



TRABAJO FINAL INTEGRADOR

Licenciatura en Nutrición

*“Conocimientos y hábitos alimentarios
en relación al consumo de grasas en la
dieta de escolares”*

**Obstáculos y limitaciones que presentó la
investigación**

Alumna: ABBRESCIA, Florencia Aldana

Profesores: Lic. ZUMMER, Eleonora

Lic. CONCILIO, Celeste

Cátedra: 4°1° Turno tarde

Año: 2016

RESUMEN

Proyecto: “Conocimientos y hábitos alimentarios en relación al consumo de grasas en la dieta de escolares. Obstáculos y limitaciones que presentó la investigación”

Autora: Abbrescia, Florencia A.

E-mail: floriabbrescia@gmail.com

Institución: Universidad ISALUD

Introducción: Los hábitos alimentarios y la nutrición no solo afectan a la salud en el presente sino que determinan el riesgo de contraer en el futuro enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación. El presente estudio tuvo como propósito identificar el consumo de grasas en la alimentación y la asociación entre los hábitos alimentarios y el nivel de conocimiento de este nutriente en escolares de 3° grado de primaria.

Objetivo general: Evaluar el conocimiento y los hábitos de consumo de grasas en una muestra de niños de 3° grado del Instituto General San Martín en José C. Paz en Mayo/Junio del 2016.

Materiales y método: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal y de tipo retrospectivo. La población en estudio estuvo conformada por 30 niños, bajo consentimiento informado de los padres. Se realizó una encuesta alimentaria para conocer las conductas alimentarias y una frecuencia de consumo alimentaria.

Conclusiones: La interpretación de los resultados presentó contradicciones científicas en cada etapa del análisis que despertaron la atención del investigador. Se puede decir que el análisis de los resultados obtenidos muestra un sesgo en el estudio por lo cual no se han podido cumplir los objetivos establecidos.

Se encontraron asociaciones significativas en sentido contrario al esperado por el investigador, como es, no cumplir con las recomendaciones dietéticas de grasas y los resultados fueron sorprendentes y discordantes con los observados en otros estudios.

La interpretación de la información solicitada, el entrenamiento y preparación el investigador, y errores de transcripción-comprensión de la información, resultan muy importantes a la hora de analizar los resultados obtenidos.

Para revertir esto se deben poner medidas de control durante las diferentes fases de la investigación, como en el diseño del estudio, en la realización del trabajo de campo y en el análisis e interpretación de los resultados.

Palabras claves: hábitos, conocimientos, grasas, niños, sesgo

ÍNDICE

❖ Introducción.....	Pág. 2
❖ Marco teórico.....	Pág. 2
❖ Estado del arte.....	Pág. 10
❖ Problema de investigación.....	Pág. 18
❖ Objetivo general.....	Pág. 18
❖ Objetivos específicos.....	Pág. 18
❖ Variables.....	Pág. 19
❖ Metodología.....	Pág. 23
Método y técnica.....	Pág. 24
Instrumentos.....	Pág. 24
❖ Resultados.....	Pág. 26
❖ Conclusión.....	Pág. 37
❖ Referencias bibliográficas.....	Pág. 40
❖ ANEXOS.....	Pág. 43
Anexo 1: “ <i>Consentimiento informado</i> ”.....	Pág. 44
Anexo 2: “ <i>Encuestas alimentarias</i> ”.....	Pág. 46
Anexo 3: “ <i>Formulario de frecuencia de consumo</i> ”.....	Pág. 49
Anexo 4: “ <i>Equivalencias</i> ”.....	Pág. 61

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente trabajo es estudiar y evaluar los conocimientos y hábitos alimentarios en relación al consumo de grasas que tienen los niños de 3° grado del turno tarde del Instituto General San Martín de José C. Paz.

A partir de los resultados obtenidos se va a detectar la calidad de las grasas consumidas e implementarán estrategias educativas con el fin de promover una alimentación más saludable.

MARCO TEÓRICO

La etapa escolar es la que va desde los seis a los doce años de edad aproximadamente. Esta etapa se caracteriza por ser un período de crecimiento estable, con menores necesidades para el crecimiento que las etapas anterior y posterior de la infancia.

La escolarización le permite adquirir cierto grado de autonomía en su alimentación, al realizar alguna de las comidas fuera de su casa, en los comedores escolares, sin supervisión familiar.

Los factores ambientales sobre los que se puede intervenir son, principalmente, de transmisión social intragrupo, familiar o no. Dentro de los segundos la influencia de los compañeros y la importancia de la imitación juega un papel esencial. Además, en el curso del proceso de socialización el niño consigue incorporar nuevos hábitos alimentarios que actúan sobre las prácticas alimentarias de su familia. Por ello es fundamental que la familia, y principalmente la madre, sepa crear unos hábitos alimentarios saludables en su hijo y que éste reciba en la escuela el apoyo y la instrucción suficiente para desarrollarlos o modificarlos en el caso de que no fueran correctos.

El papel de la escuela es fundamental, y ha de conseguirse que lo cumpla adecuadamente a través de programas de educación nutricional integrados dentro de las enseñanzas regladas mediante el comedor escolar, que debe ser un instrumento de educación sanitaria.

De esta forma el niño aprende que su estado de salud depende, en parte, de su comportamiento alimentario y podrá mejorar los hábitos dietéticos y llegar en un mejor estado nutricional a la edad adulta. (1)

Las grasas son unos nutrientes contenidos en algunos alimentos y que el cuerpo utiliza para construir el tejido nervioso (incluye cerebro y nervios) y hormonas. El cuerpo también utiliza la grasa como combustible. La grasa es una parte importante de una dieta saludable si los niños ingieren los tipos más saludables de grasas y en las cantidades diarias recomendadas.

Ingerir una cantidad suficiente de grasas es fundamental para el crecimiento y desarrollo. Los niños pequeños necesitan una cantidad suficiente de grasas en su dieta para ayudar a que el cerebro y el sistema nervioso se desarrollen con normalidad.

La grasa es una gran fuente de energía pero contiene el doble de calorías que la misma cantidad de hidratos de carbono o de proteínas. Por ejemplo 1 gramo de grasa aporta 9 calorías mientras que 1 gramo de hidratos de carbono o proteínas aportan 4 kilocalorías.

En nuestros jóvenes, la alimentación inadecuada, uno de los factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares, se observa desde la infancia y tiende a persistir en la etapa adulta. El proceso de aterosclerosis se inicia en la infancia, con la formación de las estrías grasas en la pared vascular. Entre los alimentos que repercuten negativamente se encuentran los ácidos grasos saturados y los insaturados con configuración trans.

La ingestión de grasas saturadas produce aumento de la colesterolemia; el aporte dietético de colesterol también eleva la colesterolemia, si bien con menos efectividad. Puede afirmarse que, en general, las grasas insaturadas disminuyen la colesterolemia, aunque no todas actúan de la misma forma sobre los niveles de colesterol en sangre.

Los ácidos grasos insaturados de origen vegetal poseen mayoritariamente una configuración cis. Los provenientes de animales poligástricos contienen una pequeña proporción de isómeros trans, producidos por acción microbiológica en el lumen. Esta cantidad usualmente no sobrepasa el 3% o 4% del total. La mayor fuente de los isómeros trans en la dieta humana deriva de la hidrogenación industrial de aceites vegetales. La

industria alimentaria usa este proceso para solidificar grasas que a temperatura ambiente son líquidas; esto es necesario para poder utilizar esas grasas en los procesos de manufactura, y para aumentar la estabilidad del producto frente a la oxidación.

Además, se pretende hacer un aporte sustantivo a la generación de estrategias que posibiliten disminuir su disponibilidad y consumo. (2)

El aporte de energía que procede de la grasa debe ser del 30-35% del total diario, dependiendo esta cifra máxima de la distribución de los tipos de grasa, siendo la ideal aquella en que el aporte de grasas saturadas suponga menos del 10% del valor calórico total de la dieta, los ácidos monoinsaturados el 10-20% y los poliinsaturados el 7-10%, con una relación adecuada 5-1 entre los ácidos grasos esenciales linoleico y linolénico. La ingesta de colesterol será inferior a 300mg/día. (1)

Estudios de investigación han demostrado la presencia de estilos de vida no saludables en escolares, ya que pasan grandes cantidades de tiempo en actividades sedentarias. Los niños con sobrepeso/obesidad son menos activos que los niños con peso normal, y generalmente pasan más tiempo frente a la televisión que los niños con peso saludable. Se ha reportado que el promedio de horas que pasan los niños frente a la televisión sobrepasa las 4 horas, lo cual aumenta la probabilidad de ser obeso de hasta en 1.1 veces más por cada hora que ven televisión. Por el contrario, por cada hora de actividad física, disminuye casi una vez ese riesgo.

Respecto al consumo de frutas y verduras, se ha encontrado que los escolares consumen en promedio una porción de fruta por día de las cinco recomendadas. El consumo de frutas y verduras aumenta cuando se tiene accesibilidad a ellas. En cambio, cuando existe mayor disponibilidad de comida chatarra y accesibilidad a máquinas expendedoras de alimentos aumenta la probabilidad de obesidad en niños. (3)

Una de las principales causas de muerte en la población adulta es la enfermedad cardiovascular (ECV) aterosclerótica. Si bien las manifestaciones clínicas predominan en la edad adulta, la investigación, en los últimos 40 años, ha indicado que el proceso aterosclerótico comienza en la infancia y es progresivo durante toda la vida. También ha quedado claro que, si bien existe un componente genético que produce susceptibilidad, los

factores ambientales exacerbaban e intensificaban la progresión de la enfermedad con el desarrollo, en la adolescencia y en la juventud, de estrías grasas en la pared arterial y la formación de las placas de ateroma, que se expresan clínicamente en adultos con obstrucción arterial y ECV.

Estudios longitudinales han demostrado una correlación entre la presencia de factores de riesgo de ECV (dislipidemias, obesidad, hipertensión, tabaquismo y diabetes) medidos en niños y adultos jóvenes con la aterosclerosis subclínica medida más tarde, en la edad adulta. La aterosclerosis es, entonces, un proceso progresivo, que comienza en la infancia, y depende de la intensidad y persistencia de los factores de riesgo. La identificación precoz y el control temprano de la dislipidemia reducirán el riesgo cardiovascular en la vida adulta. Es necesario, además del perfil lipídico, controlar otras cuestiones relacionadas con la infancia y la adolescencia, como que el paciente consiga un adecuado crecimiento, que no presente deficiencias relacionadas con la dieta, que tenga un desarrollo sexual acorde a sexo y edad. (4)

Los factores ambientales que afectan el riesgo de obesidad en niños son:

- La relación con sus cuidadores. De ellos depende la incorporación de buenos hábitos alimentarios y el estilo de vida inculcado.
- Las oportunidades y barreras para la actividad física.
- El acceso a alimentos saludables.
- Los determinantes sociales.
- Las actitudes, preferencias y comportamientos en los primeros años de vida.

Con respecto a los hábitos alimentarios de los niños, las preferencias responden a:

- la alimentación recibida desde el nacimiento,
- lo que observan los niños en los adultos, y
- la accesibilidad de alimentos en el entorno inmediato.

Aquellos niños que han tenido experiencias tempranas de incorporación variada de alimentos y preparaciones saludables, tendieron a elegir estas últimas con mayor frecuencia y a incorporarlas como hábito a lo largo del tiempo.

Compartir las comidas con la familia en un entorno positivo está relacionado con patrones

alimentarios más saludables. Si la comida se brinda con un valor nutricional correcto y en porciones adecuadas a cada edad, los niños tomarán como modelo pautas correctas de alimentación duraderas.

El consumo de grasa total y el tipo específico de grasas aportadas con los alimentos, juegan un rol importante en el desarrollo de la obesidad.

Hay estudios que muestran que el ácido linoleico conjugado (CLA) podría atenuar el depósito de grasa en niños con sobrepeso u obesidad. A pesar de ello, para realizar una indicación específica se requiere de una mayor cantidad de datos en población infantil sobre el efecto del consumo de grasa total y el rol específico de determinados tipos de grasas en el desarrollo de la obesidad.

Con lo cual, siguiendo las recomendaciones para la población general, se promoverá una mayor ingesta de grasas monoinsaturadas, seguida por las poliinsaturadas, con menor proporción de grasas saturadas y disminución de grasas trans. (5)

La colación es aquella pequeña comida que se consume entre comidas principales y desempeña un papel importante en la alimentación de los preescolares y de los escolares. La cantidad de alimento en la colación debe ser suficiente para proveer a los niños la energía necesaria, pero no tanta que les impida tener apetito para la siguiente comida. En el niño pequeño, la colación suele estar controlada por los adultos. Muy distinto es el caso de los niños mayores que asisten a la escuela y llevan dinero para comprar alimentos en el recreo o a la salida de clases. En estos casos, la influencia de la casa disminuye y aumenta la de los compañeros y la publicidad. (6)

Al ingresar al sistema escolar formal se produce la ruptura de la dependencia familiar. Se trata de un período marcado por el aprendizaje de la vida social: disciplina escolar, horarios estrictos, esfuerzo intelectual, iniciación al deporte.

A medida que los niños van creciendo se incrementan tanto las fuentes de alimentos como las influencias sobre la conducta alimentaria. (7)

Otro punto a destacar es el que respecta a los recreos, que no han sido creados para que en

todos haya que comer, ya que su finalidad es otra y esto hay que explicárselos a los chicos. Es bueno que utilicen este espacio para jugar con sus amigos y si es posible a algún juego que implique movimiento.

En cuanto a los alimentos que se venden en los kioscos escolares, sería recomendable tener en cuenta los siguientes puntos para que los chicos tengan opciones más saludables a la hora de comprar en el kiosco de la escuela:

Aumentar la oferta de productos saludables. Limitar la disponibilidad de gaseosas, golosinas y de otros alimentos de baja calidad nutricional. Fomentar a través de clases o mensajes en la cartelera escolar el consumo de alimentos saludables.

Los alumnos y/o sus mismos padres pueden idear “snacks” caseros saludables para proponer en el kiosco de la institución. (8)

La FAO y la OMS, considerando que los factores de riesgo de las enfermedades crónicas del adulto se inician en etapas tempranas de la vida, han hecho un llamado a efectuar acciones de prevención en la niñez y juventud, tendientes a fomentar hábitos de vida saludables y destacan especialmente el rol que juegan las escuelas, identificándolas como centros ideales de promoción de la salud comunitaria. Las intervenciones a nivel escolar constituyen una de las estrategias más importantes para enfrentar la obesidad en la población infantil, ya que la cobertura escolar es prácticamente de un 100% en los primeros niveles de enseñanza básica. Así mismo, dichos niveles conforman un período de desarrollo en hábitos de alimentación y actividad física, ya que el contacto con los profesores es continuo. Aún cuando está demostrado que para la prevención de la obesidad es necesario lograr cambios conductuales en los aspectos de alimentación y actividad física, el primer paso necesariamente debe ser la adquisición de un nivel de conocimientos básicos en estos aspectos

La evidencia actual señala que, cuando los niños cursan el cuarto año de enseñanza básica, específicamente a la edad de nueve años, éstos ya han adquirido una mayor autonomía para internalizar los conocimientos y modificar actitudes respecto a los alimentos.

Algunos estudios epidemiológicos muestran que aunque en ocasiones la población está informada y conoce los conceptos básicos de una dieta saludable, estos conocimientos no se traducen en consumos reales de alimentos que formen parte de una dieta equilibrada, en

definitiva, no se ponen en práctica los conceptos aprendidos. La adquisición de los conocimientos se considera positiva, en la medida que repercute y refuerza la práctica alimentaria correcta creando buenas actitudes hacia la alimentación saludable. Sin embargo, no es suficiente que la información sea correcta, es necesario también que se produzca la modificación o abandono de estos hábitos alimentarios insanos y erróneos.

Es necesario un ambiente favorable para que aparezca la obesidad y, de entre todos los componentes alimentarios, es el incremento en la ingesta de grasa el que ofrece un mayor paralelismo con el aumento de la prevalencia de la obesidad en los países desarrollados. La grasa es el macronutriente de mayor rendimiento energético y el que presenta una menor capacidad de atenuar su exceso de ingesta. Sin embargo, no todos los estudios epidemiológicos encuentran una relación entre la ingesta de grasa y la ganancia de peso. En la controversia sobre la "culpabilidad" de la grasa se puede hipotetizar que la ingesta de grasa es un factor de confusión y que la relación causal más fuerte entre ingesta y obesidad se produce con la densidad energética, ya que ésta influye en la saciedad y ha sido implicada en la regulación energética. (9)

La necesidad de reflexionar de manera colectiva sobre el problema, ha devenido en la necesidad de determinar el nivel de conocimiento de los niños en etapa escolar respecto a hábitos alimentarios y nutrición, debido a que, la escuela se considera como depositario de las responsabilidades sociales de educación y contribuidor de hábitos alimentarios, de forma independiente a los niveles socioeconómicos de los niños. (10)

Además, el cambio en el estilo de vida de las familias ha hecho que los niños pasen la mayor parte del tiempo en las escuelas y colegios, lo cual influye en los hábitos de alimentación y en la calidad y cantidad de alimentos que se consumen. En general, se ha visto como los kioscos escolares se caracterizan por ofertar alimentos con baja calidad nutricional y alto contenido energético, influenciando así de manera importante el consumo de alimentos de alto contenido de grasas trans y carbohidratos, y la subsecuente reducción del consumo de frutas y verduras en los escolares.

Todos estos aspectos, sumados al desconocimiento en la lectura de la etiqueta nutricional, que ayuda al consumidor a tomar decisiones sobre la adecuada selección de alimentos y que

además es un instrumento para promover prácticas alimentarias más saludables, pueden contribuir a un mayor deterioro del estado nutricional en la infancia. (11)

Los estudios realizados con anterioridad muestran que la situación actual de la población infantil y adolescente en las instituciones educativas de la ciudad está marcada por la obesidad y sobrepeso debido al elevado consumo de alimentos industrializados con alto contenido de grasas saturadas, azúcar y sal. Esto representa un problema de salud pública que requiere especial atención, más si se tiene en cuenta que las población entre 5 y 19 años de edad representa aproximadamente el 25% de los habitantes de Medellín.

La falta de conocimiento de los padres de formas adecuadas de alimentación contribuye a que se generen hábitos alimentarios inadecuados en los estudiantes y por consiguiente aumenten las cifras de obesidad y sobrepeso en este grupo poblacional. (12)

La salud se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana, rescatando el papel de la familia y de la escuela, y dentro de ella, de los docentes como agentes fundamentales en la promoción y fomento de la salud de la comunidad educativa. En el caso de la familia, este es el primer contacto con los hábitos alimentarios ya que sus integrantes ejercen una fuerte influencia en la dieta de los niños.

Una alimentación saludable es aquella que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que cada niño necesita para crecer y desarrollarse. La adquisición de buenos hábitos alimentarios desde edades tempranas contribuye a prevenir ciertas enfermedades.

ESTADO DEL ARTE

Un trabajo realizado en 2010 planteó como objetivo conocer el perfil de ácidos grasos de aquellos alimentos de mayor consumo por la población escolar de la Región Metropolitana de Chile y evaluar su contenido en ácidos grasos trans (AGT), a manera de confrontar si ha existido algún cambio en los últimos años, debido a la introducción de las estrategias de OPS/OMS.

La población chilena, al igual que la de muchos países latinoamericanos, ha sufrido cambios en sus hábitos alimentarios incorporando en su dieta alimentos industrializados y de alto aporte calórico. Los escolares no se han visto ajenos a estos cambios, mostrando también nuevos hábitos alimentarios lo que los ha llevado a aumentar sus índices de obesidad por la incorporación de alimentos hipercalóricos y con alto contenidos de grasa. Gran parte de estos alimentos utilizan materias grasa industrializadas las que se usan en una amplia gama de productos, como son snack, galletas, dulces, barras de cereales y otros. Estas grasas sólidas o semisólidas provienen de mezclas de grasas animales, altamente saturadas, con aceites marinos o vegetales endurecidos por hidrogenación parcial.

Se aplicó una encuesta alimentaria a la población estudiada con el fin de saber la preferencia y el consumo de alimentos con potencial presencia de grasas trans. Esta encuesta fue realizada a una muestra representativa de 203 escolares Chilenos. Para definir la muestra y con la finalidad de encontrar grupos heterogéneos y diversidad en los estratos socioeconómicos, se tomó 12 comunas pertenecientes a la Región Metropolitana de Chile.

Se encuestó a un número variable de alumnos de primero a octavo básico por escuela, los datos fueron tomados por encuestadores capacitados mediante entrevista directa con un cuestionario estructurado que contenía siete preguntas sobre tendencia de consumo cuantificada para evaluar frecuencia y preferencia. Además a los encuestados, se les preguntó sobre las marcas comerciales y tipos particulares de productos que tenían mayor preferencia.

Los datos obtenidos permitieron la selección de 3 tipos de alimentos diferentes (snack, chocolates, galletas) y las marcas comerciales que mostraron mayor preferencia. Se procedió a un muestreo aleatorio y para cada producto seleccionado se obtuvieron muestras

de distintas cadenas de supermercados, minimarket y quioscos, de diferentes zonas de la Región Metropolitana. Por producto se adquirieron 5 envases individuales para formar una muestra compuesta y se realizaron tres muestreos en aproximadamente 3 meses.

De acuerdo al tipo de alimentos se dividieron en 3 grupos, el primero correspondiente a diferentes clases de galletas, con y sin relleno, con y sin coberturas, abarcando cinco tipos de diferentes marcas comerciales, en un segundo grupo están dos tipos diferentes de chocolates, uno relleno y otro tipo bombón. Por último, están los snacks salados, entre los que destaca los chips de papas fritas, chips de maíz y ramitas (palitos de harina salados). Todos los alimentos seleccionados, fueron escogidos en base a las marcas comerciales de mayor predilección que mostró la encuesta aplicada a los escolares.

Las muestras obtenidas fueron trasladadas al Laboratorio de Análisis Químico de Alimentos de la Facultad Tecnológica de la Universidad de Santiago de Chile (USACH), en sus envases originales, donde se registró el nombre, origen, fecha y peso y se les consigno un número para su identificación. En el laboratorio las muestras fueron homogenizadas en un procesador de alimento, posteriormente cada una se dividió en dos porciones que se guardaron en bolsas herméticas en refrigeración entre 3 a 5°C. Una de las muestras guardadas se conservó como contra muestra y la otra para la determinación de materia grasa y perfil de ácidos grasos, análisis que se realizaron en duplicado.

Según los resultados obtenidos, gran parte de los alimentos estudiados presentaron un alto contenido de grasa, que por ende los hace alimentos hipercalóricos, en especial si son consumidos por niños. Por otra parte el perfil de la grasa demostró que gran parte de estos alimentos utilizan grasa altamente saturada y con bajos aportes de ácidos grasos poliinsaturados (AGPI), corroborado con los bajos valores de la relación AGPI/AGS (ácidos grasos saturados), además al evaluar los tipos de AGPI, se observan valores altos de la familia omega 6 (w_6), ratificado también con los elevados valores de la relación w_6/w_3 , esto indicaría que estos alimentos tiene una grasa de calidad nutricional mala o regular. La excepción en esto lo presenta los alimentos tipo snack estudiados, los cuales presentan un importante aporte de AGPI y por ende relaciones AGPI/AGS cercanas a 4. En cuanto a los AGT, todos los alimentos estudiados presentaron bajos contenidos de ellos, lo que significaría un consumo mucho menor a 4,5 g/día que era el reportado para Chile por Valenzuela.

Con esto se pudo deducir que la creciente publicidad sobre los efectos desfavorables de ellos parece haber influenciado a los industriales a reducir el uso de materias grasas hidrogenadas o la modificación de este proceso evitando la producción de AGT y por lo tanto la cantidad de estos isómeros en sus productos, lo que nutricionalmente es adecuado, sin embargo, es preocupante el alto contenido de AGS encontrados en estos tipos de alimentos, que sumados a los AGT, en algunos alimentos presentan un aporte muy elevado. Los escolares de la Región Metropolitana de Chile mostraron una alta preferencia por alimentos que tienen un elevado contenido de grasa, los que cumplen un rol importante en su dieta. Debido a esto, se recomienda limitar su consumo en esta población ya que una ingesta elevada de ellos por parte de los escolares podría tener un rol importante en los elevados índices de obesidad que tiene esta población.

Los diferentes tipos de galletas y chocolates analizados mostraron en su composición de grasa un alto aporte de AGS, y bajo de AGPI, esto hace que la relación AGPI/AGS sea baja en gran parte de estos alimentos, lo que indica una mala calidad de la grasa de este tipo de productos.

Los snacks analizados presentaron un perfil de ácidos grasos equilibrado, con un mayor aporte de AGPI y por ende una razón AGPI/AGS cercana a 3, lo que mejora la calidad nutricional de su materia grasa.

Se observó una escasa presencia de AGT, lo que indicaría que en la fabricación de estos alimentos se utilizan materias grasas más bien de origen vegetal con baja hidrogenación o que en este proceso se han realizado modificaciones que han permitido obtener bajos contenidos de AGT. Esto podría ser posiblemente fruto de las recomendaciones de OPS/OMS que están siendo acogidas por los industriales en nuestro país. (13)

En el año 2006 un estudio tuvo como objetivo investigar la presencia de ácidos grasos trans en alimentos de consumo frecuente en jóvenes en Argentina, para proponer estrategias tendientes a disminuir su disponibilidad y consumo. Se pretende hacer un aporte sustantivo a la generación de estrategias que posibiliten disminuir su disponibilidad y consumo.

En estos jóvenes, la alimentación inadecuada, es uno de los factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares, se observa desde la infancia y tiende a persistir en la etapa adulta. El proceso de aterosclerosis se inicia en la infancia, con la formación de las estrías

grasas en la pared vascular. Entre los alimentos que repercuten negativamente se encuentran los ácidos grasos saturados y los insaturados con configuración trans.

Se estudiaron margarinas, mantecas, mayonesas, galletitas, alfajores y productos de copetín. Se determinó el contenido lipídico por el método de Folch¹. La composición en ácidos grasos se determinó por cromatografía gaseosa.

La ingestión de grasas saturadas produce aumento de la colesterolemia; el aporte dietético de colesterol también eleva la colesterolemia, si bien con menos efectividad. Puede afirmarse que, en general, las grasas insaturadas disminuyen la colesterolemia, aunque no todas actúan de la misma forma sobre los niveles de colesterol en sangre.

Los ácidos grasos insaturados de origen vegetal poseen mayoritariamente una configuración cis. Los provenientes de animales poligástricos contienen una pequeña proporción de isómeros trans, producidos por acción microbiológica en el rumen. Esta cantidad usualmente no sobrepasa el 3 ó 4% del total.

La mayor fuente de los isómeros trans en la dieta humana deriva de la hidrogenación industrial de aceites vegetales. La industria alimentaria usa este proceso para solidificar grasas que a temperatura ambiente son líquidas; esto es necesario para poder utilizar esas grasas en los procesos de manufactura, y para aumentar la estabilidad del producto frente a la oxidación. La hidrogenación genera gran cantidad de ácidos grasos trans, que puede alcanzar hasta un 40% de las grasas totales. La principal fuente alimenticia de ácidos grasos trans son los alimentos manufacturados que contienen aceites vegetales hidrogenados (margarinas, galletitas dulces y saladas, golosinas, barras de cereal, baños de repostería, cereales precocidos para niños, etc).

Se estudiaron pan industrial rebanado, margarinas, manteca, mayonesas, galletitas saladas y dulces, papas fritas, palitos de maíz, palitos de queso, barras de cereal y alfajores.

Se compró una unidad de cada marca a razón de una por mes durante 6 meses. Se controló el número de lote para asegurarse que cada unidad perteneciera a distintos lotes. Se preparó un homogenizado de cada alimento. Se tomó una alícuota y luego de separarla en dos, se analizó cada una en forma individual.

Muchos de los alimentos analizados, que contienen cantidades importantes de ácidos grasos trans, se comercializan como productos "light", "diet" o con bajo contenido de colesterol. Esta afirmación se basa en la suposición de que, al no usar grasas animales o mantecas en la

elaboración y reemplazarlas por margarinas, se disminuye la presencia de grasas saturadas y colesterol, lo que solucionaría el problema de la colesterolemia.

En los alimentos que habitualmente consumen los niños o que se incluyen entre sus principales preferencias, la presencia de grasas saturadas y trans no es diferente a lo que se ha encontrado en alimentos consumidos por adultos en Argentina u otros países.

En los resultados se encontró una importante presencia de ácidos grasos trans en los alimentos, aun en aquellos promocionados como con bajo contenido de colesterol. En algunos casos, el contenido de ácidos grasos saturados y trans es superior al de insaturados cis. El contenido de ácidos grasos poliinsaturados omega-6 es importante en algunos alimentos y, en general, el contenido de ácidos grasos poliinsaturados omega-3 es bajo.

Como punto destacado de estas mediciones puede mencionarse la importante presencia de ácidos grasos trans en alimentos de consumo infantil, incluso en algunos promocionados como con bajo contenido de colesterol. A esto debe sumarse el hecho de que, en algunos casos, el contenido de ácidos grasos saturados y trans es superior al de insaturados cis. Por otra parte, el contenido de ácidos grasos poliinsaturados omega-6 es importante en algunos alimentos pero, en general, el contenido de los beneficiosos poliinsaturados omega-3 es bajo en los alimentos estudiados.

Ante esta perspectiva de la composición de ácidos grasos consumidos por nuestra población y los niños en particular, debe plantearse la necesidad de abordar diferentes estrategias para alcanzar una buena prevención de la aterosclerosis. Entre los aspectos a tener en cuenta al plantear tales estrategias preventivas merecen mencionarse dos: el monitoreo continuo del contenido de ácidos grasos en los alimentos y cambiar las costumbres de consumo, lo que resulta difícil o al menos se transforma en el camino más largo, ya que deben cambiarse pautas culturales. (14)

En Argentina, la obesidad infantil representa un serio problema de salud pública. La omisión del desayuno es una conducta que se relaciona con riesgo de sobrepeso y obesidad. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el período abril-mayo del año 2012 en dos de las cuatro escuelas primarias públicas de la zona centro de la ciudad de Santa Fe; las que fueron seleccionadas por la Federación de Asociaciones de Cooperadoras Escolares

según la predisposición de los equipos directivos para llevar a cabo la investigación. Ambas escuelas coincidían en no recibir asistencia alimentaria, disponer de kiosco escolar, presentar alumnos de un nivel socioeconómico similar y tener matrículas semejantes. El objetivo fue determinar si existe asociación entre el estado nutricional y la frecuencia y calidad del desayuno en niños de escuelas públicas de la ciudad de Santa Fe. El estudio fue de corte transversal, descriptivo realizado en escolares de ambos sexos (edad 5-12 años). Se evaluó en 637 escolares el índice de masa corporal (IMC), frecuencia y calidad del desayuno y alimentos consumidos durante la mañana. En los resultados se reflejó que el 46% de los alumnos presentó sobrepeso y obesidad. Se evidenció mayor riesgo de sobrepeso/obesidad en las niñas que no desayunan diariamente y en los niños que realizaban un desayuno de mala/insuficiente calidad; no encontrándose asociación entre la calidad de la colación y el estado nutricional. El día de la encuesta, 87% de los niños consumió una colación a media mañana. Del total de niños que realizó esta comida 52% eligió colaciones "recomendables". A pesar que 45% de los alumnos consumió alimentos con elevado contenido de sodio, azúcares y/o grasas saturadas. Se vio así una elevada prevalencia de sobrepeso/obesidad en estos escolares; siendo mayor el riesgo en quienes omiten el desayuno o lo hacen de manera inadecuada. (15)

Según un estudio realizado por la Escuela de Nutrición y dietética de la Universidad del Mar, en Talca (Chile) se demuestra que no existe un adecuado conocimiento en lo que respecta a hábitos y alimentación saludable en los niños, ya que la muestra en estudio no logró superar el 75% de los conocimientos esperados, tanto en colegios particulares como particulares subvencionados, situación similar a la observada en 249 estudiantes chilenos que egresaban de la educación básica en el Área Metropolitana de Chile, la cual evaluó contenidos relacionados con alimentación, requerimientos, higiene alimentaria, personal y ambiental, donde se obtuvo que el 39.8% de los alumnos obtuvo conocimientos suficientes. Fue un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo observacional correlacional de corte transversal, realizado entre el 15 de noviembre y 14 de diciembre de 2009. La población de referencia consistió en 1401 estudiantes de cuarto año básico matriculados con fecha de 2009 en 29 establecimientos educacionales de la zona urbana perteneciente a la ciudad de Talca, de los cuales 1205 alumnos pertenecen a colegios particulares subvencionados y 196

escolares matriculados en 4 colegios particulares registrados al momento de la investigación. Los sujetos que formaron parte de la muestra fueron 273 alumnos, determinados con un nivel de confianza del 95% y un error de muestreo de 5%.

En la escuela no existen acciones que modifiquen hábitos de alimentación y actividad física adquiridos y mantenidos en el hogar, o que no se realizan acciones apropiadas para cambiar dichos hábitos, por lo que es urgente la amalgama entre la escuela y los centros de salud como entes que promuevan los determinantes de salud y que con la prevención se ataquen en conjunto los condicionantes.

Por otro lado, la evidencia de este estudio señala que los niños pertenecientes a ambos tipos de colegios, requieren intervenciones educativas orientadas a mejorar su alimentación y aumentar la actividad física para alcanzar un mejor estado nutricional. Sin embargo, se reconoce que las intervenciones educativas por sí solas no lograrán los cambios requeridos si los escolares no cuentan con ambientes apropiados y el apoyo necesario para llevar a la práctica las conductas saludables en el hogar, la escuela y la comunidad. (11)

Un estudio que comparó los niños con alto riesgo y bajo riesgo de padecer obesidad y los niños obesos, para evaluar la relación entre su energía y la ingesta de grasas y la adiposidad. Se trató de un estudio transversal de la energía y el consumo de grasa en los niños, validados por la ingesta de agua doblemente marcada (DLW) el gasto de energía.

Los niños fueron reclutados a través de las escuelas de la zona de Coleraine en Irlanda del Norte. La ciudad de Coleraine tiene un fondo socio-económico mixto y la población de aproximadamente 55.000 es predominantemente blanca europea. Los padres de los niños elegibles (de edades 6-8 y viven con sus padres biológicos) fueron contactados por primera vez por escrito, después de lo cual los que expresaron su interés en participar en el estudio fueron entrevistados en sus hogares para explicar el estudio en detalle. La tasa de respuesta de los contactados y los requisitos para participar fue del 62%. Ningún sujeto que accedió a participar fue excluido posteriormente. Los que aceptaron participar firmaron el consentimiento informado por escrito para que su hijo participe. Los padres fueron informados de que el estudio se refiere a la medición del gasto energético y la ingesta de alimentos de los niños. No se hizo ninguna referencia directa a la obesidad ya que esto podría haber sesgado el reclutamiento de sujetos y/o informes posteriores de la ingesta de

alimentos. Todas las mediciones se llevaron a cabo durante el curso escolar.

La grasa corporal se midió utilizando una dilución de deuterio, el gasto total de energía por agua doblemente marca y la ingesta dietética usando registros de 7 días.

Hubo una tendencia lineal significativa hacia el aumento de la ingesta de grasa (% de energía) con el aumento de riesgo de la obesidad. La ingesta de grasas (% de energía) fue débil pero significativa relacionada con la adiposidad corporal por etapas de regresión. Dado que la energía de la grasa era el único macronutriente que fue un predictor significativo de la grasa corporal, por lo tanto, los resultados fueron analizados mediante cuartiles de consumo de grasa (% de energía) como puntos de corte. Cuando se agrupan de esta manera los niños con los menores consumos eran más delgados que los que tienen las ingestas más altas. Hubo una tendencia significativa para aumentar la gordura cuando la ingesta de grasas aumentó. El consumo de grasas está relacionado con la grasa corporal en la infancia. (16)

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los conocimientos y hábitos alimentarios en relación al consumo de grasas en niños de 3° grado del turno tarde del Instituto General San Martín de José C. Paz en Mayo/Junio del 2016? ¿Es adecuado el consumo de grasas en esos niños? ¿Cuáles son los alimentos elegidos para consumir en los recreos?

OBJETIVO GENERAL

Evaluar el conocimiento y los hábitos de consumo de grasas en una muestra de niños de 3° grado del Instituto General San Martín en José C. Paz en Mayo/Junio del 2016.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Conocer sus conductas alimentarias, teniendo en cuenta la variedad de alimentos que consumen y el motivo de elección de tales alimentos, especialmente los elegidos durante los recreos.
- ❖ Analizar el tipo de grasa que predomina en la alimentación de estos niños.

VARIABLES

Las variables en estudio serán:

1) **Sexo**

2) **Edad**

3) **Conductas Alimentarias**

3.1) Frecuencia de consumo de alimentos con alto contenido graso

3.1.1) Cantidad promedio semanal de alimentos con alto contenido graso

3.2) Elección de alimentos en los recreos

3.3) Motivación de la elección de alimentos

4) **Consumo de grasas**

4.1) Cantidad en gramos de grasas en la alimentación

5) **Conocimiento sobre grasas en la alimentación**

1) SEXO DE LOS NIÑOS

Concepto: Proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos dando como resultado la especialización del individuo. Conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos, y hacen posible una reproducción que se caracteriza por una diversificación genética.

Categorías: Femenino/Masculino

Método/instrumento de recolección de datos: Encuesta/cuestionario

2) EDAD DE LOS NIÑOS

Concepto: Tiempo transcurrido a partir del nacimiento del individuo hasta el momento del estudio, en años

Método/instrumento de recolección de datos: Encuesta/cuestionario

3) HÁBITOS ALIMENTARIOS

Los *hábitos alimentarios* forman el conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos. Los hábitos alimentarios se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región determinada.

Dentro de esta variable se analizaron distintas dimensiones:

- ✓ Frecuencia de consumo de alimentos con alto contenido graso y la cantidad consumida.
- ✓ Elección de alimentos para consumir en los recreos
- ✓ Motivación que los lleva a esa elección

Método/instrumento de recolección de datos: Encuesta/cuestionario y formulario de frecuencia de consumo.

3.1) Frecuencia de consumo semanal de alimentos grasos

Concepto: permite identificar la ingesta usual en un tiempo determinado que puede ser variable, depende del factor dietético estudiado, a través de diferentes categorías de frecuencia de ingesta, desde consumo diario, semanal y mensual.

Categorías: Nunca, una día por semana, dos días por semana, tres días por semana, cuatro días por semana, cinco días por semana, seis días por semana o todos los días.

Método/instrumento de recolección de datos: Formulario de frecuencia de consumo.

3.1.1) Cantidad promedio semanal de alimentos con alto contenido graso

A partir de la frecuencia de consumo de alimentos grasos analizar la porción consumida semanalmente.

Método/instrumento de recolección de datos: Formulario de frecuencia de consumo.

3.2) Elección de alimentos en los recreos

Concepto: selección de alimentos/bebidas que son consumidos en el contexto de las actividades que despliegan niños y niñas en los recesos o momentos de esparcimiento, en espacios físicos determinados (aula y patio).

Variedad de alimentos más consumidos por los niños en el ámbito escolar durante los recreos.

Categorías: almohaditas de avena, snacks, hamburguesas, panchos, helados, alfajores, chocolates, galletitas, facturas, leche chocolatada, semillas de girasol, turrone, barritas de cereal, cereales, yogur, otros.

Método/instrumento de recolección de datos: Encuesta/cuestionario

3.3) Motivación

Concepto: Hace referencia a la causa o impulso que lleva a los niños elegir tales alimentos en los recreos.

Categorías: “Gusto”, “Salud”, “Imposición de los padres”, “Imitación al grupo”, “Oferta alimentaria” y “Poder adquisitivo de compra”.

Método/instrumento de recolección de datos: Encuesta/cuestionario

4) CONSUMO DE GRASAS

Según el *consumo de alimentos con contenido de grasas* se sumó la cantidad en gramos del total de grasas consumidas y se analizó la cantidad de cada tipo de grasas que predomina en la alimentación de esos niños.

4.1) Cantidad en gramos grasas que predomina en la alimentación

Categorías: Grasas saturadas, monoinsaturadas, poliinsaturadas, grasas trans.

Método/instrumento de recolección de datos: Formulario de frecuencia de consumo

5) CONOCIMIENTOS ACERCA DE LAS GRASAS EN LA ALIMENTACIÓN

Concepto: es aquello que se cree o comprende según las características propias de cada individuo. Información, concepto, comprensión y análisis de las características adecuadas de la ingesta diaria de grasas. Tener conocimientos no garantiza necesariamente que se siga una dieta más correcta. Sin embargo el desconocimiento hace probable que cualquier medida que se introduzca no sea la adecuada. De hecho, la falta de conocimientos ha sido señalada como una de las barreras más comunes para mejorar los hábitos y el estilo de alimentación de los niños.

Método/instrumento para recolectar los datos: Se realizó en forma cualitativa a través de una encuesta/cuestionario.

METODOLOGÍA

Tipo de diseño de la investigación: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal y de tipo retrospectivo.

Población: La población incluyó a todos los alumnos de 3° grado de turno tarde, del Instituto General San Martín, situado en la localidad de José C. Paz. Los datos se recolectaron en el mes de Junio del 2016.

Estuvo conformada por 30 alumnos, tanto nenas como varones, 16 y 14 respectivamente, en una edad comprendida entre 8 a 9 años de ambos sexos.

- ***Criterios de inclusión:*** se incluyeron a todos los alumnos de 3° grado de turno tarde del Instituto General San Martín.

- ***Criterios de exclusión:*** se excluyeron a aquellos alumnos que no concurren a clase el día de la realización de la encuesta individual. Como también aquellos niños los cuales los padres y/o tutores no aceptaron la participación.

- ***Criterios de eliminación:*** Niños que no completen correctamente la encuesta o no entreguen el formulario de frecuencia de consumo realizado en el hogar.

Reparos éticos: De acuerdo a las normas establecidas por la Universidad y la institución escolar en donde se llevó a cabo la investigación, se pidió autorización a los directivos del establecimiento escolar para el ingreso y desarrollo e la investigación, y se informó a las familias de los niños participantes en el estudio sobre los objetivos del mismo para obtener el consentimiento en forma escrita a participar en la investigación. **(ANEXO 1)**

Método y técnica

Uno de los métodos utilizado para la recolección de datos fue una *encuesta* autoadministrada que se realizó en forma escrita y anónima a la población en estudio, luego de recibir la autorización de los padres y/o personas a cargo de cada niño.

Además se aplicó el método de *frecuencia de consumo alimentario* para estimar la ingesta usual. Se pudo obtener información cualitativa y cuantitativa ya que se incorporó la ración habitual de consumo de cada uno de los alimentos incluidos en la lista.

Se acordó con la docente a cargo un día para la realización de las encuestas a los alumnos en el aula.

Instrumentos

Se utilizó como instrumento para recopilar la información un cuestionario presencial que aportó información acerca de los hábitos y conocimientos alimentarios de los niños. El mismo incluía preguntas cerradas y abiertas que fueron respondidas por el alumno. En el cuestionario se incluyeron datos de los alumnos como: sexo y edad, luego se hizo referencia al hábito alimentario a través de consignas que permitieron apreciar las características de la alimentación respecto al consumo de grasas. Se indagó sobre el conocimiento del consumo de grasas. (ANEXO 2)

Para evaluar la frecuencia de consumo se utilizó un formulario de frecuencia de consumo que se adaptó en función de aquellos alimentos con contenido de grasas que son **más relevantes** en la alimentación del niño para poder obtener información cuali-cuantitativa del consumo de alimentos en este grupo etario. El mismo fue entregado a cada niño para completar en el hogar junto a sus padres o personas a cargo, con una explicación de cómo completarlo, adjuntando medidas estándar de las porciones. (ANEXO 3)

Se utilizó una tabla de equivalencias de cada alimento para poder estandarizar las porciones al momento de calcular el consumo. (ANEXO 4)

Previamente al comienzo del llenado de la encuesta se les explicó de manera clara y precisa a todos los alumnos reunidos, sobre el contenido y los objetivos de tal encuesta, también sobre la forma en que tenían que llenarla, con el fin de que fuese comprensible y de que las respuestas sean las necesarias para lograr el objetivo.

Antes de su aplicación en el grupo objetivo, la encuesta fue evaluada a través de una prueba piloto, a alumnos voluntarios del curso del turno tarde, para corroborar la viabilidad y claridad de las preguntas y la comprensión de las instrucciones.

En cuanto al cuestionario de frecuencia de consumo, se llevó a cabo una reunión de padres en donde se les explicó cómo completarlo.

Una vez recolectados los datos se cargaron en una planilla del programa Excel 2010 Microsoft y los datos de ingesta se procesaron con el programa de sistemas de análisis y registro alimentario (SARA) del Ministerio de Salud de Argentina que utiliza las tablas de composición química de la Universidad de Luján (*Argenfood*).

Para estimar la cantidad de cada alimento consumida por parte de los participantes, se sacó un promedio diario. Se analizaron los datos y se compararon con las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA, año 2016).

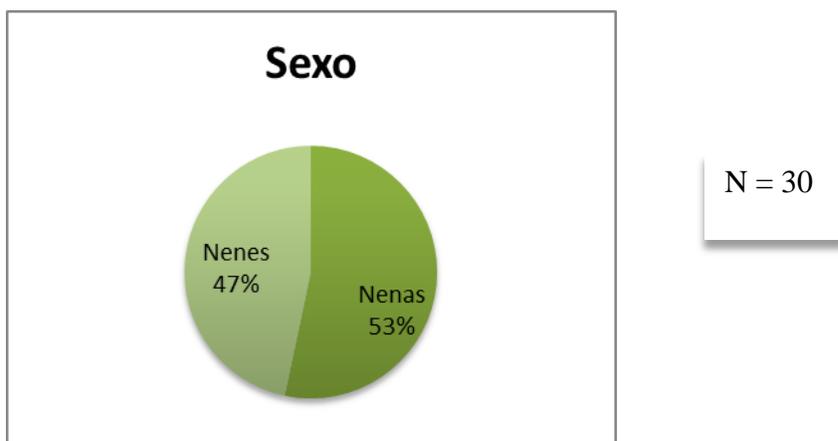
A partir de esa cantidad promedio diaria consumida de cada alimento se calculó el contenido de grasas totales, saturadas, monoinsaturadas, poliinsaturadas y trans. De esa manera se pudo estimar la calidad de grasa que más consumen estos niños partiendo del total de grasas consumidas. Cabe aclarar que para ciertas preparaciones se tuvo en cuenta el porcentaje (5-15%) de absorción de aceite durante la cocción en base al alimento crudo.

Las encuestas dirigidas a los niños se analizaron de forma cualitativa. El conocimiento que los niños tienen acerca del consumo de grasas se obtuvo de una pregunta abierta indicada en la encuesta.

RESULTADOS

1) SEXO

Gráfico N°1 – Porcentaje de niños encuestados según sexo

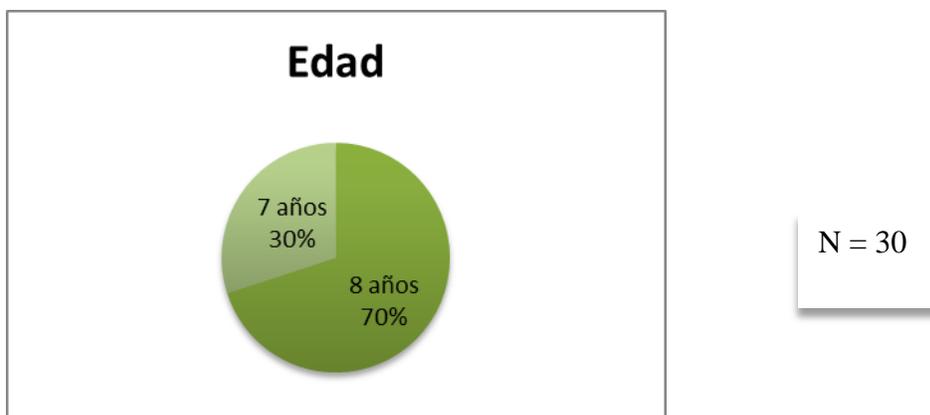


Fuente: Elaboración propia.

De los 30 alumnos que participaron de la investigación 16 eran nenas y 14 eran nenes.

2) EDAD

Gráfico N°2 – Porcentaje de niños encuestados según edad



Fuente: Elaboración propia.

Los niños que participaron tenían una edad comprendida entre 7 y 8 años, de los cuales 21 de ellos tenían 8 años cumplidos, y 9 de ellos 7 años.

3) CONDUCTAS ALIMENTARIAS

3.1) Frecuencia de consumo de alimentos con contenido graso

A partir del cuestionario de frecuencia de consumo se observaron cuáles son los alimentos más consumidos por los niños según la cantidad de veces que lo hacen en una semana. El consumo de lácteos reflejó que los más consumidos son los lácteos enteros como la leche y yogur, quesos untables, blandos, quesos duros, semiduros, postres de leche comerciales y flan, con mayor frecuencia de 5 a 7 días en la semana, a diferencia de los lácteos descremados que sólo 3 niños indicaron consumir todos los días.

El huevo es consumido con mayor frecuencia entero, de 3 a 4 veces en la semana por la mayoría de los niños. En cuanto al huevo frito 6 niños indicaron consumir 4 veces en la semana, y el resto nunca consume. Solo 2 niños consumen 3 veces por semana clara de huevo, y nadie indicó consumir únicamente la yema.

El consumo de carnes rojas y pollo es diario. Dentro de la carne vacuna, los cortes que más consumen son falda, nalga, cuadril, roast beef, bife angosto, paleta, picada común y asado. Lo mismo se observó con el picadillo de carne. Lo que es coherente con los hábitos de consumo y el poder de compra de los argentinos. Existe un frecuente consumo de hamburguesas comerciales, lo cual podría estar asociado a la oferta alimentaria que brinda el buffet del colegio.

El consumo de pollo por la mayoría de los niños fue pechuga y pollo con piel, sólo 2 niños indicaron consumir pollo sin piel.

Se incluyeron los fiambres dentro de los cuales los de mayor consumo fueron el jamón cocido y el salame, con una frecuencia de 3 días en la semana.

Las achuras que son consumidas con mayor frecuencia fueron la morcilla, el chorizo y los chinchulines. Otras achuras no son consumidas por estos niños.

Un alimento frecuentemente consumido por estos niños son las salchichas tipo Viena, la mayoría indicó consumirlas en promedio 5 a 6 días en la semana. Un alimento que también suele estar asociado en la elección de “pancho” durante los recreos.

Los cortes de carne de cerdo fresca no forma parte de la dieta habitual de estos niños.

Se destaca un muy bajo consumo de pescado en la mayoría de los niños, sólo 1 día en la semana. De las distintas clases de pescado, el más consumido es la merluza y la brótola, 3 niños indicaron consumir 1 vez en la semana atún al aceite, mientras que el resto no indicó consumo de pescado.

Los mariscos no forman parte de la alimentación de esta muestra.

En el análisis de esta muestra se destaca una mayor frecuencia de consumo de cereales procesados que incluyen: galletitas dulces y rellenas, galletitas de agua, alfajores, bizcochitos de grasa y galletas marineras, siendo la mayor ingesta de 6 a 7 días en la semana. Estos alimentos industrializados son consumidos de manera generalizada y frecuente en esta muestra.

Dentro de los cereales industrializados se encontró, además, un importante consumo de masas de tarta o de empanadas clásicas, en relación a la versión light de ambas que no recibieron ninguna opción.

Los productos de bollería, como la pizza, tortas y facturas reflejaron una frecuencia importante, siendo elegidos por más de la mitad de la muestra. Se entiende que estos alimentos forman parte de la alimentación diaria de estos niños y no son de consumo esporádico, como deberían serlo. Salvo el caso del pan.

En cuanto al consumo de cuerpos grasos, siendo la grasa el nutriente en cuestión en esta investigación, se pudo observar un elevado predominio en la alimentación de estos niños. La mayonesa fue la más consumida y con una frecuencia importante, siendo 5 a 6 días en la semana su consumo. Le siguen la manteca y los snacks salados (chicitos, palitos, maní) con un consumo de 3 días en la semana.

La frecuencia de consumo mostró que todos los niños consumen aceite, siendo el más elegido el de girasol y maíz, sólo 3 indicaron consumir aceite de oliva y el resto de los aceites no es consumido.

Las frutas secas y las semillas, fuentes de ácidos grasos esenciales, no son representativas en la dieta de estos niños. Hubo 2 niños que indicaron consumirlas, aunque la frecuencia fue muy baja, 1 día en la semana.

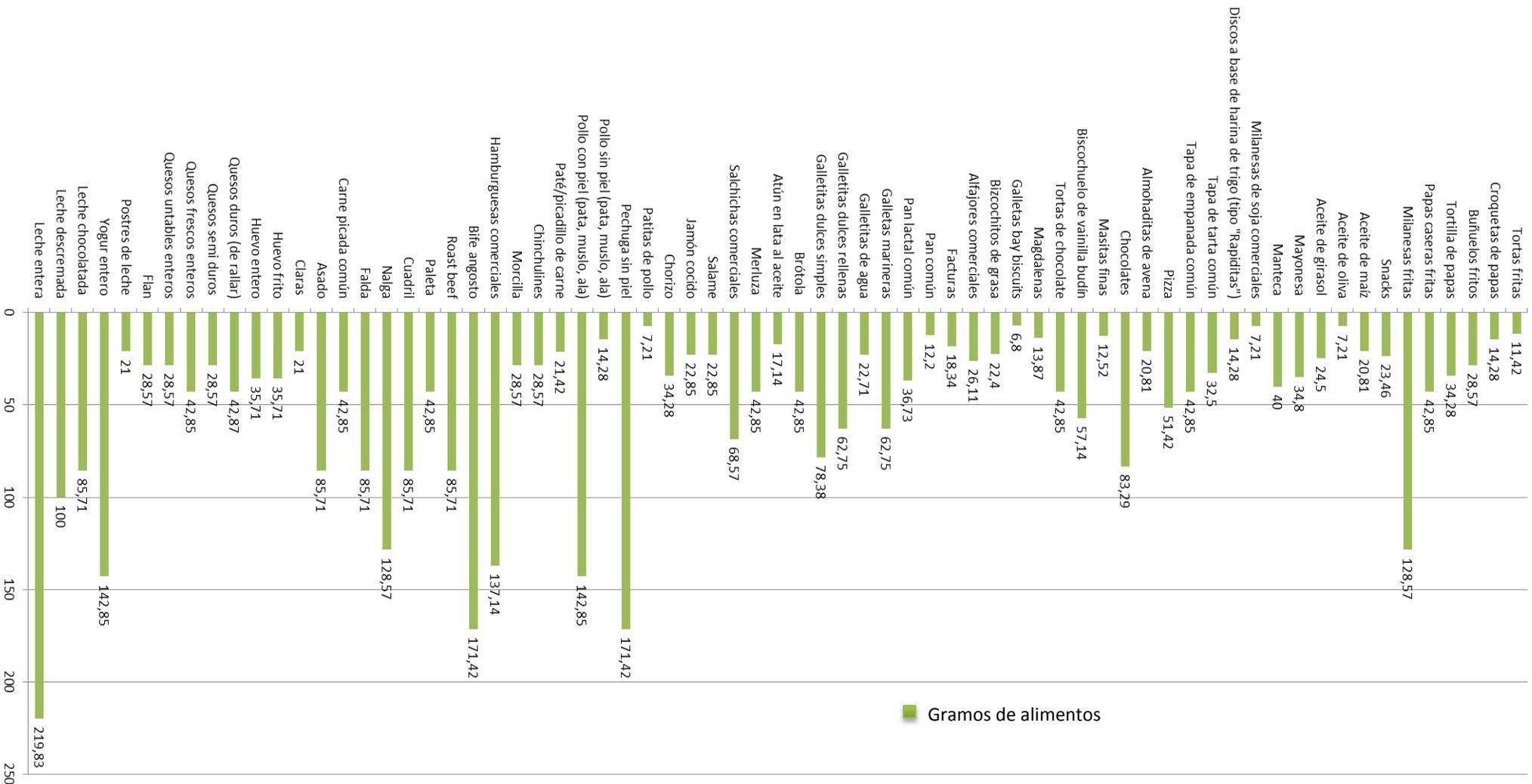
Además, se indagó sobre el método de cocción de ciertos alimentos lo cual reflejó que todos los niños consumen frituras 4 a 5 días en la semana.

Según los resultados analizados, se obtuvo una alta frecuencia de consumo de carnes rojas y pollos (cortes grasos), lácteos enteros, cereales procesados e industrializados, productos de bollería y cuerpos grasos (mayonesa, manteca y aceite). Como consecuencia, predominan las grasas saturadas.

3.1.1) Cantidad diaria promedio de alimentos consumidos por el grupo encuestado (en gramos)

Gráfico N°3 – Cantidad diaria promedio

Cantidad diaria promedio (en gramos)



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico muestra la cantidad diaria promedio de alimentos expresados en gramos. Lo que se pudo observar es que si bien hay alimentos que se consumen con poca frecuencia, la cantidad de la ingesta que indicaron fue significativa. A partir de la frecuencia de consumo y analizando el promedio de las cantidades diarias de los alimentos consumidos, se obtuvo un elevado consumo de ciertos cortes vacunos, pollo con piel y pechuga, achuras y fiambres, lácteos enteros, cuerpos grasos como la manteca y la mayonesa, galletitas y productos de panadería, chocolates, snacks, salchichas y hamburguesas comerciales. Como también se destaca el consumo de frituras y distintos tipos de aceites.

Es acá donde se presenta uno de los obstáculos de la investigación. Se estimaron cantidades de alimentos que resultan sospechosamente altas, por lo que se utilizaron como referencia las recomendaciones diarias propuestas por las Guías Alimentarias para la Población Argentina¹. En relación a las carnes se estimó 1 kilo y medio por día, lo que refleja un exceso en la alimentación en estos niños si lo relacionamos con las recomendaciones que indican un promedio diario de 130g de carne. Considerando el consumo de huevo entero y clara se estiman 92g diarios aproximadamente, siendo la recomendación de 1 huevo diario (50g). El porcentaje promedio de grasa recomendado, proveniente del grupo de carnes y huevo, es un 7%, valor que se supera al compararlo con los resultados, y que no solamente se refiere al tipo de corte de carne sino también a otros aspectos como los métodos de cocción, en este caso las frituras.

El consumo de aceites, frutas secas y semillas fue de 50g diarios aproximadamente, un valor por encima de la recomendación diaria que es de 10g con el fin de ajustarse a la recomendación nutricional de grasas (30% valor energético total).

Dentro del grupo de lácteos, el consumo de leche y yogur fue de 600cc diario aproximadamente. Si bien el aporte recomendado es de 500cc diarios, la inquietud no fue la cantidad que consumen este grupo de niños sino la calidad, ya que la selección de estos alimentos es la versión entera y no descremada. En cuanto al queso, el consumo se encuentra alrededor de 142g diarios, siendo alto el valor al compararlo la recomendación diaria de 30g. Se observa, además, que predomina la elección de quesos duros y enteros.

¹ Guías Alimentarias Para la Población Argentina. Ministerio de Salud de la Nación, año 2016.

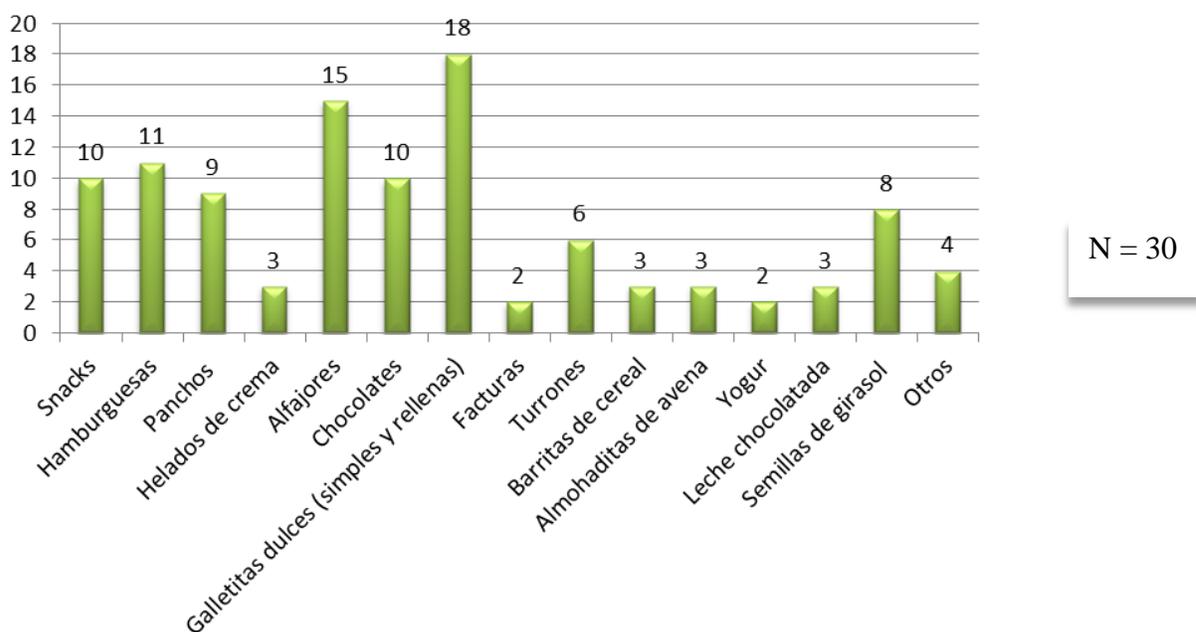
El grupo de alimentos de consumo opcional, que incluyen: alimentos grasos (mayonesa, crema de leche, manteca), snacks, alfajores, galletitas dulces (simples y rellenas), chocolates, panificados dulces y salados (tortas fritas, buñuelos fritos), galletas marineras, galletitas de agua, postres, y cereales desayuno (por ej.: almohaditas de avena), indica un alto consumo diario, al compararlo con la recomendación de las guías que indican que el aporte calórico debe representar un 15% de las calorías totales (300 calorías en base a una dieta de 2000 calorías diarias).

Se puede decir que los valores de consumo diario exceden de forma exagerada las recomendaciones diarias propuestas por las GAPA para esta población.

Esto encamina a detectar qué fue lo que generó el sesgo producido en la investigación. Por tal motivo, se siguió analizando los datos para tratar de encontrar el porqué de estos semejantes valores.

3.2) Elección de alimentos en los recreos

Gráfico N°4 – Cantidad de niños encuestados según elección de alimentos en los recreos



Fuente: Elaboración propia.

En la encuesta realizada a los alumnos se indagaba sobre los alimentos que eligen en el recreo, tenían la opción de elegir más de un alimento ya que durante la jornada de clase ellos cuentan con dos recreos y no suelen consumir los mismos alimentos. El colegio cuenta con kiosco y buffet propio lo cual influye en los niños a la hora de la selección de los alimentos.

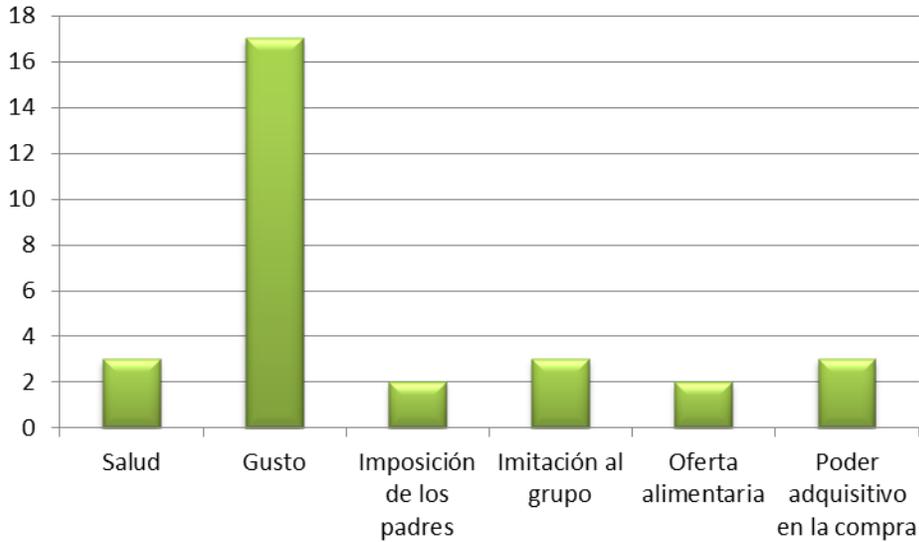
Se puede observar en el gráfico que 11 niños consumen hamburguesas y 9 niños consumen panchos. 18 de ellos prefirieron las galletitas dulces (simples y rellenas), 15 niños los alfajores, 10 niños los chocolates y 8 niños las semillas de girasol. Fueron pocos los que eligieron las opciones: turrones, barritas de cereal y almohaditas de avena.

Cuatro chicos consumen otros alimentos, entre ellos se encontraban los tostados, copos de cereales, frutas y caramelos.

Si bien la encuesta contaba con una pregunta abierta en este ítem para agregar otro alimento que no esté mencionado en la lista, fueron pocas las opciones saludables que anotaron los niños y se puede decir que, durante los recreos, predomina la elección de alimentos hipercalóricos.

3.3) Motivación en la elección de alimentos durante el recreo

Gráfico N°50 – Cantidad de niños encuestados según el motivo de elección de alimentos consumidos en los recreos



N = 30

Fuente: Elaboración propia.

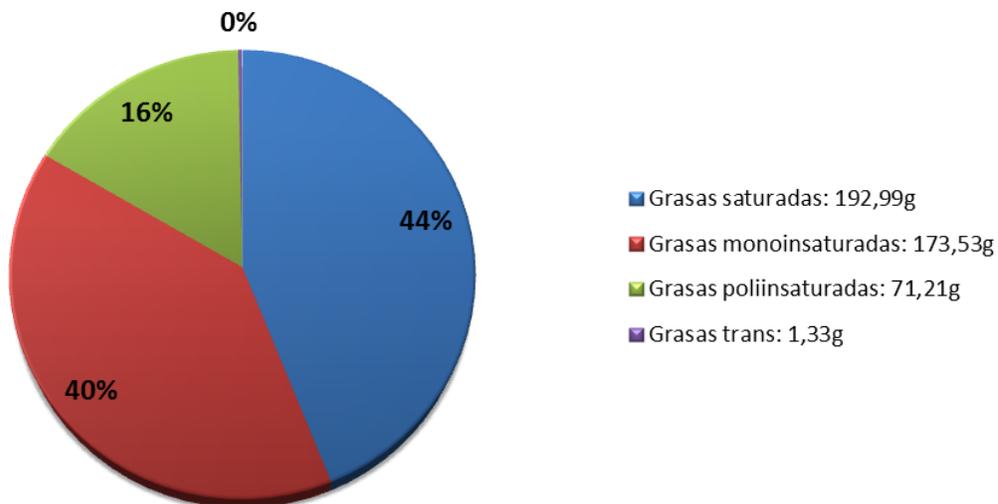
El motivo por el cual lleva a estos niños al consumo de los alimentos mencionados anteriormente, evidencia que el mayor estímulo de consumo es por “gusto”.

4) CONSUMO DE GRASAS

4.1) Cantidad de grasa que predomina en la alimentación

Gráfico N° 5 – Tipos de grasas consumidas

Distribución de los tipos de grasas consumidas



Grases diarias
totales: **439,06g**

Fuente: Cuestionario de frecuencia de consumo. Elaboración propia.

En cuanto a los resultados, llamó la atención las cantidades que se obtuvieron. Estos valores generan confusión e intuye pensar en un sesgo en la investigación.

Se observó que en la alimentación de estos niños, respecto al consumo de grasas totales diarias, predominan las grasas saturadas y monoinsaturadas. Hubo un porcentaje un poco más bajo con las grasas poliinsaturadas, aunque refieren consumir mucha cantidad de aceite de girasol el cual aporta este tipo de grasa y el consumo de frutas secas fue tan bajo en cantidad y frecuencia, que no contribuye al aporte de este tipo de grasa.

Si bien hoy en día, en nuestro país, las industrias están reduciendo la producción de alimentos sin grasas trans, existen algunos como las galletitas, bizcochitos, masas para empanadas y tartas, y manteca, que siguen aportando este ácido graso, el cual sigue estando presente en la dieta de los niños y reflejan en el total de grasas consumidas un pequeño porcentaje de aporte.

Al explorar los valores obtenidos, si tenemos en cuenta que el aporte de grasas debe ser del 30-35% del valor calórico total diario, dependiendo esta cifra máxima de la distribución de los tipos de grasas, siendo lo ideal que las grasas saturadas representen menos del 10% del valor calórico total, los ácidos monoinsaturados el 10-20%, los ácidos poliinsaturados el 7-10% y los ácidos grasos trans menor al 1%, al comparar los resultados del estudio con estas recomendaciones diarias, se observan **grandes diferencias**. Al transformar el valor de las grasas diarias totales (439,06g) en calorías consumidas, se obtiene un total de 3951,54Kcal diarias que provienen únicamente de este nutriente, valor que resulta irracional si se toman como referencias las recomendaciones nutricionales para esta población.

La distribución de los tipos de grasa consumida **no es** armónica, y las cifras porcentuales distan mucho con los valores ideales.

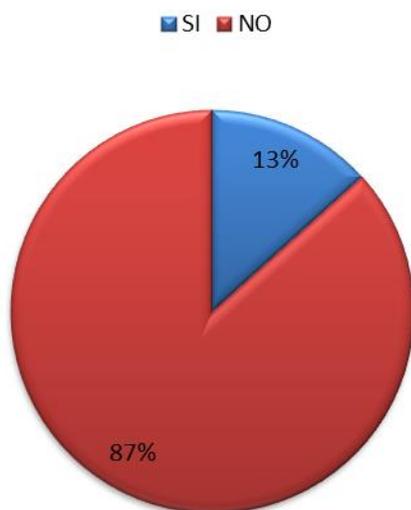
Probablemente el motivo de error en esta evaluación de consumo pudo haber sido una estimación incorrecta del tamaño de la ración consumida y de la frecuencia de consumo, errores en la codificación de los cuestionarios, sesgos asociados al procesamiento de datos

en la planilla del programa Excel o un error en el cálculo de las cantidades de grasa por parte del investigador. Estas variaciones afectaron los resultados obtenidos.

5) CONOCIMIENTOS SOBRE LAS GRASAS

Gráfico N° 6 – Porcentaje de niños según conocimientos sobre las grasas

Conocimientos sobre las grasas



Fuente: Encuesta alimentaria. Elaboración propia

La mayoría de los niños refieren no tener conocimientos acerca de las grasas. Se realizó una pregunta abierta para poder indagar ese nivel de conocimiento, haciendo hincapié en qué son las grasas, para qué sirven, si hacen “bien o mal” en el cuerpo, qué cantidad deberían consumir, y qué alimentos contienen más cantidad para ellos. Las respuestas estuvieron muy parecidas ya que la mayoría intercambiaba ideas y contestaban lo mismo. La mayoría manifestó que son “ricas” pero al comer mucho son “malas” para el cuerpo, que “engordan” y dentro de los alimentos que piensan que tienen alto contenido de grasas se encontraban las carnes, las papas fritas, el chocolate, la pizza, y las golosinas.

CONCLUSIÓN

El estudio apuntaba a conocer cuáles eran los conocimientos y hábitos alimentarios en relación al consumo de grasa en una población en particular. Para ello se utilizaron métodos de evaluación dietética, como la encuesta y el formulario de frecuencia de consumo. Pero al momento de analizar los datos se vieron contradicciones científicas en cada etapa del análisis que despertaron la atención del investigador. Se puede decir que el análisis de los resultados obtenidos muestra un sesgo en el estudio.

La encuesta fue viable, lo que permitió hacer un análisis de los resultados. Un importante número de niños manifestó no saber acerca de qué son las grasas y el consumo de las mismas es elevado.

El motivo de elección de los alimentos para consumo durante los recreos en estos niños fueron: 17 participantes de un total de 30 encuestados consumen por “gusto”.

Si bien el cuestionario de frecuencia de consumo presentó dificultades a la hora de codificar los resultados, se puede destacar que los alimentos más relevantes fueron: carne vacuna y de pollo, salchichas y hamburguesas comerciales, mayonesa y aceite, manteca, galletitas dulces, simples y rellenas, productos de bollería y frituras como medios de cocción. Además los lácteos, como la leche, el yogur y los quesos son consumidos preferentemente enteros.

El consumo de alimentos hipercalóricos, por el alto contenido graso, es frecuente en esta muestra.

En relación a la cantidad de grasa se vio que en la dieta de estos escolares predominan las grasas saturadas y monoinsaturadas. Pero las cantidades obtenidas fueron altísimas, y si lo comparamos con las recomendaciones diarias es irracional pensar que un niño puede consumir esas cantidades diarias. Estos valores no permitieron cumplir con los objetivos del estudio.

La principal limitación en este estudio conlleva un error de medición considerable.

Se encontraron asociaciones significativas en sentido contrario al esperado por el investigador, como es, no cumplir con las recomendaciones dietéticas de grasas y los resultados fueron sorprendentes y discordantes con los observados en otros estudios.

Esto se podría asociar a que en la entrevista previa hacia los padres, no fue clara la explicación del uso del formulario y preferentemente el cuestionario debió ser entregado con un instructivo para recordar las indicaciones brindadas personalmente.

Otro error pudo haber sido no aclarar que tenían que tener en cuenta la última semana de consumo desde el momento de recibir el formulario.

El interés principal del cuestionario de frecuencia de consumo en este estudio era clasificar a los participantes de la muestra según su nivel de ingesta para identificar conductas de riesgo para la salud, pero al observar los obstáculos que se fueron presentando durante el análisis de cada variable, es probable que se haya tenido que validar el cuestionario antes de aceptar sus resultados como fiables y poder aplicarlos a la población específica.

El investigador no seleccionó el método de análisis adecuado, tampoco la estadística para establecer la confiabilidad y exactitud de los resultados. Los resultados pudieron no haber sido cargados a la base de datos de forma correcta, lo que arrastra el error al momento de calcular los desvíos estándar o promedios.

Con los resultados obtenidos en este estudio se pueden extraer conclusiones erróneas porque los datos no están analizados e interpretados adecuadamente.

El cuestionario presentó el inconveniente de incorporar errores sistemáticos y sesgos importantes, por lo que se sugiere buscar procedimientos para mejorar la calidad de la información y utilizarlos junto a otros métodos que permitan realizar los ajustes necesarios.

Es importante distinguir si la fuente de error radica en la imprecisión de las estimaciones obtenidas con el instrumento o bien se debe a variaciones individuales de la ingesta.

Es posible que el instrumento de medición de consumo alimentario de esta población, no refleje con exactitud la ingesta de energía procedente de las grasas, pero es más probable que este instrumento no haya sido sensible para captar conductas alimentarias.

Por ejemplo, la interpretación de la información solicitada, el entrenamiento y preparación del investigador, y errores de transcripción-comprensión de la información, resultan muy importantes a la hora de analizar los resultados obtenidos.

Se puede decir que los resultados obtenidos son incomprensibles y colisionan con lo ya establecido de la literatura científica.

Para evitar estos sesgos y, en consecuencia, aumentar la validez y fiabilidad de los resultados, se deben poner medidas de control durante las diferentes fases de la investigación, como en el diseño del estudio, en la realización del trabajo de campo y en el análisis e interpretación de los resultados. Durante la preparación del estudio, es fundamental escoger los métodos de valoración del consumo alimentario más objetivos y, a ser posible, que estén validados (ya que disminuye la variabilidad causada por el método), teniendo en cuenta el diseño del estudio, su objetivo y las características de la población de estudio. Además es recomendable la doble introducción de datos en la base de datos y la verificación constante, la depuración y comprobación de la calidad de los datos recogidos y finalmente, la utilización de procedimientos estadísticos para ajustar el error de medición.

Se sugiere la necesidad de que investigaciones futuras incluyan un método de recolección de información dietética y nutricional validado y adaptado a la población en estudio, que permita mediciones de mayor calidad que las que se llevaron a cabo en este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Rodríguez Hernández, M. *Alimentación infantil*. 3ra edición, Madrid. Díaz de Santos S.A, 2001
- (2) Fugas V, Berta E, Walz F, Fortino A, Martinelli M. I. Hábito y calidad del desayuno en alumnos de dos escuelas primarias públicas de la ciudad de Santa Fe. Arch. argent. pediatr. [Internet]. 2013 Dic [citado 2016 Mar 16] ; 111(6): Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752013000600008&lng=es. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2013.502>.
- (3) Ruiz E, Bañuelos Y, Bañuelos P, Álvarez A, Valles MM, Domínguez CJ. *Porcentaje de grasa corporal en escolares y su asociación con el estilo de vida y macronutrientes*. Revista Cuidarte [revista en internet]. 2015, Vol. 6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i2.150> (Fecha de consulta: 12/10/2015)
- (4) Araujo M, Casavalle P, Tonietti M, Ozuna B, Andrés E, Fernández A, et al. *Consenso sobre manejo de las dislipidemias en pediatría*. Scielo [Internet]. 2015, Vol. 113. Pág.: 177-186. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v113n2/v113n2a26.pdf> (Fecha de consulta: 13/10/2015)
- (5) Comité Nacional de Nutrición. Sociedad Argentina de Pediatría. *Guías de práctica clínica para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la obesidad*. 2011, Vol. 109. Disponible en: http://www.sanutricion.org.ar/files/upload/files/Informe_Grupo_Pediatrico_2015_Obesidad_completo_0.pdf (Fecha de consulta: 12/10/2015)
- (6) Lorenzo J, Guidoni ME, Díaz M, Marenzi MS, Jorge J, Isely MB, et al. *Nutrición pediátrica*. 1ra edición, Rosario. Corpus libros, 2004
- (7) Lorenzo J, Guidoni ME, Días M, Marenzi MS, Lestingui ME, Lasivita J, et al. *Nutrición del niño sano*. 1ra edición, Rosario. Corpus libros, 2007
- (8) Pueyrredón P, Yornet M. *La alimentación en la escuela ¿Cómo lograr que los chicos se alimenten sanamente?* Centro de Estudios de Nutrición Infantil (CESNI) Disponible en:

<http://www.cesni.org.ar/sistema/archivos/327-alimentacionescuela.pdf> (Fecha de consulta: 06/10/2015)

(9) Vázquez C. *La grasa como factor de riesgo de obesidad en la población infantil / Fat as a risk factor for obesity in the pediatric population*. Endocrinología en Nutrición [revista en internet]. 2003, Vol. 50. Pág.: 198-210. Disponible en:

<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/ibc-24319> (Fecha de consulta: 06/10/2015)

(10) Velandia N, Cárdenas N, Agudelo N. *¿Qué ofrecen las tiendas escolares y qué consumen los estudiantes durante el descanso?* Hacia la Promoción de la Salud. 2011, Vol. 16(1). Pág.: 99 – 109. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772011000100008&lng=pt&nrm=iso&tlng=es (Fecha de consulta: 07/10/2015)

(11) Pino V José Luis, López E Miguel Ángel, Cofre T María Isabel, González R Caroll, Reyes C Liliana. *Conocimientos alimentario-nutricionales y estado nutricional de estudiantes de cuarto año básico según establecimientos particulares y subvencionados de la ciudad de Talca*. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2010 Dic [citado 2016 Mar 16]; 37(4): 418-426. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182010000400002&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182010000400002> (Fecha de consulta: 18/10/2015)

(12) Trujillo Torres EL, Zuluaga García LM. *Significados de una experiencia pedagógica sobre prácticas alimentares saludables en instituciones de educación formal de Medellín (Colombia)*. Investigación Cualitativa en Salud. 2015, Vol. 1, Disponible en:

<http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/article/view/79> (Fecha de consulta: 18/10/2015)

(13) Zamorano M, Llanquin P, Montealegre R. *Composición en ácidos grasos de alimentos de alto consumo por la población escolar de la región Metropolitana de Chile, incluyendo contenido en ácidos grasos trans*. ALAN [Internet]. 2010 Sep [citado 2016 Abr 02]; 60(3): 306-311. Disponible en:

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222010000300014&lng=es.

(14) Peterson Graciela, Aguilar Daniel, Espeche Marcelo, Mesa Milton, Jáuregui Patricia, Díaz Hernán et al . Ácidos grasos trans en alimentos consumidos habitualmente por los jóvenes en Argentina. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2006 Feb [citado 2016 Abr 02] ; 77(1): 92-101. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000100015&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062006000100015>.

(15) Berta Eugenia Emilia, Fugas Valeria Alejandra, Walz Florencia, Martinelli Marcela Inés. Estado nutricional de escolares y su relación con el hábito y calidad del desayuno. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2015 Mar [citado 2016 Mar 16] ; 42(1): 45-52. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182015000100006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182015000100006>

(Fecha de consulta: 15/03/2016)

(16) McGloin, A. F., Livingstone, M. B., Greene, L. C., Webb, S. E., Gibson, J. M., Jebb, S. A., ... & Prentice, A. M. (2002). Energy and fat intake in obese and lean children at varying risk of obesity. *International journal of obesity and related metabolic disorders: journal of the International Association for the Study of Obesity*, 26(2), 200-207. (Fecha de consulta: 16/03/2016)

ANEXOS

ANEXO 1

“Consentimiento informado”



Venezuela 758/847/ 931
Buenos Aires www.isalud.edu.ar
(011) 5239 – 4000

___ de Junio de 2016, José C. Paz

Sres. directivos del Instituto General San Martín:

Me dirijo a ustedes con el objetivo de solicitar mi permiso para poder llevar a cabo en la institución un Trabajo de Investigación que me han asignado en la Universidad ISALUD con el fin de obtener el título de la Licenciatura en Nutrición. El propósito del trabajo será analizar y evaluar los “Conocimientos y hábitos alimentarios en relación al consumo de grasas en escolares”. Estará previsto realizarlo en el período de Junio de 2016.

El mismo está dirigido a los alumnos de 3° año del nivel primario.

Se llevará a cabo una encuesta dirigida a alumnos a realizar en el aula y una frecuencia de consumo alimentario a realizar en el hogar. Previo a eso, se enviará una autorización a los padres para tener su consentimiento en la participación de sus hijos.

Estoy a disposición de usted/es para acercar mi trabajo, puedan leerlo y aprobar mi solicitud. Desde ya, muchas gracias.

Florencia Abbrescia DNI: 37.200.441, estudiante de la Licenciatura en Nutrición
Universidad ISALUD, Director Dr. Alberto Cormillot.

Firma y aclaración: _____

Estimadas familias:

Se les informa que en el transcurso del mes de Junio, la alumna Florencia Abbrescia DNI: 37.200.441, estudiante de la carrera de Nutrición de la Universidad ISALUD, Director Dr. Alberto Cormillot, llevará a cabo su trabajo de investigación con el fin de obtener el título de Lic. en Nutrición. El objetivo de la investigación será estudiar y evaluar los conocimientos y hábitos alimentarios de los escolares en relación al consumo de grasas. Se realizará para programar intervenciones en el tiempo que corresponda. Para ello se llevará a cabo una encuesta a sus hijos en el aula junto a la docente y se les pedirá la colaboración de ustedes con una tarea para el hogar donde la misma la realizarán con sus hijos.

Se les enviará un formulario de frecuencia de consumo donde deberán marcar en cada columna la frecuencia en la que consumen cada alimento mencionado y qué cantidad. En el mismo se explicará cómo deben completarlo y qué referencias de las porciones deberán tener en cuenta para completar la cantidad del alimento que consumen.

La participación es voluntaria y la divulgación de los datos es anónima. No causará riesgos ni incomodidades. No tendrá beneficios. Podrán negarse a participar como así también abandonar el estudio en cualquier momento sin tener que expresar razones ni afectar la relación con los responsables de la investigación. Su decisión será respetada.

Respetando las normas de la Institución se les solicita la autorización de ustedes para poder llevar a cabo el estudio en cuestión.

*“Autorizo/no autorizo a mi hijo _____ DNI: _____
a participar del trabajo de investigación y aceptamos/no aceptamos colaborar con las
tareas enviadas al hogar.”*

Desde ya muchas gracias.

Firma y aclaración del padre/madre y/o tutor _____

ANEXO 2

“Encuesta alimentaria”



EDAD: Años

SEXO: NENA NENE (Marcá con una X)

Lee y marca con una cruz X tu respuesta

A. ¿Comiste algo en el recreo hoy?

1- SI

2- NO

B. Si elegiste que SI, ¿cuál de estos alimentos comés en los recreos? (Podés elegir más de uno y si no está en la lista escribirlo)

1- Almohaditas de avena

2- Snacks (chicos, papas fritas, maní, palitos salados)

3- Hamburguesas

4- Panchos

5- Helados de crema

6- Alfajores

7- Chocolates

8- Galletitas dulces y rellenas

9- Facturas

10- Turrónes

11- Barritas de cereal

12- Yogur

13- Semillas de girasol (*Pipas*)

14- Leche chocolatada

15- Otros _____ (escribe cuáles)

C. ¿Por qué comés esos alimentos que marcaste?

1- “Me gusta”

2- “Es saludable”

3- “Porque mi mamá/papá me lo dijo”

4- “Porque todos lo comen”

5- “No venden otra cosa”

6- “Me alcanzaba para eso”

D. ¿Conoces qué son las grasas en la alimentación?

1- SI

2- NO

E. Escribe en los renglones qué sabes acerca de las grasas en la alimentación. Trata de aclarar lo que más puedas, si sabes qué son, si son buenas o malas, qué hacen en el cuerpo, si hay que comer mucho o poco, si conoces los tipos de grasas y cuáles piensas que son los alimentos que tienen mucha grasa.

ANEXO 3

“Formulario de frecuencia de consumo”

Marcar con una cruz (X) cuántos días **en la semana*** comen el alimento que figura en la primera columna y detallar, en la última, la cantidad de lo que comen por vez. Si marcaron “nunca” no es necesario que completar la cantidad. En la última hoja van a encontrar ejemplos de medidas que deben utilizar para completar la cantidad del alimento, por ejemplo, cucharadas, platos, vasos, entre otros.

***Aclaración:** Tomar como referencia la última semana de consumo.

ALIMENTOS	Nunca	1 día	2 días	3 días	4 días	5 días	6 días	Todos los días	Cantidades por día
Leche entera									
Leche descremada									
Leche chocolatada (tipo Cindor)									
Yogur descremado									
Yogur entero									
Postres de leche comerciales (tipo									

“Serenito”)									
Flan tipo <i>Royal</i>									
Quesos untables enteros									
Quesos untables descremados									
Quesos frescos comunes									
Quesos frescos descremados									
Quesos semi duros (pategrás, gruyere, tybo)									
Quesos duros (de rallar)									
Huevo entero									
Huevo frito									
Yema sola									
Claros de huevo									
Carne de vaca									

Asado									
Vacío									
Carne picada común									
Aguja									
Falda									
Matambre de vaca									
Bola de lomo									
Nalga									
Peceto									
Cuadril									
Cuadrada									
Paleta									
Lomo									
Carne picada especial									

Roast beef									
Palomita									
Bife angosto									
Tortuguita									
Hígado									
Riñón									
Hamburguesas comerciales									
Morcilla									
Lengua									
Mondongo									
Chinchulines									
Mollejas									
Paté/picadillo de carne									
Carne de pollo									

Pollo con piel (pata, muslo, ala)									
Pollo sin piel (pata, muslo, ala)									
Pechuga sin piel									
Pechuga con piel									
Patitas de pollo comerciales									
Carne de cerdo									
Chorizo de cerdo									
Costillita									
Solomillo									
Carré									
Bondiola									
Panceta									
Fiambres									
Jamón cocido									

Jamón crudo									
Salame									
Mortadela									
Lomito ahumado									
Salchichas comerciales									
Pescados									
Merluza									
Bacalao									
Atún fresco									
Atún en lata al aceite									
Sardina									
Pejerrey									
Salmón									
Brótola									

Lenguado									
Mero									
Trucha									
Mariscos									
Calamar									
Langostino									
Mejillón									
Galletitas dulces simples									
Galletitas dulces rellenas									
Galletitas de agua									
Galletitas de salvado									
Galletas marineras									
Galletas marineras light									
Pan común									

Pan lactal común									
Pan de salvado/integral									
Facturas									
Alfajores comerciales									
Bizcochitos de grasa									
Galletas bay biscuits									
Magdalenas									
Barritas de cereal									
Turrón de maní									
Tortas de chocolate									
Bizcochuelo de vainilla o budín									
Masitas finas									
Chocolates (tableta tipo Milka, Coffler, Hamlet)									

Almohaditas de avena									
Pizza									
Tapa de empanada criolla									
Tapa de empanada light									
Tapa de tarta común									
Tapa de tarta light									
Tapa de tarta con semillas									
“Rapiditas” clásicas (discos a base de harina de trigo)									
“Rapiditas” light (discos a base de harina de trigo)									
Milanesas de soja comerciales									
Manteca									
Manteca light									

Margarina									
Ricota entera									
Ricota descremada									
Mayonesa									
Salsa golf									
Crema									
Aceite de girasol									
Aceite de oliva									
Aceite de canola									
Aceite de maíz									
Aceite de uva									
Aceite de soja									
Aceite mezcla									
Snacks (papas, chicitos, palitos)									

Aceitunas									
Semillas									
Mantequilla de maní									
Frutas secas (nueces, almendras, avellanas, maní)									
Milanesas fritas									
Papas caseras fritas									
Tortilla de papas									
Buñuelos fritos									
Croquetas fritas									
Tortas fritas									

MEDIDAS

- **Cucharadas:** soperas, tamaño té, tamaño café. Para queso untable, queso de rallar, aceites, mayonesa, crema, manteca, mantequilla de maní, salsa golf, margarinas y semillas.

- **Quesos frescos:** 1 porción tipo cajita chiquita de fósforo ó 1 celular mediano ó 3 dedos juntos (por ejemplo: índice, mayor y anular)
- **Platos:** playo, hondo, tipo postre. Para los snacks platitos de copetín
- **Tazas:** tamaño té, tamaño desayuno, tazón grande. Para leches, yogur bebible y almohaditas de avena.
- **Carnes:** chica, mediana, grande (usar tamaño de la mano: palma o mano completa) Mariscos y achuras indicar unidades.
- **Fiambres:** fetas
- **Yogur:** potes o vasos e indicar marcas comerciales
- **Galletitas** de agua, galletitas dulces, facturas, bizcochitos de grasa, torta fritas, tortas, barritas de cereal, turrone, masitas y alfajores: indicar unidades
- **Chocolates:** 1 tableta mediana (170g) tipo *Milka, Coffler, Hamlet*, chocolatín, bombones.
- **Helados de crema:** palitos de crema o vacitos (en tamaños de 250g ó 500g)
- **Panes o similar:** 1 miñón, o rodajas de pan lactal
- **Frutas secas:** 1 nuez, 1 avellana/almendra/castaña (unidades)
- **Tapas de tarta, empanadas y rapiditas:** por unidad o porción
- **Pizza:** Porciones

ANEXO 4

“Tabla de equivalencias”

Medidas y equivalencias estandarizadas utilizadas para la investigación.

	Peso en gr. o cc.
Cucharas (alimento sólido)	
1 cuchara tamaño café	3
1 cuchara tamaño té	5
1 cuchara tamaño postre	10
1 cuchara tamaño sopera	15
Líquidos	
1 taza tamaño té/1 vaso chico	150/200
1 taza tamaño desayuno	250
1 cucharón	100
1 tazón grande	280
1 pocillo de café	80
Lácteos	
Yogur	200
Yogur pote chico	125
Yogur botellita	100
Postrecitos	100/120
Quesos	
1 porción de queso fresco tipo celular	60
1 feta de queso	20
1 porción caja chiquita de fósforo	30
1 porción chica tipo Mar del Plata	35
1 porción grande tipo Mar del Plata	120
Huevo unidad	50
Yema unidad	15
Clara	35
Carnes en peso BRUTO	
VACUNA	
1 bife chico	100
1 bife mediano	150
1 bife grande	200
Hamburguesa comercial	90
Milanesa chica	100
Fiambres 1 feta	20
PESCADOS	
1 filet chico	100
1 filet mediano	150
1 filet grande	200

1 lata chica de atún escurrido	120
POLLO	
1 suprema de pechuga grande	250
1 suprema de pechuga mediana	200
1 pata	150
1 muslo	200
1 milanesa chica (emincé)	120
1 milanesa mediana/grande	150-200
CERDO	
Costillita	190-200
Panceta (cubos de 1cm)	2
VÍSCERAS	
Hígado (1 bife chico)	50
Mollejas (14 x 7,5cm)	100
Mondongo (cubos de 1,5cm)	140-145 (c/u)
Salchichas tipo viena	40
Chorizo/morcilla 1 unidad	100
PESCADOS Y MARISCOS	
Filet pescado 1 porción chica	100
Filet pescado 1 porción mediana	150
Filet pescado 1 porción grande	200
Lata atún escurrida chica	120
Calamar (cuerpo limpio)	180-190
Calamar (cabeza con tentáculos)	4 (c/u)
Langostinos	5-10
Mejillones	4-5
Cereales y derivados	
1 miñón	50
1 felipe	70
Pan lactal	
1 rodaja	25
Tapa de empanada 1 unidad	30
Tapa de tarta 1 unidad de 6 porciones	210
Tapa de tarta 1 unidad de 4 porciones	125
Pizza 1/8	70
Tortilla de papas 1/8 en sartén de 23cm	160
Rapiditas (2 unidades)	50
Galletitas de agua	
1 unidad chica (por ej. <i>Criollitas</i>)	5
1 unidad mediana	7
1 unidad grande (por ej. <i>Traviata</i>)	10
Galletitas dulces simples	
1 unidad	8

Bay biscuits 1 unidad	25
Galletitas dulces rellenas	
1 unidad	15
Facturas	
1 unidad promedio	50
1 magdalena	30
Bizcochitos de grasa	
1 unidad	10
Galletas marineras	
1 unidad chica	10
Turrone	
1 unidad	25
Barritas de cereal	
1 unidad	25
Alfajores	
1 unidad promedio	40
Tortas o bizcochuelos	
Budín 1 rodaja	25-30
Porción de torta o bizcochuelo (1/8)	100-120
Chocolates	
1 tableta mediana	170
Almohaditas de avena	
½ taza	30
Manteca/margarina	
1 cuchara sopera	30
1 rulo/cuchara tamaño té	5
Mayonesa	
1 cucharada sopera	30
Aceite	
1 cucharada sopera	15
Aceitunas	
1 unidad	5
Frutas secas	
1 almendra/Avellana	2
1 nuez	5

Porcentaje de absorción de aceite durante la cocción (en base al peso del alimento crudo)

Milanesas	10%
Buñuelos	15%
Papas fritas	5%
Tortillas	15%
Huevo	7