. S. Department of Agriculture. Dietary Guidelines for Americans, 2005.

87 SERRA MAJEM, L., ARANCETA BARTRINA, J., PEREZ, C., RIBAS, L., ROMAN, B., **Nutrición infantil y juvenil**; España, Masson editorial, 2004, 73-101.

88 BRITOS, Sergio, CLACHEO, Rodrigo, GRIPPO, Beatriz, O'DONNELL, Alejandro, PUEYREDÓN, Paula, PUJATO, Dolores, ROVIROSA, Alicia, UICICH, Raúl, ob.cit., p.

89 Ibid.

90 MELVIN, Williams, **Nutrición para la salud, la condición física y el deporte**; España, Paidotribo editorial, 2002, 5ª edición, p. 127.

91 BRITOS, Sergio, CLACHEO, Rodrigo, GRIPPO, Beatriz, O'DONNELL, Alejandro,

la ingesta calórica total. Actualmente, la distribución de su contenido suele corresponder a un 55% de fructosa, 40% de glucosa y 5% de otros azúcares⁹². Estas bebidas deben ingerirse entre 240 y 350 ml. por día, debido que contribuye a exceder la ingesta de calorías discrecionales y/o reemplazar alimentos que contengan nutrientes esenciales.

Lopez del Val y otros⁹³, en el estudio Consumo de alimentos del grupo dulces y golosinas en la población infantil escolarizada de Madrid, en niños entre 6 y 15 años, se observa que el consumo global de dulces y golosinas es de $94 \pm 62,5$ gr/persona/día, representando $420,7 \pm 285,5$ kcal/persona/día, lo que representa el 16,1% del total de la ingestión calórica, y el 26,6 % de la ingestión de Carbohidratos, la cual aumenta paulatinamente con la edad.

Tabla N°10: Gramos de Grasas y Azúcares diaria máxima recomendada.

Edad (años)	Grasas (gr)	Azúcares (gr)
12-13	85	35
13-14	92,5	38
14-15	100	41
15-16	106	44
16-17	111	46

Teniendo en cuenta el valor calórico recomendado⁹⁴, se aconseja los valores descriptos en la tabla actual, permitiendo como máximo un consumo de Grasas menor o igual al 30% y de azúcares menor o igual al 10% del valor calórico total.

Fuente: Elaboración propia.

Además, el aumento en el consumo de alimentos obesogénicos tiende a desplazar la ingesta de otros de mayor calidad nutricional como carnes, frutas, lácteos, pan y vegetales, por ejemplo, los refrescos, colas y otras bebidas no alcohólicas suplantando los lácteos y modificando desfavorablemente la calidad de la dieta⁹⁵. El incremento en el consumo de aceites, los cambios en el perfil de carnes, menor consumo de vacuno, más de pollo, aumento de gaseosas y cervezas y el bajo

PUEYRREDÓN, Paula, PUJATO, Dolores, ROVIROSA, Alicia, UICICH, Raúl, ob.cit., p.

92 BAILEY L., DUEWER, L., GRAY, F., «Food consumption», en: **Natl. Food Rev.**; Estados Unidos, 1988, 11:1-10.

93 LÓPEZ DEL VAL, Teresa, Estivaiz, Concepción, MARTÍNEZ DE ICAYA, Purificación, JAUNSOLO, Miguel, DEL OLMO, Dolores, VÁZQUEZ, Clotilde, «Consumo de alimentos del grupo dulces y golosinas en la población infantil escolarizada de la Comunidad Autónoma de Madrid», en: **Medicina clínica**; España, Doyma S.A. editorial, 1997, 109: 88-91.

94 Valor calórico total calculado a partir de la recomendación de FAO/OMS según sexo, edad y actividad moderada.

95 CORNEJO ANNERIS, M., OLMEDO, Elsa, ESCUDERO, Daniela, «Influencia de los hábitos alimentarios en el rendimiento escolar de adolescentes», en: **Pediatría y Nutrición**; Argentina, 2009, p. 293.

consumo de frutas y hortalizas, son los datos más destacables al analizar los diversos grupos de alimentos.

La República Argentina ocupa el cuarto lugar en mortalidad cardiovascular en América. La inactividad física, el hábito de fumar y la alimentación inadecuada son, junto a la predisposición genética, los principales responsables. Algunos factores de riesgo se observan desde la infancia y tienden a persistir en la etapa adulta. Esta situación lleva a que el proceso de aterosclerosis tenga su comienzo desde la infancia, lo cual se los considera factores de riesgo para la diabetes, obesidad, hipertensión arterial, estrés, sedentarismo, tabaquismo y niveles altos de LDL colesterol.

También, se afirma que la alimentación esta más vinculada a las enfermedades degenerativas que la propia genética. Este hecho se comprueba, cuando inmigrantes residen en un país cuya tradición alimentaria es diferente y adoptan las costumbres alimentarias, sufren las mismas enfermedades cardiológicas y cancerígenas que los habitantes originarios del mismo país.

En cuanto a las Grasas, este nutriente se relaciona, al cáncer de mama y próstata. Su consumo elevado provoca un aumento de estrógenos en la mujer y de testosterona en varones, factor que aumenta su incidencia. Respecto a esto, en China suceden menos casos de cáncer de mama que en otros países, esto se debe porque la menarquía en las niñas se produce en edades más tardías, siendo un factor de protección, y por otra parte, el consumo de fibra, es mayor en las regiones de tal país, por lo que la disminución de los niveles hormonales en sangre se considera como factor protector de esta enfermedad⁹⁶. Huf, Stampfer M. y otros⁹⁷, en el estudio Grasas de adición en la dieta y riesgo de enfermedad coronaria realizado en Estados Unidos, en mujeres entre 34 y 59 años, estima que el riesgo de padecer enfermedad cardiovascular es un 93% más alto cuando los ácidos grasos trans reemplazan tan sólo al 2% de las calorías provenientes de los Hidratos de Carbono, además es llamativo el hallazgo de un tipo de alfajor con 30% de ácidos grasos trans. Así como el consumo de ácidos grasos saturados y trans aumenta la colesterolemia; de hecho se ha estimado que con una reducción en la dieta del 1% se disminuye unos 7 mgr/dl. del colesterol sanguíneo. Los ácidos grasos insaturados, particularmente el oleico y el linoleico, producen el efecto contrario y se presentan como una adecuada opción a la hora de promover cambios alimentarios en la población.

96 MOLINI, M. Dolores, «Repercusiones de la comida rápida en la sociedad», en: **Trastornos de la conducta alimentaria**; España, 2007, p. 635-659 .

97 HUF STAMPFER, M., MANSON, J., RIMM, E., COLDITZ, G., ROSNER, B., HENNEKENS, C., WILLETT, W., «Dietary fatintake and risk of coronary heart disease in women», en: **N Eng J Med**; Inglaterra, 1997, 337: 1491-1499.

Los Hidratos de Carbono pueden tener efectos directos sobre las enfermedades, por ejemplo, desplazando a otros nutrientes o facilitando el aumento del consumo de otros al ingerir alimentos con alto contenido en Carbohidratos. Para que la sacarosa sea transformada en energía necesita la participación de vitaminas y minerales, en especial del Calcio. Dado que no son aportadas por el azúcar blanco, el organismo debe utilizar sus propias reservas pudiendo llegar a provocar carencias de vitaminas o descalcificación. Si la cantidad de azúcar ingerida a lo largo del día es excesiva, proporciona un exceso de calorías y puede favorecer patologías importantes, como la obesidad, caries y diabetes tipo 2⁹⁸. Es necesario considerar el azúcar oculto en los alimentos procesados, y evitar que la cantidad final ingerida sea muy alta. Los alimentos que contienen azúcares pueden ser fácilmente degradados por la α -amilasa y por las bacterias que se encuentran en la cavidad bucal, produciendo ácidos que aumentan el riesgo de caries, por lo que cuando se consume entre las comidas principales, el riesgo es mayor. Con respecto al azúcar y la hiperactividad, existe escasa evidencia objetiva de que este nutriente afecte significativamente el comportamiento o el rendimiento cognitivo de los niños, por lo que no es recomendable restringir su consumo con el propósito de controlar el comportamiento en los jóvenes. También, existe una relación de la glucosa con la mejora del proceso memorístico, pero se necesitan más estudios para validar su relación. Asimismo, el aumento del consumo de Carbohidratos puede ayudar a reducir la ingesta de Grasas saturadas, ya que muchas frutas y verduras son también ricas en antioxidantes⁹⁹. En las personas que padecen sobrepeso u obesidad es más importante reducir la ingesta total de Grasas y fomentar el consumo de los alimentos ricos en Hidratos de Carbono complejos. Si se aumenta estos alimentos a expensa de las Grasas, disminuye las lipoproteínas de alta densidad y se incrementa las de muy baja densidad y triglicéridos en la sangre. Sin embargo, no hay evidencia de ello, cuando el incremento en el consumo de Hidratos de Carbono a partir de las ingestas de hortalizas, frutas y cereales elaborados, cuando ocurre durante períodos prolongados¹⁰⁰.

En la siguiente imagen se observa que los Azúcares refinados aumentan en los últimos 30 años unos 14 kg/persona/año. Su relación es principalmente al incremento de su utilización en la industria, y por consiguiente, en diversos alimentos fácilmente disponibles en el mercado, ya que se mantiene una disminución del consumo del

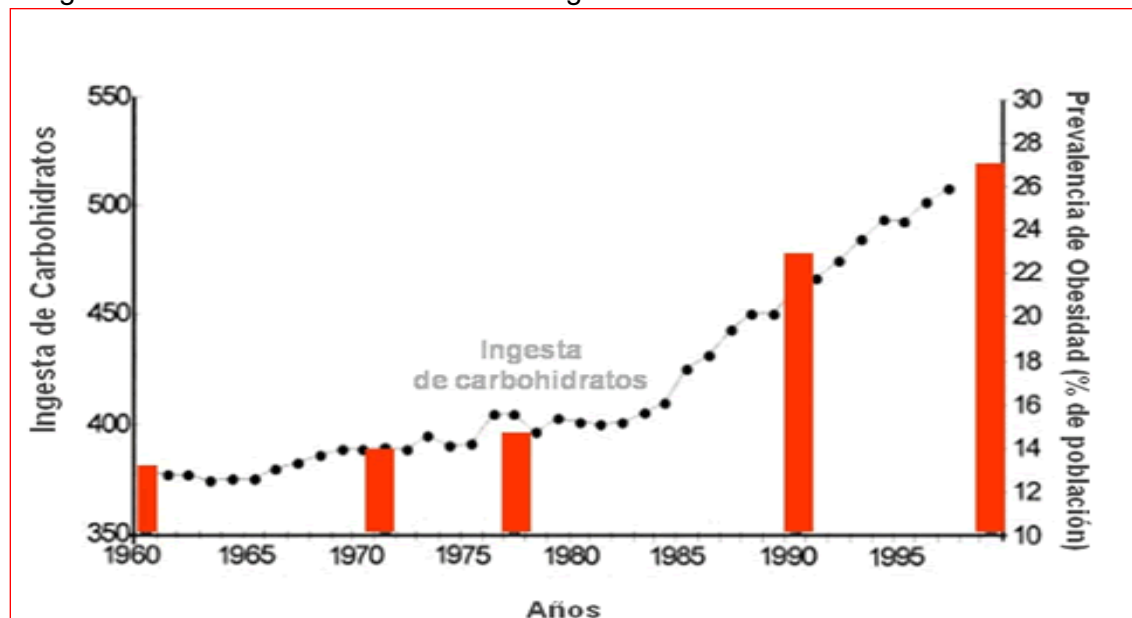
98 La mayor parte de los tratamientos de la Diabetes permite la ingesta moderada, entre 30 y 50 gr/día, entre sacarosa y otros azúcares añadidos.

99 FAO/OMS, **Los Carbohidratos en la Nutrición humana**; Roma, 1997, p. 24.

100 Ibid.

azúcar de mesa como edulzante en los comensales. Estos productos de elevado índice glucémico están asociados con el desarrollo de hiperinsulinemia y trigliceridemia, entre otras enfermedades crónicas no transmisibles por lo que el regreso a la alimentación tradicional y primera aparece como un mecanismo preventivo y terapéutico aplicable a la población en su conjunto. En 10 años, la ingesta calórica ha aumentado en 300 kcal. en los adolescentes. Al mismo tiempo, el gasto de energía se ha reducido debido a la disminución de la actividad física, que es más aparente en el sexo femenino.

Imagen N° 3: Prevalencia de obesidad e ingesta de Carbohidratos en Estados Unidos.



Fuente: Adaptado de Lee, Gross, Ford, Earl, Simin Liu. **Increased consumption of refined carbohydrates and the epidemic of type 2 diabetes in the United States: an ecologic assessment**¹⁰¹.

A pesar de las diferencias genéticas, la prevalencia de obesidad se relaciona con cambios conductuales que incrementan el consumo de grandes porciones de comida rica en Grasas y Azúcares y fomentan el sedentarismo. El consumo de alimentos no nutritivos, abundantes en Grasas y Azúcar, en reemplazo de ciertas comidas principales en los adolescentes reduce el aporte de vitaminas y Calcio y se incrementa un 20% la energía¹⁰².

101 LEE, Gross, FORD, Earl, SIMIN, Liu. «Increased consumption of refined carbohydrates and the epidemic of type 2 diabetes in the United States: an ecologic assessment», en: **Am. J. Clinical Nutrition**; Estados Unidos, 2004; 79: 774-779.

102 TEMPLETON, S., MARLETTE, M., PANEMANGALORE, M., «Competitive Foods Increase the Intake of Energy and Decrease the Intake of Certain Nutrients by Adolescents Consuming School Lunch», en: **Journal of the American Dietetic Association**; Estados Unidos, 2005, 105(2):215-220.

En una dieta, habitualmente el contenido de Grasas e Hidratos de Carbono tiende a ser inversamente proporcional, así el aumento de este último, va acompañado por la disminución de las Grasas y viceversa. Y las que son altas en Hidratos de Carbono y bajas o moderadas en Lípidos tienden a ser bajas en energía. Es importante considerar que los Carbohidratos con índice glucémico elevado y absorción rápida, son menos recomendados, ya que producen un rápido incremento de los valores de glucemia e insulinemia postprandiales, con la consiguiente hipoglucemia posterior y luego sensación de hambre y nueva toma de alimentos, produciéndose un círculo vicioso que favorece la obesidad. Las dietas con alto aporte de Grasas parecen conducir al incremento del peso y al aumento de los depósitos grasos corporales, mediante la estimulación de la sobrealimentación y la inhibición de la oxidación de las Grasas, con el consiguiente aumento de la lipogénesis; así, la conversión en Grasa corporal, la ingestión de estos nutrientes, tiene lugar de forma mucho más eficaz que la conversión a partir de Carbohidratos, de forma que una dieta rica en Grasa produce un aumento de peso mayor, aunque la ingesta total de calorías sea la misma. Cuando se valora la relación analizada en obesos se observa que los niños obesos, consumen en general un mayor porcentaje de energía procedente de la Grasa y por consiguiente aumentos en el IMC¹⁰³.

«Sólo hay una cura real para la adolescencia: la maduración. Combinada con el paso del tiempo produce, a la larga, el surgimiento de la persona adulta. No se puede apresurar el proceso, aunque, por cierto, se lo puede forzar y destruir con una manipulación torpe. A veces necesitamos que se nos recuerde que el adolescente, en pocos años, se convertirá en un adulto, debiendo superar esta etapa de su desarrollo por medio de un proceso natural, al que podríamos llamar fase de desaliento malhumorado del adolescente. La sociedad tiene que incluir este fenómeno entre sus características permanentes, tolerarlo e ir a su encuentro, pero no debe curarlo. Cabe preguntarse si nuestra sociedad es lo bastante sana como para hacer esto».

(Winnicott, Donald, 1963)¹⁰⁴.

103 SÁNCHEZ MARTÍN, Trinidad, Parámetros antropométricos y nutricionales en un grupo de alumnas entre 12 y 16 años, Tesis Doctoral, Málaga, 2007, p. 259.

104 WINNICOTT, Donald, **Luchando por superar la fase de desaliento malhumorado**, Barcelona, 1963.

Diseño metodológico

El tipo de estudio es descriptivo ya que se evaluarán los aspectos a estudiar. De esta manera se podrán medir las variables, obtener información sobre lo que sucede en la población de estudio y luego expresarlo estadísticamente. Con respecto a la utilización temporal el estudio será transversal ya que las mediciones se realizarán en un único momento temporal y no habrá continuidad en el eje del tiempo.

La población a estudiar está conformada por jóvenes de 12 a 17 años que asisten a un Instituto privado en la zona de Punta Mogotes de la ciudad de Mar del Plata. La muestra es de tipo no probabilística por conveniencia y está conformado por 120 alumnos de dicho Instituto.

Las variables estudiadas son las siguientes:

Sexo

Edad:

- Definición conceptual: Tiempo que ha vivido una persona expresado en años.
- Definición operacional: Tiempo que ha vivido los adolescentes que concurren a un Instituto privado en la zona de Punta Mogotes de la ciudad de Mar del Plata. Los datos se obtienen a partir de una encuesta autoadministrada.

Talla:

- Definición conceptual: Longitud corporal desde la planta de los pies a la parte superior del cráneo expresada en metros.
- Definición operacional: Longitud corporal del adolescente al momento de la encuesta que concurren a un Instituto privado en la zona de Punta Mogotes de la ciudad de Mar del Plata. Se mide con un tallímetro donde el paciente se coloca descalzo sobre un piso plano y horizontal, de espaldas al instrumento y de pié. Los talones, las nalgas, los hombros y la cabeza deben estar en contacto con el plano posterior, ambos brazos colgando naturalmente a los lados del cuerpo y la cabeza en plano de Frankfort. El dato obtenido se expresa en metros.

Peso:

- Definición conceptual: Masa corporal total de un individuo expresado en kilos.
- Definición operacional: Se evalúa la masa corporal total que poseen los adolescentes que concurren a un Instituto privado en la zona de Punta

Mogotes de la ciudad de Mar del Plata al momento de la encuesta. Se utiliza una balanza electrónica de hasta 135 kilogramos. El alumno debe estar descalzo, con un mínimo de ropa posible sin campera y sin pulóver. El dato obtenido se expresa en kilos.

Estado Nutricional:

- Definición conceptual: Situación en la que se encuentra una persona en relación con la dieta, factores relacionados con la salud y el entorno físico, social y económico.
- Definición operacional: Situación en la que se encuentra una persona en relación con la dieta, factores relacionados con la salud y el entorno físico, social y económico del adolescente al momento de la encuesta que concurren a un Instituto privado en la zona de Punta Mogotes de la ciudad de Mar del Plata. Para la evaluación del estado nutricional se relaciona las siguientes variables: peso, talla, edad y sexo. Se lo compara con una población de referencia (valores de normalidad) y un límite de inclusión o corte, con lo cual aquel valor obtenido se considera normal si se ubica dentro de este límite.

Para su evaluación se utiliza el siguiente indicador:

- IMC: Relación entre el peso y la talla elevada al cuadrado para determinar el estado nutricional de una persona. Se realiza la siguiente ecuación:

$$\text{peso (en Kg.)} / \text{talla (en metros)}^2$$

Se analiza según edad y sexo utilizando las tablas del CDC/NCHS y se clasifica según el siguiente criterio: bajo peso (< percentil 10), normal (entre percentil 10 y 85), sobrepeso (> percentil 85) y obesidad (> percentil 95).

Hábito de desayuno:

- Definición conceptual: Primera ocasión donde se consume un alimento sólido o líquido, al interrumpir el ayuno nocturno, hasta las 11 horas de la mañana.
- Definición operacional: Primera ocasión donde se consume un alimento sólido o líquido, al interrumpir el ayuno nocturno, hasta las 11 horas de la mañana. Los datos se obtienen mediante una encuesta por los adolescentes que concurren a un Instituto privado en la zona de Punta Mogotes de la ciudad de Mar del Plata. Se lo categoriza según posee o no el hábito de desayuno, para lo cual se investiga la hora en que despierta y desayuna.

Frecuencia de desayuno:

- Definición conceptual: Veces en la semana en la que desayuna una persona.
- Definición operacional: Veces en la semana en la que desayuna los niños que concurren a un Instituto privado en la zona de Punta Mogotes de la ciudad de Mar del Plata, los datos se obtienen mediante una encuesta autoadministrada.

Se lo clasifica en:

- a) Siempre (6 a 7 veces por semana)
- b) Frecuentemente (4 a 5 veces por semana)
- c) A veces (2 a 3 veces por semana)
- d) Casi nunca (1 o menos veces por semana)
- e) Nunca desayuno.

Tipo de desayuno:

- Definición conceptual: Clasificación nutricional del desayuno de acuerdo a los grupos de alimentos que lo conforman.
- Definición operacional: Clasificación nutricional del desayuno de acuerdo a los grupos de alimentos que lo conforman. Los datos se obtienen mediante una encuesta autoadministrada por los adolescentes que concurren a un Instituto privado en la zona de Punta Mogotes de la ciudad de Mar del Plata. Se lo clasifica en:
 - Desayuno completo: Incluye, al menos, un alimento de los grupos de: lácteos, cereales, frutas, azúcares y dulces, grasas y aceites. Es indispensable la incorporación de los tres primeros.
 - Buena calidad: Contiene un alimento, al menos, del grupo de lácteos, cereales y fruta.
 - Mejorable calidad: Incluye alimentos de solo dos de los grupos de lácteos, cereales o fruta.
 - Insuficiente calidad: Incluye alimentos de solo un grupo de los alimentos, de los tres considerados anteriormente.
 - Mala calidad: Incluye alimentos que no pertenecen a ninguno de estos tres grupos.

Alimentos consumidos fuera de las comidas principales:

- Definición conceptual: Alimentos y bebidas consumidos entre el desayuno, almuerzo, merienda y cena.
- Definición operacional: Alimentos y bebidas consumidos entre el desayuno, almuerzo, merienda y cena. Los datos se obtienen mediante una encuesta a los adolescentes que concurren a un Instituto privado en la zona de Punta Mogotes de la ciudad de Mar del Plata. Se consideran los siguientes alimentos: productos de copetín, golosinas y bebidas, sándwiches, productos de pastelería, lácteos y frutas y los demás alimentos se incluyen en la categoría otros.

Ingestas de Grasas totales consumidas durante el día:

- Definición conceptual: Cantidad total de gramos de Grasas ingeridas, aportados por los alimentos listados en el formulario de frecuencia alimentaria.
- Definición operacional: Cantidad total de gramos de Grasas ingeridas, aportados por los alimentos listados en el formulario de frecuencia alimentaria por los adolescentes que concurren al Instituto Educativo Punta Mogotes, en el que figuran los alimentos consumidos durante el día. Se calcula el promedio diario de los alimentos y la composición química utilizando las tablas de CENEXA y las de la cátedra Fisiopatología y dietoterapia del adulto de la Universidad de Buenos Aires. Los datos obtenidos se expresan en g/día y posteriormente se compara con las recomendaciones del ATP III, para ello se toma como referencia el valor calórico recomendado por FAO/OMS según grupo etáreo y sexo (ver en anexo cuadro N°1).

Ingestas de Azúcares simples consumidos durante el día:

- Definición conceptual: Cantidad total de gramos de Azúcares simples ingeridos, aportados por los alimentos listados en el formulario de frecuencia alimentaria.
- Definición operacional: Cantidad total de gramos de Azúcares simples ingeridas, aportados por los alimentos listados en el formulario de frecuencia alimentaria por los adolescentes que concurren al Instituto Educativo Punta Mogotes, en el que representan los alimentos consumidos durante el día. Se calcula el promedio diario de los alimentos y la composición química utilizando

las tablas de CENEXA, USDA105 y las de la cátedra Fisiopatología y dietoterapia del adulto de la Universidad de Buenos Aires. Los datos obtenidos se expresan en g/día y posteriormente se compara con las recomendaciones diarias, para ello se toma como referencia el valor calórico recomendado por FAO/OMS según grupo etario y sexo (ver en anexo cuadro N°2).

A continuación se presenta el consentimiento informado:

Mar del Plata.....de.....de 2010.

Siendo la madre/padre/tutor del alumno.....de acuerdo a la información brindada por la estudiante Pamela Bustorf, concedo la autorización para que se le efectúe una encuesta con dicha alumna.

Declaro que se me ha explicado que estos datos serán utilizados en forma anónima y confidencial en un trabajo de investigación que se implementa como Trabajo de Tesis junto con el Departamento de Metodología de la Universidad FASTA.

Se pesará, medirá y realizará dicha encuesta con el fin de conocer el estado nutricional, hábitos del desayuno y consumo de Grasas y Azúcares en los adolescentes entre 12 y 16 años.

Conforme con la información brindada, la cual ha sido leída y comprendida, acepto que mi hijo participe de este estudio.

.....
FIRMA DEL PADRE/MADRE/TUTOR

El instrumento seleccionado para la recolección de la información es una encuesta donde se realizan preguntas personales, de hábitos alimentarios y una evaluación de frecuencia de consumo cuanti-cualitativa a fin de evaluar las ingestas de Grasas totales y de Azúcares simples.

El mismo se expone a continuación:

CUESTIONARIO N°:

SEXO: F - M

PESO: ___ Kg.

TALLA: ___ Mts.

FECHA DE NACIMIENTO:

¿A qué hora te levantas?

.....

¿A qué hora ingerís el primer alimento y/o bebida del día?

.....

Señala de lo que ingerís habitualmente y forman parte del primer alimento del día. Marca con una X las opciones correctas.

<input type="checkbox"/> Leche	<input type="checkbox"/> Galletitas	<input type="checkbox"/> Mermelada	<input type="checkbox"/> Azúcar	<input type="checkbox"/> Otros
<input type="checkbox"/> Yogur	<input type="checkbox"/> Pan	<input type="checkbox"/> Dulce de leche	<input type="checkbox"/> Edulcorante	(escribilo)
<input type="checkbox"/> Licuado	<input type="checkbox"/> Tostadas	<input type="checkbox"/> Manteca	
<input type="checkbox"/> Chocolatada	<input type="checkbox"/> Facturas	<input type="checkbox"/> Queso	
<input type="checkbox"/> Té	<input type="checkbox"/> Torta	<input type="checkbox"/> Miel		
<input type="checkbox"/> Café	<input type="checkbox"/> Barra de			
<input type="checkbox"/> Mate cocido	<input type="checkbox"/> Alfajor			
<input type="checkbox"/> Jugo de frutas casero	<input type="checkbox"/> Copos de cereal			
<input type="checkbox"/> Jugo comercial (tipo	<input type="checkbox"/> Fruta			
<input type="checkbox"/> Gaseosa				

¿Cuántas veces a la semana desayunas?. Marca con una X la opción correcta.

- a) Siempre (6 a 7 veces por semana)
- b) Frecuentemente (4 a 5 veces por semana)
- c) A veces (2 a 3 veces por semana)
- d) Casi nunca (1 o menos veces por semana)
- e) Nunca desayuno.

¿Consumís alimentos o bebidas fuera de las comidas principales?. Marca con una X la opción correcta.

No

→ Si respondes que sí, Cuáles de los siguientes alimentos y/o bebidas consumís habitualmente entre las comidas principales, sino continúa con la siguiente pregunta.

Productos de Copetín	Golosinas y bebidas	Sándwiches	Pastelería	Lácteos y frutas	Otros
<input type="checkbox"/> Papas Fritas	<input type="checkbox"/> Caramelos	<input type="checkbox"/> Pancho	<input type="checkbox"/> Torta	<input type="checkbox"/> Yogur	<input type="checkbox"/> Otro alimento
<input type="checkbox"/> Chizitos	<input type="checkbox"/> Chupetines	<input type="checkbox"/> Hamburguesa	<input type="checkbox"/> Facturas	<input type="checkbox"/> Leche	
<input type="checkbox"/> Conitos	<input type="checkbox"/> Chicles	<input type="checkbox"/> Choripán	<input type="checkbox"/> Galletitas	<input type="checkbox"/> Licuado	
<input type="checkbox"/> Maní salado	<input type="checkbox"/> Barra de cereal	<input type="checkbox"/> Sándwich	<input type="checkbox"/> Biscochitos	<input type="checkbox"/> Chocolatada	
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Alfajor	<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Pan	<input type="checkbox"/> Fruta	
	<input type="checkbox"/> Chocolate		<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/> Jugo de frutas	
	<input type="checkbox"/> Gaseosa			<input type="checkbox"/> Otro	
	<input type="checkbox"/> Jugos comerciales				
	<input type="checkbox"/> Otro				

En cuanto a tu alimentación habitual, ¿Consumís los siguientes alimentos?

Para cada alimento debes marcar cuantas veces has tomado la cantidad que se indica, si no consumís dicho alimento coloca una X en la columna "No como".

Alimentos	No como	Yo como	
		Veces por día ½-1-2-3-4-5	Veces por semana ½-1-2-3-4-5-6-7
• Leche entera (1 taza tipo té)			
• Leche parcialmente descremada (1 taza tipo té)			
• Yogur Entero (1 pote)			
• Yogur Descremado (1 pote)			
• Queso untable (1 cda postre)			
• Queso de máquina (1 feta)			
• Queso fresco (1 porción tipo ½ caja de fósforo grande)			
• Queso semiduro o duro (1 cda. sopera)			
• Carne vacuna (1 bife)			
• Pollo con piel (1 pechuga)			
• Pollo sin piel (1 pechuga)			
• Pescado (1 filet)			
• Vísceras (1 porción de lengua, mondongo, hígado)			
• Embutido (1 chorizo, 1 morcilla)			
• Fiambre (1 feta)			
• Huevo entero (1 unidad)			
• Fruta fresca (1 mediana)			
• Frutas desecadas (1/4 taza tipo té)			
• Frutas secas (1 cda sopera)			
• Frutas en almíbar (2 mitades)			
• Remolacha (1 porción chica)			
• Zapallo (2 rodajas)			
• Batata (1 unidad chica)			
• Zanahoria (1 unidad mediana)			
• Pan fresco integral (1 migñón)			
• Pan lactal integral (1 rebanada)			
• Pan lactal blanco (1 rebanada)			
• Galletitas de agua (1 unidad chica)			
• Galletitas integrales (1 unidad mediana)			
• Galletitas dulces simples (1 unidad)			
• Galletitas dulces rellenas (1 unidad)			
• Torta (1 porción)			
• Barra de cereal (1 unidad)			
• Alfajor (1 unidad)			
• Factura (1 unidad)			
• Cereales azucarados, por ej. zucaritas (1 cucharada sopera)			
• Tapa de empanada (1 unidad)			
• Tapa de tarta (1 porción)			

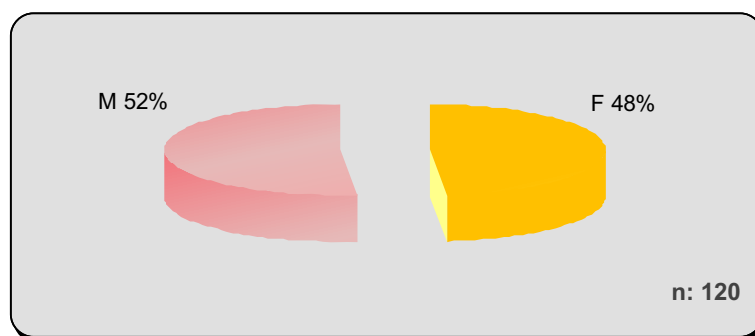
Alimentos	No como	Yo como	
		Veces por día ½-1-2-3-4-5	Veces por semana ½-1-2-3-4-5-6-7
• Lenteja, poroto, garbanzos (1 plato cocido)			
• Aceite (1 cda sopera)			
• Crema de leche (1 cda sopera)			
• Manteca/ margarina (1 rulo)			
• Mayonesa (1 cda sopera)			
• Ketchup (1 cda sopera)			
• Mostaza (1cda sopera)			
• Salsa golf (1 cda sopera)			
• Azúcar (1 cucharada tipo té)			
• Mermelada/ dulce de leche/ miel (1 cucharada tipo té)			
• Dulce de membrillo/ batata (1 porción tipo ½ caja de fósforo)			
• Helado (1 cucurucho)			
• Gelatina común (1 taza tipo té)			
• Chocolate (1 barra)			
• Cacao (1 cda tipo té)			
• Caramelos, chupetines (1 unidad)			
• Jugo de fruta casero (1 vaso chico)			
• Gaseosas comunes (1 vaso mediano)			
• Jugos comerciales, ej. Cepita, Bagio. (1 vaso mediano)			
• Jugos en polvo comunes por ej. Tang (1 vaso mediano)			
• Productos de copetín, como papas fritas/ palitos/ chizitos (1 paquete mediano)			
• Sándwich de miga (1 unidad)			
• Pizza (1 porción)			
• Panchos (1 unidad)			
• Hamburguesa (1 unidad)			
• Choripán (1 unidad)			
• Papas fritas (1/3 plato)			
• Huevo frito (1 unidad)			
• Milanesa frita (1 unidad tamaño palma de la mano)			
• Postres, ej. mousse, flan, tipo serenito, danonino, danette. (1 pote)			

Análisis de datos

A continuación se detallan los resultados obtenidos del trabajo de campo realizado en un Instituto privado en la zona de Punta Mogotes de la ciudad de Mar del Plata, con 120 jóvenes comprendidos entre 12 y 17 años de edad. El trabajo consistió en una encuesta donde se buscaba determinar la relación entre la composición nutricional del desayuno, el estado nutricional y las ingestas de Grasas y Azúcares.

En el siguiente gráfico se describe la distribución porcentual según el sexo de la población encuestada.

Gráfico N°1: *Distribución porcentual según el sexo.*

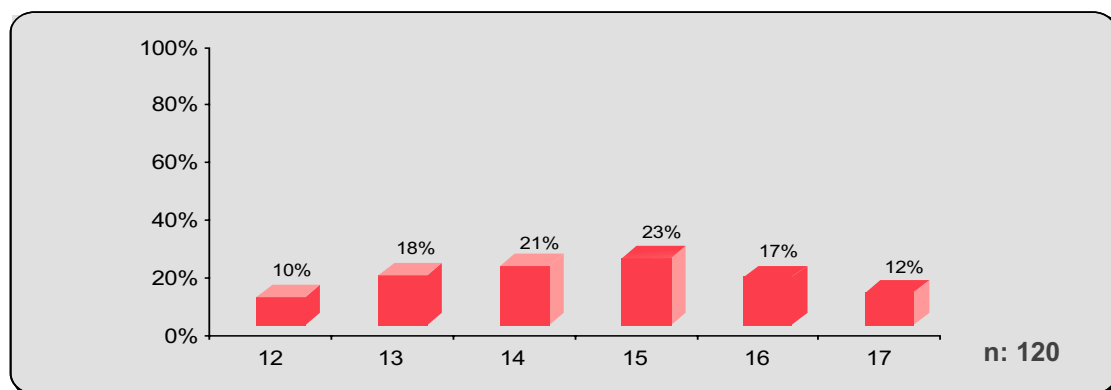


Fuente: Elaboración propia.

Se observan similares porcentajes en la distribución de la muestra con una leve mayoría de personas del sexo masculino.

En cuanto a la composición etárea de la muestra, se obtuvieron los siguientes valores.

Gráfico N°2: *Distribución porcentual según edad.*

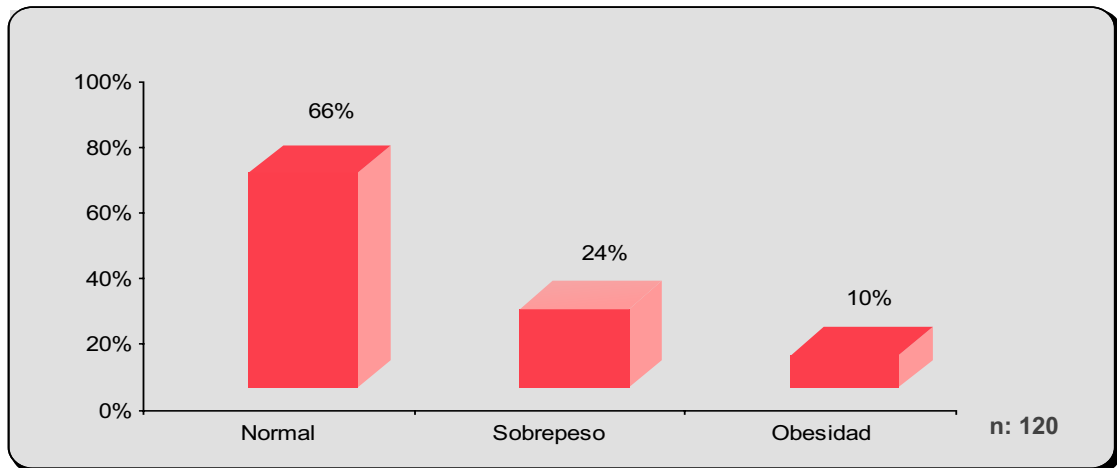


Fuente: Elaboración propia.

Del gráfico anterior se obtiene que, con un 23% de la muestra, 15 años sea la edad más frecuente en la misma, seguido con un 21% de quienes tienen 14 años.

Posteriormente se indaga acerca del peso y la talla con el objetivo de determinar el estado nutricional (IMC). En el gráfico a continuación se describen los resultados.

Gráfico N°3: *Distribución porcentual según estado nutricional.*

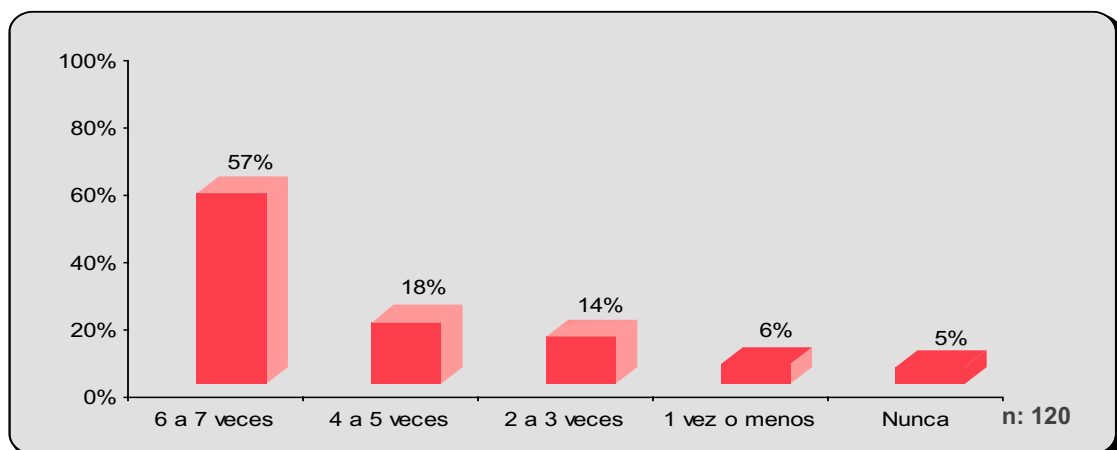


Fuente: Elaboración propia.

El gráfico muestra que de la totalidad de los encuestados el 66% tiene un estado nutricional normal y el 34% presenta sobrepeso u obesidad, no hay ningún niño por debajo del IMC normal.

Luego se investiga acerca del hábito de desayunar, obteniéndose los siguientes datos.

Gráfico N°4: *Distribución porcentual semanal según hábito de desayuno.*



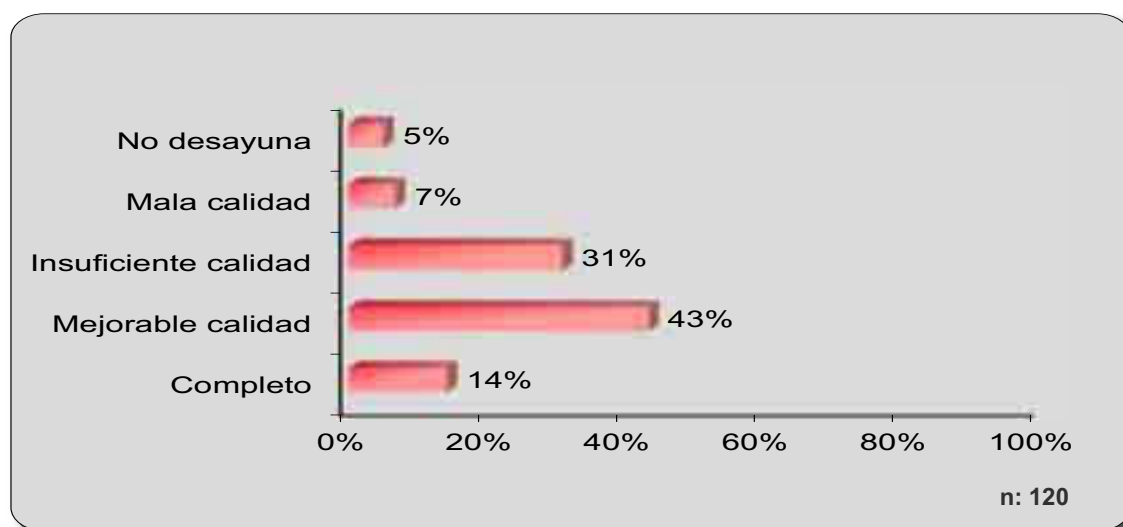
Fuente: Elaboración propia.

En relación a la frecuencia semanal del consumo de esta ración se observa que el 57% del total de la muestra desayuna de 6 a 7 veces a la semana, seguido por un 18% que lo realiza de 4 a 5 veces y solo el 5% manifiesta que nunca desayuna. Para

ello se tiene en cuenta que haya sido ingerido hasta las 11hs. de la mañana, al interrumpir el ayuno nocturno. Además, se observa que el 72% de los que desayunan diariamente tiene un estado nutricional normal, con lo cual es posible considerar que adquirir buenos hábitos desde el comienzo del día permita una mejor nutrición.

De acuerdo a los alimentos que conforman habitualmente la primera ración del día se lo clasifica nutricionalmente, obteniéndose la siguiente información.

Gráfico N°5: *Distribución porcentual según tipo de desayuno.*



Fuente: Elaboración propia.

Se observa que solo el 14% realiza un desayuno completo, es decir, incluye al menos, un alimento del grupo de lácteos, cereales, frutas, azúcares y dulces y grasas y aceites, el 43% consume un desayuno de mejorable calidad, o sea, incluye dos de los tres primeros grupos mencionados y el 31% es de insuficiente calidad, con lo cual consume solo uno de los grupo de los alimentos considerados anteriormente. Para analizar los alimentos que componen el desayuno de los niños, de cada grupo de alimentos se incluyeron:

Lácteos: yogur, leche, chocolatada, licuado con leche, queso.

Cereales: todas las variedades de galletitas, facturas y otros amasados de pastelería, pan y distintos productos de panadería, copos de cereales.

Frutas: fruta fresca, frutas desecadas, jugo de frutas casero.

Dulces y azúcares: jaleas, mermeladas, dulce de leche, miel, azúcar.

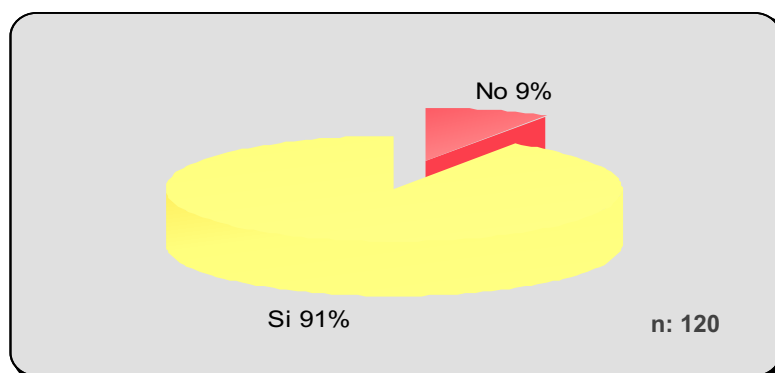
Grasas y aceites: manteca, margarina, aceites vegetales.

Si se clasifica a la muestra por sexo no se obtienen diferencias significativas en cuanto a la calidad del desayuno, es decir, no hay grupos de niños o niñas que poseen una mayor o menor tendencia hacia alguna de las categorías de calidad.

A continuación se indaga sobre el consumo de alimentos fuera de las principales

comidas, considerando a estos como aquellos productos que no forme parte de las mismas, lo cual es muy frecuente dentro del grupo etáreo representado por la muestra.

Gráfico N°6: Distribución según hábito de consumir alimentos fuera de las comidas principales.

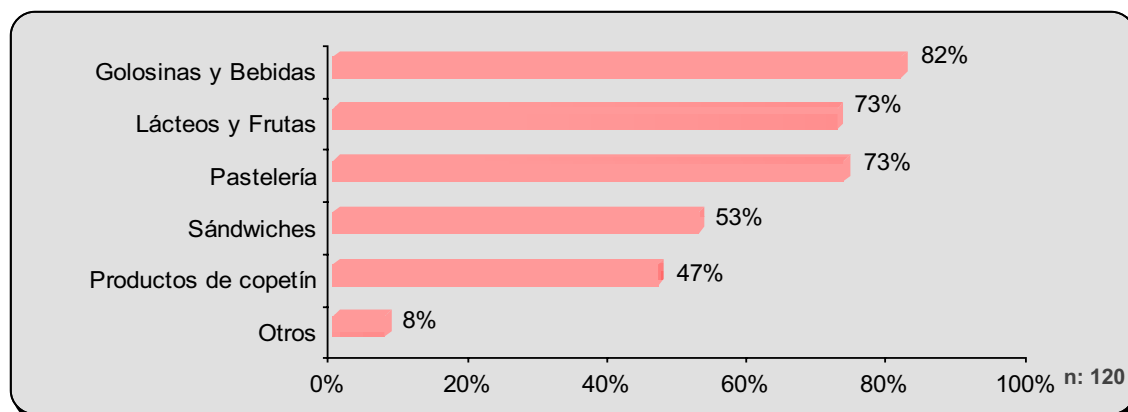


Fuente: Elaboración propia.

Se observa que gran parte de la población encuestada tenían el hábito de consumir alimentos fuera de las comidas principales, alcanzando un 91% de la muestra. Además, del total de los alumnos de la muestra que tenían sobrepeso y el 90% de los obesos poseían tal hábito.

En el gráfico siguiente se describen los alimentos que consumen entre las comidas principales.

Gráfico N°7: Tipo de alimentos consumidos fuera de las comidas principales.

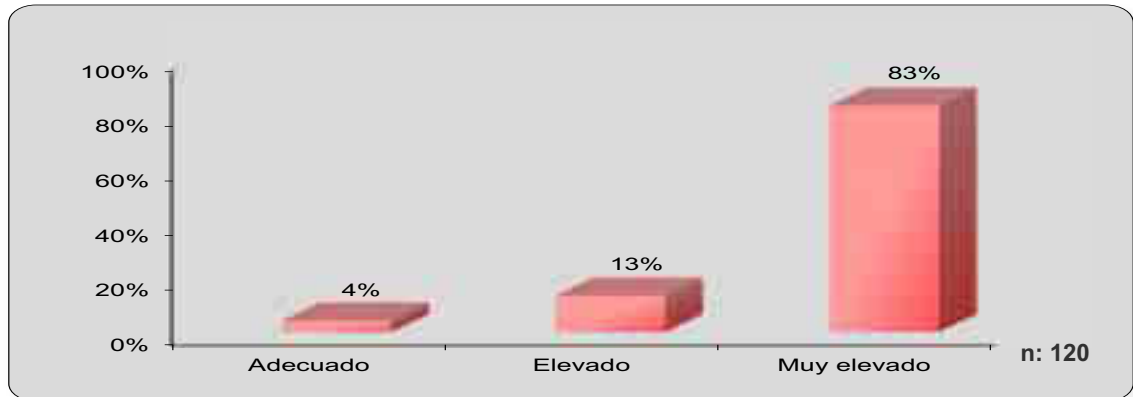


Fuente: Elaboración propia.

Los alimentos que mayormente eligen los encuestados son las golosinas y las bebidas con el 82%, seguidos en igual medida por los lácteos y frutas y los productos de pastelería con el 73%.

Luego, se indaga acerca de las ingestas diarias de Azúcares simples y se obtuvieron los siguientes datos.

Gráfico N°8: Porcentaje de adecuación de las ingestas de Azúcares.

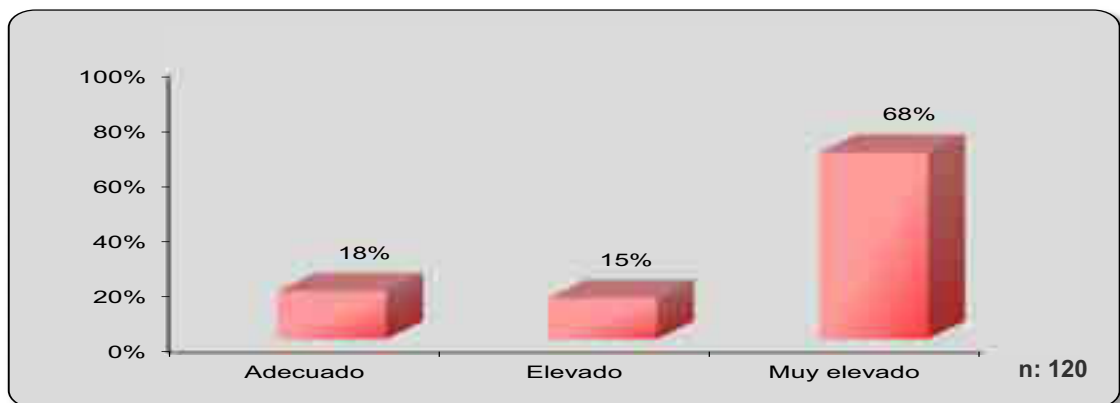


Fuente: Elaboración propia.

Tal como se refleja en el gráfico, del total de la muestra encuestada solo el 4% tiene una ingesta adecuada de Azúcares simples, según el VCT recomendado por FAO/OMS para la edad. Se puede destacar que el 94% de la población no se adecúa a este consumo, y que además, el 83% del total de la muestra ingiere más del 20% del VCT, lo que representa un aspecto negativo para esta población.

Además se analiza las ingestas diarias de Grasas totales diarias y se obtuvieron los siguientes valores.

Gráfico N°9: Porcentaje de adecuación de las ingestas de Grasas.



Fuente: Elaboración propia.

Se observa que solamente el 18% de la muestra tiene un consumo adecuado de Grasas totales diarias según el VCT recomendado por FAOM/OMS para la edad. El 82% restante no se adecúa a este consumo y se observa que el 68% de los encuestados tiene un aporte calórico de Grasas por más del 40% del VCT.

Luego se relaciona las variables Ingestas de Grasas e ingestas de Azúcares y se obtiene la siguiente tabla.

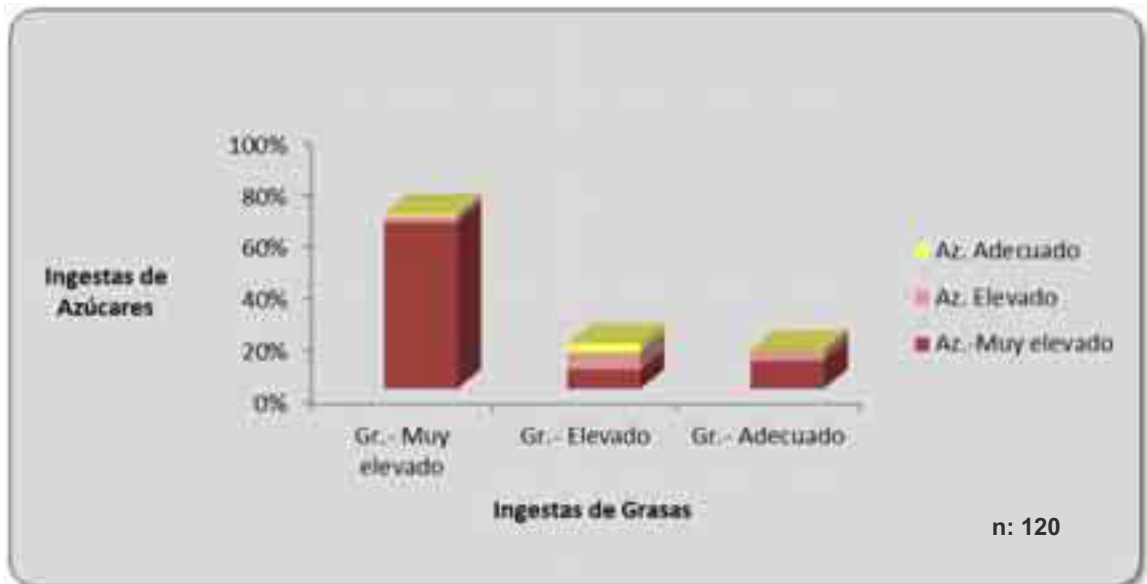
Tabla N°1: Relación entre ingestas de Grasas e ingestas de Azúcares.

	Gr.- Muy elevado	Gr.- Elevado	Gr.- Adecuado
Az.-Muy elevado	64%	8%	11%
Az. Elevado	3%	7%	4%
Az. Adecuado	1%	3%	0%

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro se refleja que el 64% de la población encuestada tiene ingestas muy elevadas de Grasas y de Azúcares. Y además, no se observa ingestas adecuadas de ambos nutrientes simultáneamente. A continuación se refleja en el gráfico las variables mencionadas anteriormente.

Gráfico N° 10: Relación entre las ingestas de Grasas y las ingestas de Azúcares.



Fuente: Elaboración propia.

Para analizar si existía relación entre las variables *Tiempo desde el despertar hasta ingerir el desayuno* y *Tipo Desayuno*, se realizó el test de hipótesis Chi-Cuadrado¹⁰⁶ (Ver Anexo p. 74). Como resultado se obtuvo un p-valor menor a 0,0001 que es inferior al nivel de significación, por lo que existe evidencia para creer que

¹⁰⁶ La prueba de independencia Chi-cuadrado, nos permite determinar si existe una relación entre dos variables categóricas. Es necesario resaltar que esta prueba nos indica si existe o no una relación entre las variables, pero no indica el grado o el tipo de relación; es decir, no indica el porcentaje de influencia de una variable sobre la otra o la variable que causa la influencia.

existe una dependencia entre las mencionadas variables, es decir, aquellos alumnos que desayunan antes de transcurridas dos horas de haber despertado, tienen una mejor calidad de desayuno respecto de aquellos que desayunan pasadas las dos horas de haberse despertado.

A continuación, se buscó determinar si existe relación entre las variables *Ingestas de Grasas y Estado Nutricional*. Nuevamente se realizó el test de hipótesis Chi-Cuadrado (Ver Anexo p. 75) y como el p-valor obtenido fue de 0,03 que es menor que el nivel de significación, es posible creer que las variables anteriormente mencionadas son dependientes, es decir, aquellas personas con mayor IMC son las que registran una mayor ingestas de grasas proporcionalmente.

Luego, se buscó determinar si existe relación entre las variables *Ingestas de Azúcares y Estado nutricional*. Para esto nuevamente se realizó el test de hipótesis Chi-Cuadrado (Ver Anexo p.76). Como el p-valor obtenido fue mayor que el nivel de significación, no se puede rechazar la hipótesis nula, lo que implica que no es posible afirmar que exista relación entre las variables anteriormente mencionadas.

Conclusiones

En el presente estudio, en el que se investigan la composición nutricional del desayuno, las ingestas de Grasas y de Azúcares y el estado nutricional, se trabaja con una muestra comprendida por 120 alumnos de un Instituto privado de la zona de Punta Mogotes, cuya edad más frecuente es 15 años y con una leve mayoría de alumnos del sexo masculino.

Al relacionar el peso, la talla, la edad y el sexo, un alto porcentaje de la muestra tiene un estado nutricional normal y no hay ningún caso con desnutrición.

En cuanto a la frecuencia semanal del consumo del desayuno, se observa que más de la mitad de los jóvenes ingiere dicha ración diariamente y un 5% no desayuna, representado mayormente por el sexo masculino y gran parte de ellos con sobrepeso u obesidad. Amat Huerta y otros¹⁰⁷, en el Estudio descriptivo sobre hábitos alimentarios en el desayuno y almuerzo de los adolescentes de Viladecans, se observa valores similares en cuanto a la omisión de dicha ración, solo el 4,1% acude al colegio sin consumir ningún alimento.

Si bien en este trabajo un alto porcentaje de los niños posee el hábito de desayunar, hay una gran proporción que lo hace de manera deficiente, incluyendo mayoritariamente uno o dos grupos de alimentos considerados óptimos para un desayuno nutritivo y solamente el 14% de los jóvenes realiza un desayuno completo. A esto no puede atribuirse la falta de medios económicos para acceder a los alimentos, sino a causales como las preferencias individuales, los hábitos familiares, el desconocimiento sobre una buena alimentación, entre otros. Además, no se observan diferencias significativas por sexo en cuanto a la calidad del desayuno y por lo tanto, las acciones para revertir tal situación deben orientarse para ambos por igual.

En este estudio no existe una fuerte relación entre el tipo de desayuno y el estado nutricional, pero se observa que aquellos que ingieren un desayuno completo lo realizan prácticamente a diario y mayoritariamente tienen un estado nutricional normal. El estudio sobre dichas variables necesita de un análisis más exhaustivo de los resultados proporcionados por el trabajo, analizando la interrelación de otras variables como la actividad física, el nivel sociocultural, los antecedentes familiares y otros estilos de vida.

Se confirma que un desayuno equilibrado y realizado a diario tiene repercusiones positivas en el mantenimiento de la salud. Aranceta, Javier y col.¹⁰⁸, en el estudio Desayuno y equilibrio alimentario, considera que los que realizan un

¹⁰⁷ AMAT HUERTA, M., ANUNCIBAY SÁNCHEZ, V., SOTO VOLANTE, J., VILLALMANZO, A., LOPERA RAMÍREZ, S., «Estudio descriptivo sobre hábitos alimentarios en el desayuno y almuerzo de los adolescentes de Viladecans», en: **Nure Investigación**, España, 2006, p.6.

¹⁰⁸ ARANCETA, J., SERRA MAJEM, L., **Desayuno y equilibrio alimentario**, Masson editorial; España, 2000, p. 70.

desayuno pobre tienen un consumo diario de energía más importante que los que lo realizan más copiosamente y que este déficit se compensa en una mayor ingesta de Lípidos totales y de Azúcares simples. En este estudio, no se observa una fuerte dependencia entre el tipo de desayuno y las ingestas de Grasas y Azúcares a lo largo del día, pero si se observa que los que no desayunan o son de mala calidad tienen un consumo mayor a la recomendación para la edad y los que tienen una buena adecuación de los mismos nutrientes, se sitúa en aquellos desayunos de mejor calidad.

No se puede afirmar que los que tienen un desayuno completo no tienen el hábito de consumir alimentos entre las comidas principales, ya que casi la totalidad de la muestra posee tal conducta y por consiguiente no se puede relacionar con el tipo de desayuno, pero se observa que es evidente en los que tienen sobrepeso u obesidad. En cuanto a los alimentos que ingieren la población de este trabajo, se observa que las golosinas y las bebidas azucaradas son los más elegidos, seguidos por los lácteos, frutas, productos de pastelería, y en menor medida, los sándwiches y los productos de copetín. Muy pocos eligieron otros alimentos, por lo cual se advierte en estas edades que la elección de alimentos consumidos entre las comidas principales son ricos en Grasas y Azúcares simples. Duarte, M., y otros¹⁰⁹, en el Estudio sobre hábitos alimentarios en escolares adolescentes, se observa la misma conducta en cuanto a los alimentos consumidos, el principal porcentaje aportado es por las golosinas, seguidos por bollería y bebidas azucaradas.

Del total de la muestra, un gran porcentaje posee ingestas elevadas de Grasas y Azúcares, según la recomendación por FAO/OMS para la edad, especialmente de este último nutriente. Como se había mencionado anteriormente, la mayoría posee un estado nutricional normal pero los resultados de estas ingestas mayormente no son recomendables, pueden generar futuros hábitos alimentarios inadecuados que se afirmen en la adultez, repercutiendo en el estado nutricional y/o en la composición corporal, y desencadenar en enfermedades no transmisibles tales como la diabetes, hiperlipidemias, hipertensión arterial, entre otras. Además, se observa que existe una relación entre las ingestas de Grasas y el estado nutricional, casi la totalidad de los alumnos encuestados que tienen un consumo adecuado de Grasas, tienen un estado nutricional normal. Pero cuando se relaciona, con las ingestas de Azúcar no se observa la misma dependencia pero también se refleja que los que se adecúan a este consumo, tienen un estado nutricional normal.

¹⁰⁹ DUARTE, M., LÓPEZ, M., GARZÓN, M., BLANCO L., Estudio sobre hábitos alimentarios en escolares adolescentes, en: <http://www.medynet.com/elmedico/publicaciones/centrosalud5/310-314.pdf>.

En cuanto a la relación entre ingestas de Grasas e ingestas de Azúcares, se observa que la mayoría de este estudio tiene un consumo muy elevado de ambos nutrientes simultáneamente, no ocurre lo mismo en cuanto a los consumos adecuados. Por lo cual, se debe reforzar las acciones sobre educación alimentaria enfatizando los peligros de estos consumos sobre la salud y evitar que estos valores sean tan elevados en estas edades.

Es muy frecuente que los jóvenes no tomen importancia a los alimentos consumidos y su elección muchas veces no sea la adecuada, por lo cual en el trabajo realizado, se refleja que las horas desde que se despiertan los jóvenes de la muestra hasta que desayunan se relacionan con el tipo de desayuno. Se observa que luego de las dos horas de haber despertado e ingerido el desayuno, no tienen un desayuno completo, y por consiguiente disminuye la calidad del mismo, posiblemente pueda ser a que elijan los alimentos inadecuados, los consuman en los recreos y no le dediquen tiempo en sus casas a dicha comida tan importante.

En base a la investigación realizada, surgen nuevos interrogantes para futuras y/o posibles investigaciones como por ejemplo analizar la relación entre el IMC y la ración energética del desayuno, investigar la composición nutricional de la cena, las horas de ayuno y las enfermedades no transmisibles, analizar la relación entre el tiempo destinado al desayuno, calidad del desayuno y consumo de alimentos a media mañana.

Se evidencia la importancia del rol del nutricionista en la población implicada y a su vez de un trabajo interdisciplinario entre los diferentes profesionales de diversos ámbitos para conocer las problemáticas, difundir conocimientos y realizar las acciones pertinentes. Es preciso incluir en los programas de promoción y prevención de la salud guías que permitan mejorar e incrementar el hábito del desayuno, especialmente entre los escolares y adolescentes. Son necesarias campañas dirigidas a la comunidad escolar y al entorno social con mensajes que incorporen la figura de los cereales, los lácteos y las frutas, especialmente estas últimas que son generalmente olvidadas, y consideradas principalmente como tríada de un desayuno adecuado, estimulando también la mejora de aquellos factores que condicionan su implementación, tales como disponibilidad de tiempo suficiente y ambiente positivo en torno al desayuno y concientización de los padres y la población infantil y juvenil. Otra iniciativa podría estimularse en torno a la oferta del desayuno por el propio colegio media hora antes de comenzar las tareas escolares y que los kioscos provean alimentos saludables para evitar el consumo de productos inadecuados. Es necesario e imprescindible el compromiso de toda la sociedad, especialmente alumnos y docentes, acerca de la importancia de los hábitos alimentarios, y que las políticas públicas a partir de la

obligatoriedad de la instalación de kioscos saludables en las escuelas sean cumplidas.

La ración del desayuno es una comida fundamental, especialmente en la edad escolar, ya que contribuye a conseguir aportes nutricionales más adecuados y aportar la energía necesaria para comenzar el día. A partir del compromiso del Estado Nacional y de la sociedad mediante la implementación de diversas políticas alimentarias que se fundamenten en la educación alimentaria del adolescente, la creación de una industria saludable y garantizar ingresos suficientes para la compra de alimentos de cada familia; se debe lograr una satisfactoria Salud Pública evitando la malnutrición y el desarrollo de enfermedades no transmisibles.

Anexo

ANEXO:

Cuadro N°1: Ingestas de Grasas.

Total de Grasas:

- Adecuado: $\leq 30\%$ VCT
- Elevado: entre 31- 39% VCT
- Muy elevado: $\geq 40\%$ VCT

Fuente: Adaptado de ATP III, Report on High Blood Cholesterol¹¹⁰.

Cuadro N°2: Ingestas de Azúcares simples.

Total de Azúcares simples¹¹¹:

- Adecuado: $\leq 10\%$ VCT
- Elevado: entre 11-19% VCT
- Muy elevado: $\geq 20\%$ VCT

Fuente: Adaptado de FAO, **Los Carbohidratos en la nutrición humana**¹¹².

110 www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atp3full.pdf.

111 La expresión azúcares simples se refiere a todos los monosacáridos y disacáridos añadidos a los alimentos por el fabricante, el cocinero o el consumidor, más los azúcares naturalmente presentes en la miel, los jarabes, los jugos de frutas y los lácteos.

112 FAO, **Los Carbohidratos en la nutrición humana**, Roma, 1997, p. 37.

Resultados para las variables Tiempo desde el despertar hasta ingerir el desayuno y Tipo Desayuno:

Tabla de contingencia (Tiempo al desayuno / Tipo Desayuno):

	Desayuno completo	Mejorable calidad	Insuficiente calidad	Mala calidad	No desayuna
< 2 horas	17	48	31	2	0
> 2 horas	0	4	6	6	6

Prueba de independencia entre las filas y columnas (Tiempo al desayuno / Tipo Desayuno):

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	51,745
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	9,488
GDL	4
p-valor	< 0,0001
alfa	0,05

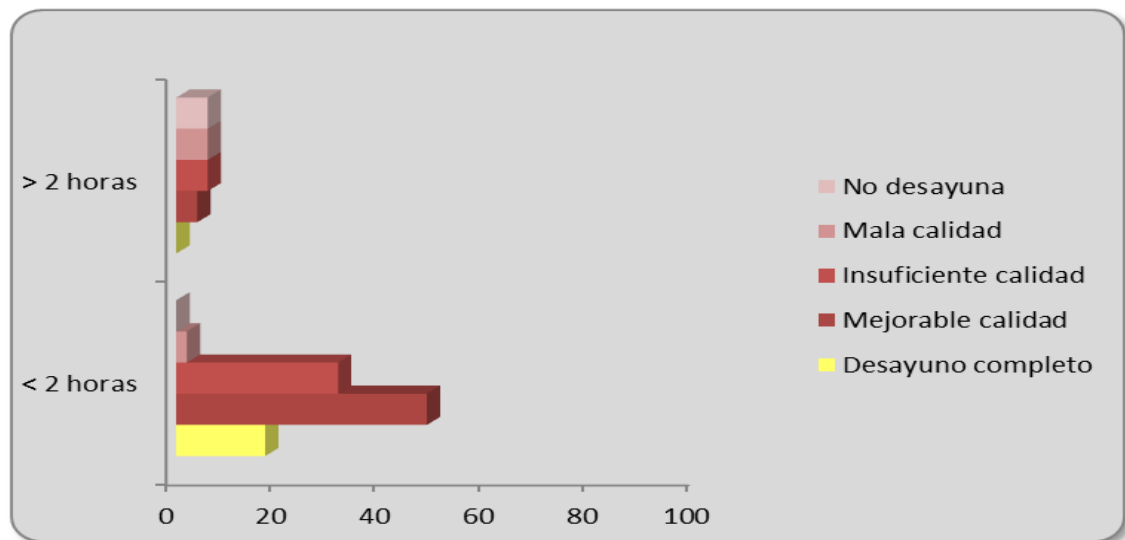
H0: Las filas y las columnas de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre las filas y las columnas de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 0,01%.

Gráfico N° 1: Relación entre el Tiempo desde el despertar hasta ingerir el desayuno y Tipo Desayuno.



Fuente: Elaboración propia.

Resultados de las variables Ingestas de Grasas y Estado Nutricional:

Tabla de contingencia (Ingestas de Grasas/ Estado Nutricional):

	Normal	Sobrepeso	Obesidad
Muy elevado	47	25	9
Elevado	13	2	3
Adecuado	19	2	0

Prueba de independencia entre las filas y columnas (Ingestas de Grasas / Estado Nutricional):

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	10,44
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	9,49
GDL	4
p-valor	0,03
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las filas y las columnas de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre las filas y las columnas de la tabla.

Como el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es menor que 3,37%.

Resultados para las variables Ingestas de Azúcar y Estado Nutricional:

Tabla de contingencia (Ingestas de Azúcar / Estado Nutricional):

	Normal	Obesidad	Sobrepeso
Adecuado	5	0	0
Elevado	14	2	0
Muy elevado	60	10	29

Prueba de independencia entre las filas y columnas (Ingestas de Azúcar / Estado Nutricional):

Chi-cuadrado ajustado (Valor observado)	9,191
Chi-cuadrado ajustado (Valor crítico)	9,488
GDL	4
p-valor	0,056
alfa	0,05

Interpretación de la prueba:

H0: Las filas y las columnas de la tabla son independientes.

Ha: Hay una dependencia entre las filas y las columnas de la tabla.

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula H0.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H0 cuando es verdadera es de 5,65%.

