

Universidad Abierta Interamericana



Título: Hábitos alimentarios y su relación con el Índice de masa corporal en escolares

Tutora: Daniela Verónica Pascualini

Tesista: Melisa Mónica Sempé

Título a obtener: Licenciada en Nutrición

Fecha: 2010

1. Agradecimientos.

Agradezco en forma especial a mis profesores que me han brindado los conocimientos necesarios para incursionar en el camino de esta tesis.

A mi tutora que, de un modo u otro, me viene acompañando a través de la evacuación de mis consultas con actitud de servicio.

Al personal directivo y docente de la Escuela N° 2 “General José de San Martín” de Arrecifes que me permitieron contactarme con sus alumnos para encuestarlos.

A los alumnos que respondieron responsablemente.

2. Dedicatoria

A mis padres que hicieron posible, con su apoyo incondicional, que hasta aquí llegara.

A mis hermanos con quienes comparto las alegrías y las tristezas y que siempre me alientan.

A mi familia toda porque se que ocupo siempre un lugar importante entre sus desvelos.

A todos los que contribuyeron a hacer de mi mejor persona.

A quienes me alientan a diario para seguir en la lucha constante de ser una profesional digna de confianza y portadora de saberes.

Índice

1.Agradecimiento.....	2
2.Dedicatoria.....	3
3.Resumen.....	6
4.Introducción.....	7
4.1.Problemas.....	7
4.2.Objetivos.....	7
4.2.1. Objetivos Generales.....	7
4.2.2.Objetivos específicos.....	8
4.3.Hipótesis.....	8
5.Marco teórico.....	9
5.1.Hábitos alimentarios.....	9
5.2.Factores sociales y culturales de la nutrición.....	9
5.3.Los hábitos alimentarios y sus orígenes.....	9
5.4.Conducta alimentaria y formación de hábitos alimentarios.....	11
5.5.Guía alimentaria Argentina.....	12
5.6.Conductas alimentarias de los escolares.....	16
5.7.Escolares.....	17
5.8.Requerimientos de nutrientes.....	18
5.9.Aportes nutricionales aconsejados en el niño en edad escolar.....	20
5.10.Características del plan alimentario.....	21
5.11.Papel del medico o nutricionista.....	22
5.12.Distribución de las comidas.....	25
5.13.Estado nutricional.....	26
5.14.Índice de masa corporal.....	27

5.15.Sobrepeso / obesidad.....	28
6.Estado actual de los conocimientos sobre el tema.....	32
7.Esquema de la investigación.....	35
7.1.Área de estudio.....	35
7.2.Tipo de estudio.....	35
7.3.Población objeto.....	36
7.4.Universo.....	36
7.5.Muestra.....	36
7.6.Técnicas de recolección de datos.....	36
7.7.Cuestionario de frecuencia de consumo alimentario.....	36
7.8Peso corporal.....	37
7.8.1.Estatura.....	37
7.9.Calculo del error de medición.....	37
7.10.Criterios para el calculo del índice de masa corporal del CDC.....	38
7.10.1.Criterios de sobrepeso de acuerdo al CDC.....	39
8.Trabajo de campo.....	40
8.1.Tabulación de la frecuencia de consumo de cada alimento.....	40
8.1.2.Tabulación del diagnostico nutricional según la valoración antropométrica..	42
8.2.Gráficos de la frecuencia alimentaria de cada alimento.....	43
8.2.1 Grafico del diagnostico nutricional según la valoración antropométrica.....	55
9.Resultados y conclusiones.....	56
9.1.Resultados.....	56
9.2.Conclusiones.....	59
10.Discusión.....	61
11.Bibliografía.....	68
Anexo.....	71

3. Resumen

La dieta es uno de los componentes de los estilos de vida que ejerce una mayor influencia sobre la salud, determinando de forma decisiva el desarrollo físico y el crecimiento, la reproducción y el rendimiento físico e intelectual. Diversos estudios realizados en las últimas décadas sobre hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población escolar han permitido poner de relieve cambios significativos en la forma de alimentarse de la población. Ello se manifiesta a través de un excesivo consumo de alimentos como los dulces y las golosinas, los productos panificados y los embutidos, mientras que otros elementos esenciales para conseguir una dieta equilibrada, como las verduras o las legumbres, son consumidas en escasas cantidades, menores a las recomendadas.

El grupo infantil parece ser el más vulnerable en la producción de cambios en las conductas alimentarias, influenciado por la publicidad circundante así como por la actitud familiar permisiva, conducente al arraigo definitivo en la edad adulta.

Una dieta balanceada o equilibrada debe proporcionar una cantidad y calidad específicas de alimentos, con diversidad y cantidad de nutrientes y de energía necesarias para la construcción y el mantenimiento de las estructuras corporales así como para las actividades específicas de cada persona.

La dieta equilibrada debería contener 55% de hidratos de carbono, 30% de lípidos y 15 % de proteínas.

Para la Argentina se ha diseñado un gráfico llamado óvalo alimentario argentino, para promover la salud de la población y prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación. Creado por la asociación Argentina de dietistas y nutricionistas para representar la alimentación del país adaptada a sus necesidades

Palabras claves: Escolares, hábitos alimentarios, índice de masa corporal, estado nutricional

4. Introducción

Este trabajo consistirá, esencialmente, en la determinación y análisis de los actos alimentarios y su relación con el índice de masa corporal de un grupo de escolares de 6 a 8 años de la escuela N°2 “Gral. José de San Martín” En la localidad de Arrecifes, distante 176 KM de la Capital federal.

El tema resulta interesante y de gran importancia ya que aquí los niños se encuentran en una etapa biológica muy especial caracterizada por un activo crecimiento de la masa muscular, que se produce en forma continua y que engloba, claro esta, el desarrollo físico como psíquico.

Es fundamental que los niños aprendan que en esta etapa es fundamental adquirir buenos hábitos alimentarios saludables, asegurándose, de esa forma, su perdurabilidad en el tiempo.

Es evidente que un adecuado aporte calórico y nutricional así como su correcta utilización por parte del organismo, garantiza un correcto desarrollo y crecimiento, sin dejar de lado la consideración de otros factores del índole social, psicológico, incidentes en el potencial del crecimiento y desarrollo.

4.1 Problema

¿La falta de educación alimentaria lleva a que los niños presenten malos hábitos y un índice de masa corporal por encima de lo normal?

4.2 Objetivos:

4.2.1 Objetivo general:

- ❖ Investigar la situación de un grupo de escolares de 6 a 8 años de la ciudad de Arrecifes con respecto a los hábitos alimentarios y su relación con el índice de masa corporal

4.2.2 Objetivos específicos:

- ❖ Describir la frecuencia de consumo de cada grupo de alimentos de los escolares.
- ❖ Evaluar el estado nutricional mediante el índice de masa corporal de los niños de 6 a 8 años de la ciudad de Arrecifes.

4.3 Hipótesis del trabajo

Los escolares de 6 a 8 años tienen malos hábitos alimentarios lo que conlleva a un índice de masa corporal por encima de lo normal.

5. Marco teórico

5.1. Hábitos alimentarios

Se pueden definir como los hábitos adquiridos a lo largo de la vida que influyen en nuestra alimentación. Llevar una dieta equilibrada, variada y suficiente acompañada de la práctica de ejercicio físico es la fórmula perfecta para estar sanos. Una dieta variada debe incluir alimentos de todos los grupos y en cantidades suficientes para cubrir nuestras necesidades energéticas y nutritivas. (Cecu, 2008)

5.2. Factores sociales y culturales en la nutrición

En casi todos los países, los factores sociales y culturales tienen una influencia muy grande sobre lo que come la gente, cómo preparan sus alimentos, sus prácticas alimentarias y los alimentos que prefieren.

Algunas prácticas alimentarias tradicionales y tabúes de ciertas sociedades pueden contribuir a deficiencias nutricionales en grupos específicos de la población. Los nutricionistas deben conocer los hábitos y prácticas de alimentación de las comunidades donde trabajan, de manera que puedan ayudar a reforzar los elementos positivos y luchar para cambiar los negativos.

5.3. Los hábitos alimentarios y sus orígenes

Las personas tienen sus propias preferencias, rechazos y creencias respecto a los alimentos, y muchas son conservadoras en sus hábitos alimentarios. Se tiene la tendencia a aceptar lo que las madres preparaban, los alimentos que se servían en ocasiones festivas o los que consumían lejos de casa con amigos y familiares durante la infancia. Los alimentos que los adultos comieron durante la infancia raramente no son aceptados posteriormente.

Sin embargo, lo que una sociedad considera como normal o inclusive muy deseable, otra lo puede considerar como repulsivo o inaceptable.

La religión puede tener una importante función en prohibir el consumo de ciertos platos. Por ejemplo, ni los musulmanes ni los judíos consumen cerdo, mientras los hindúes no comen carne y con frecuencia son vegetarianos.

Los hábitos alimentarios difieren mucho con respecto a cuáles son los alimentos de origen animal que se prefieren, gustan y consumen. Los alimentos en cuestión, comprenden muchos que son ricos en proteína de buena calidad y que contienen hierro hemínico, los cuales son nutrientes importantes. Las personas que no consumen tales alimentos carecen de la oportunidad de obtener con facilidad estos nutrientes. Por otra parte, quienes consumen en exceso carne animal, algunos alimentos marinos, huevos y otros alimentos de origen animal tendrán cantidades indeseables de grasa saturada y de colesterol en la dieta. El consumo equilibrado es la clave.

Se dice con frecuencia que los hábitos alimentarios rara vez o nunca cambian y que son difíciles de modificar. Esto no es cierto; en muchos países los alimentos básicos actuales no son los mismos que se consumieron inclusive hace un siglo. Los hábitos y las costumbres alimentarias cambian y pueden ser influenciadas en formas diferentes.

Las preferencias alimentarias no se establecen ni se eliminan por caprichos y aficiones. Frecuentemente los ajustes se originan en cambios sociales y económicos que se llevan a cabo en toda la comunidad o sociedad. El asunto importante no es qué tipo de alimentos se consume sino más bien, cuanto de cada alimento se come y cómo se distribuye el consumo dentro de la sociedad o de la familia.

La tendencia de muchos asalariados es gastar la mayoría de su sueldo en pocos días después de haberlo recibido, casi siempre resulta en una dieta familiar de valor nutritivo variable. La familia come mucho mejor justo después de un día de pago que antes del siguiente. Los salarios muchas veces se reciben mensualmente y, por lo tanto, parece indudable que un cambio a pagos semanales mejoraría la dieta del asalariado y de su familia.

La persona que controla las finanzas familiares influye (deliberadamente o sin intención) en la dieta de la familia y los alimentos que se dan a los niños. En general, si las madres tuviesen algún control sobre las finanzas, la dieta familiar sería mejor. Cuando la madre tiene poco control sobre los ingresos de la familia, los arreglos alimentarios pueden volverse casuales o inclusive peligrosos.

La educación nutricional ha tenido una importante influencia en los hábitos alimentarios, pero no siempre ha sido positiva. Felizmente, ya pasó el momento en que los nutricionistas promovían costosos alimentos ricos en proteínas a personas que no los podían comprar. Desgraciadamente, la tendencia de escoger alimentos o nutrientes sea para promoverlos o para prohibirlos, no ha desaparecido, como tampoco la tendencia a tratar de enseñar mediante el temor y quitando el placer de comer. Sin embargo, el cambio siempre surge en forma lenta y los antiguos hábitos difícilmente terminan; las personas a que aprendieron estas antiguas lecciones son aún responsables de alimentarse a sí mismas y a sus familias, y pueden encontrar que es problemático cambiar de nuevo.

(www.fao.org,2010)

5.4. Conducta alimentaria y formación de hábitos alimentarios

La conducta alimentaria de cada niño se deriva de sus propias características físicas, sociales y psicológicas.

La forma de comer, las predilecciones y los rechazos de alimentos adquiridos en los primeros años de vida de un individuo perduran para siempre.

El mensaje que es necesario transmitir a los padres es que respete el hambre y la saciedad del niño, enseñándole a través de ese respeto, a obedecer señales internas que lo llevaran a comer o dejar de hacerlo sin presiones externas; y a estar menos pendientes de que y cuanto comen.

Muchos de los problemas alimentarios tienen su origen en etapas tempranas de la vida y se pueden prevenir. Se deben, por lo general, a una relación deficiente entre el niño y la persona que se encarga de su alimentación.

Al niño la conducta alimentaria le debe dar la oportunidad de desarrollar habilidades para alimentarse, aceptar una variedad de alimentos y socializar entorno a la comida.

Las comidas familiares juegan un papel decisivo en la transmisión de hábitos y costumbres alimentarias, a la vez que otorgan al niño seguridad y sentido de pertenencia a su familia y a su grupo social(Maria Eugenia Lestingi, 2004)

5.5. Guía alimentaria Argentina

En Argentina, la oferta de alimentos es muy amplia. Sin embargo, muchos de sus habitantes no tienen acceso a una cantidad suficiente y variada de productos saludables. Otros, en cambio, sí que tienen acceso, pero carecen de los conocimientos necesarios para combinarlos de forma adecuada. Por estos motivos, gran parte de la población Argentina tiene problemas nutricionales tanto por exceso de alimentación como por defecto. Por un lado, un grupo de población padece enfermedades crónicas como obesidad, diabetes, hipertensión y problemas cardiovasculares. Por el otro, una gran cantidad de personas sufre enfermedades por déficit como la desnutrición o las carencias de nutrientes específicos debido a una alimentación inadecuada, tanto en calidad como en cantidad.

Esta problemática fue el motor de arranque para crear una imagen gráfica con el fin de promover la salud de su población y de prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación. El formato elegido por la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas (AADYND) para representar la alimentación de su país adaptada a sus necesidades es el óvalo.

El óvalo de Argentina es un recurso didáctico de gran utilidad, ya que una sola imagen refleja cómo se debe seguir una alimentación saludable en ese país, considerando las costumbres, los recursos socio-económicos y los aspectos culturales y gastronómicos del mismo.

Las Guías Alimentarias para la Población Argentina se publicaron en el año 2000, dos años más tarde de que lo hicieran los guatemaltecos con la Olla de la alimentación. Estas guías pretenden cubrir dos objetivos importantes: promocionar una alimentación saludable y prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación.

El agua representa, como en otros grafismos, la base de la vida, y por eso aparece de forma independiente englobando al resto de los alimentos

¿Cómo se interpreta el óvalo?

El óvalo de la alimentación refleja la variedad de la dieta, que se pone de manifiesto con los seis grupos establecidos de alimentos que no deben faltar en la alimentación equilibrada Argentina. Estos seis grupos básicos aparecen representados en una mitad del óvalo y los tamaños que ocupan difieren de unos a otros. El espacio de cada uno de ellos refleja la proporción en la que deben estar presentes en la dieta diaria, tal y como sucede en la pirámide de la alimentación española. Por ese motivo, los alimentos ricos en carbohidratos complejos (legumbres secas, cereales y derivados) ocupan el espacio más grande, ya que se recomienda que cubran más de la mitad de la energía diaria.

El óvalo se lee en sentido inverso a las agujas del reloj, comenzando siempre por el grupo que ocupa mayor espacio y que corresponde al primer nivel. Así pues, se

recomienda incluir mayor cantidad de alimentos contenidos en los niveles inferiores y menos de los que se encuentran en la parte superior del gráfico.

Los grupos que se distinguen en el óvalo son los siguientes:

- Primer grupo: legumbres secas (arvejas, lentejas, porotos o guisantes, soja y garbanzos), cereales (arroz, avena, cebada, maíz y trigo) y derivados (harina, fideos, pan o galletas).
- Segundo grupo: verduras y frutas.
- Tercer grupo: leche, yogur y queso.
- Cuarto grupo: carnes, pescados y huevo.
- Quinto grupo: aceites y grasa.
- Sexto grupo: dulces y miscelánea.

Las cantidades recomendadas de cada uno de estos grupos de alimentos dependerán de la energía que gasta cada persona. También irán en función de la edad, el sexo y la actividad física.

Las Guías Alimentarias para la Población Argentina reservan el espacio central para el agua. Se considera la base de la vida y, por eso, aparece como elemento independiente en un extremo. A partir de ahí aparecen los distintos grupos de alimentos. Las recomendaciones dictan elegir agua potable tanto para beber (alrededor de los dos litros diarios) como para preparar los alimentos.

Mensajes que acompañan a las guías dietéticas

Las guías dietéticas incluyen una serie de orientaciones que acompañan al óvalo de la alimentación y son las siguientes:

1. Comer con moderación e incluir alimentos variados en cada comida.
2. Consumir todos los días leche, yogures o quesos. Es necesario en todas las edades.
3. Comer diariamente frutas y verduras de todo tipo y color.
4. Comer una amplia variedad de carnes rojas y blancas retirando la grasa visible.

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

(www.consumer.es,2010)



(www.consumer.es,2010)

5.6. Conductas alimentarias de los escolares

El mundo del niño se amplía y las oportunidades de comer fuera del ambiente familiar se multiplican (escuela, calle, amigos). Se expone a diferentes alimentos y diversas formas de prepararlos, con distintos horarios y lugares. El qué comer, cómo y dónde hacerlo, ahora depende en ocasiones de la comunidad más que de la familia.

Se le debe ofrecer orientación para que maneje las comidas fuera de la casa de manera que no solo contribuyan a integrar una dieta recomendable, sino que además lo ayuden a desenvolverse en su mundo.

Aunque al final de la etapa escolar el niño pierde interés por las comidas en familia y prefiere tomar sus alimentos en compañía de sus amigos, las comidas en el hogar aun son muy importantes, pues le proporcionan la seguridad de que hay comida y de que alguien se ocupa de él. Además, aumentan las probabilidades de que consuma una alimentación recomendable, que aprenda a comportarse de acuerdo con lo socialmente aceptado y que asimile los hábitos y costumbres de la familia y el grupo social al que pertenece.

Comer con los amigos es una forma de recreación y sociabilidad importante en esta edad. El grupo define que alimentos se comen,, donde y como se ingieren. Por lo general están muy influidos por la publicidad y tienden a copiar modelos, no solo en cuanto a la comida, sino también en lo que respecta a las formas de diversión y al tipo de imagen corporal deseable.

En este contexto se han popularizado los lugares de “comidas rápidas” que se caracterizan por tener una disponibilidad permanente y una decoración atractiva, además de que ofrecen servicio rápido y están apoyados por fuertes campañas publicitarias.

Por lo general estas comidas tienden a ser pobres en calcio y vitamina A y abundantes en sodio y lípidos. También se han encontrado que su contenido de azúcar es muy

elevado, mientras que el de fibra y vitamina C es escaso. Cuando las "Comidas rápidas" se consumen con moderación y como parte de una dieta recomendable, no ponen en riesgo el estado de nutrición de los niños, pero si se convierten en parte principal de la dieta, deben ser motivo de preocupación.

El desayuno representa tal vez la comida más importante para el niño, pues le ofrece las calorías y nutrientes necesarias para comenzar el día, mas aun si tenemos en cuenta que no recibe alimentos desde el día anterior.

En las escuelas, es común observar que los niños que asisten a clases sin haber tomado alimentos tienden a comportarse apáticos y manifiestan dificultades para mantener la atención, o bien son inquietos y molestos, lo que provoca un pobre desempeño escolar.

(Maria Eugenia Lestingi, 2004)

5.7. Escolares

Abarca el periodo comprendido entre los 5 a 12 años de vida.

La niñez es una etapa biológica muy especial:

- Presentan un crecimiento continuo y generalmente estable sin diferencias entre los sexos.
- Se modifican las proporciones corporales con mayor crecimiento del segmento inferior.
- Alrededor de los 6 años hay un nuevo aumento de la adiposidad que es algo mayor en las niñas.
- Se inicia el recambio dentario.
- Al fin del periodo (alrededor de los 10 años) comienzan las diferencias sexuales por el inicio del brote puberal que se presenta antes en las niñas. (Ana Maria Cucurulo, Silvana Lucero, Gabriela Melvin, 2000)

5.8. Requerimientos de nutrientes

Calorías

Las necesidades calóricas de los niños sanos se determinan según su metabolismo basal, la velocidad de crecimiento y el gasto energético. Las calorías de la dieta deben ser suficientes para garantizar el crecimiento y evitar el uso de las proteínas como fuente de calorías, pero sin permitir un aumento de peso excesivo.

El gasto energético estimado (GEE) es un cálculo que aproxima los requerimientos promedios de calorías según grupos de etapa vital de sujetos sanos de peso normal

Los GEE de 3 a 8 años se dividen según sexo y edad. El GEE incluye gasto energético total (GET) más las calorías necesarias para el crecimiento.

En un caso concreto puede ser útil determinar los requerimientos de calorías usando las calorías por kilo de peso o por centímetro de estatura. Los resultados de la ingesta calórica en un estudio longitudinal fueron 13-14 kcal / cm en las niñas y 16-17 kcal / cm en los niños de 6 a 11 años

Hidratos de carbono (H de C): cubrirán del 50 al 55 % del VCT.

Se indicara todo tipo de H de C, preferentemente los complejos polisacáridos para tener energías en lo largo del día, y el mono y disacáridos para aportar energía en los momentos de mayor actividad física (liberación rápida).

Con respecto a las fibras su aporte será normal para favorecer el tránsito intestinal.

Proteínas: no olvidar este nutriente por ser este un periodo de crecimiento; hay que tener presente que a la cuota de mantenimiento hay que agregarle el crecimiento.

Deberán cubrir del 12 al 15 % de VCT, y de alto valor biológico, el 60% cubierto por proteínas de origen animal ya que aportan los aminoácidos esenciales para la formación del tejido.

Grasas: deberán cubrir del 30 al 35% del VCT. Son fundamentales por su aporte energético, por la provisión de ácidos grasos esenciales y por vehiculizar vitaminas liposolubles.

Minerales: todos son importante: en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades de crecimiento, desarrollo y aumento de peso.

Hierro: se debe indicar en cantidades suficientes para cubrir las necesidades de crecimiento y un adecuado depósito corporal de hierro que garantice una reserva tisular. Se deberá elegir para cubrir las necesidades de este mineral (estado ferroso) el cual es de mejor calidad que los de origen vegetal por su mayor biodisponibilidad por parte del organismo y así prevenir anemias.

Calcio y fósforo: su aporte adecuado es importante para una importante mineralización ósea en la niñez y poder disminuir los riesgos de osteoporosis en la edad adulta. Se seleccionara alimentos ricos en calcio preferentemente de origen animal por su mayor disponibilidad por parte del organismo.

Zinc: es otro de los minerales a tener en cuenta ya que su deficiencia es causal de retardo de crecimiento, disminuye la agudeza gustativa y apetito.

Oligoelementos: importante ya que muchos de ellos actúan como catalizadores en distintas reacciones enzimáticas fundamentales en esta etapa de la vida.

Actúan también en otras funciones, como por ejemplo el fluor , cuya ingesta adecuada esta asociada a una menor prevalencia de caries dentales.

- Vitaminas: su aporte esta incrementado a esta edad por los activos procesos metabólicos y de crecimiento al igual que por la intensa actividad física

Son necesarias suficientes cantidades de vitamina A para favorecer el crecimiento y desarrollo adecuado. Se indicaran alimentos que la provean tanto de origen animal como vegetal.

La vitamina D en cantidades adecuadas es fundamental para favorecer la absorción del calcio y fósforo y contribuir la mineralización de huesos y dientes.

Las vitaminas del complejo B son importantes para favorecer sus funciones como coenzimas en el organismo evitando la aparición de enfermedades carenciales (Scott Stump, S, Maham, L.K 2010)

5.9. Aportes nutricionales aconsejados del niño en edad escolar

Edad	4-6 años	7-10 años	
Aportes nutricionales (Kcal/Kg/24 hs)	90	80	
Proteínas			
G/Kg/24 hs	1,1	1	
G/24 hs	21	30	
Sales minerales			
Calcio (mg/24 hs)	De 800 a 1000		
Fosfato (mg/24 hs)	De 800 a 1000		
Magnesio (mg/24 hs)	De 150 a 300		
Oligoelementos			
Hierro (mg/24 hs)	10		
Cinc (mg/24 hs)	10		
Yodo (mg/24 hs)	De 70 a 120		
Selenio (mg/24 hs)	De 20 a 30		
Flúor (mg/24 hs)	0,75	1	
Vitaminas/24hs			
Liposolubles	D (UI)	400	400
	A (ug ER)	400	700

	E (UI)	10	De 10 a 15
	K (ug)	15	30
	C (mg)	40	45
Hidrosolubles	B ₁		0,8
	B ₂		1
	B ₆		1,4
	B ₁₂		1,5
	Folatos (ug)		De 50 a 100
	Biotina (ug)		De 20 a 30
	PP (mg)		12
Agua	1 ml/kcal		

(Bertrand Chevallier, 1996)

5.10. Características del plan alimentario

En el periodo de pérdida de dientes (6 a 8 años) es beneficioso proveer preparaciones subdivididas.

En caso de niños con actividad física será conveniente distribuir en más de 4 comidas diarias agregando a las principales una o dos colaciones.

Los horarios de comida serán regulares, para favorecer la adopción de pautas de conducta es importante evitar el “picar” en forma continua.

El sabor debe ser suave, sin condimentos irritantes ni picantes.

- Es importante no omitir el desayuno por su influencia en el rendimiento escolar.

El plan alimentario deberá estar constituido por todos los alimentos de los distintos grupos básicos, seleccionando los alimentos protectores y completando con alimentos no protectores (Ana Maria Cucurulo, Silvana Lucero, Gabriela Melvin, 2000)

5.11. Papel del medico o nutricionista:

Son los más indicados para aconsejar a las familias sobre la alimentación de sus hijos.

Debe por tanto:

➤ Instruir

Instruir a los padres sobre las cuestiones fundamentales de una alimentación equilibrada en función de las necesidades propias de su hijo, insistiendo sobre la noción de variabilidad de un niño a otro y, en un mismo niño, de un periodo a otro, según las estaciones, la actividad escolar, deportiva, las vacaciones, etc.

El mejor indicativo de una buena alimentación es un crecimiento regular de peso y talla.

➤ Corregir o prevenir estos errores, educar y aconsejar sobre la cantidad y calidad de las comidas:

- Los prótidos:
 - No dar al niño demasiada carne: 10g de carne o de pescado por año de edad /día son suficientes a partir de los 4 años, sobre todo carnes y pescados magros. Recordemos que la relación proteínas animales / proteínas vegetales debe ser superior a 1. Un solo aporte de carne o pescado al día es suficiente. A igual peso, el pescado es menos rico en grasa que la carne. Por tanto, hay que disminuir el consumo de carne y aumentar el consumo de cereales y legumbres.
 - No hay que olvidar que las proteínas animales también son proporcionadas por la leche y los lácteos, que aportan el calcio y la vitamina A; es mejor la leche semidescremada. Los productos lácteos deberían figurar en todas las comidas. Cada día, el niño debe tomar ½ L de leche completa o semidescremada más 2 porciones de queso con menos del 50% de materia grasa o equivalente (yogur, petit-suisse, queso fresco, etc.).

○ Los huevos (como la carne y el pescado) aportan además de proteínas animales, hierro y vitamina B12.

- Glúcidos. Revalorizar los azúcares de absorción lenta es dar mayor importancia a los cereales y sus derivados (arroz, sémola, pasta y cereales en copos) y también las papas, que además de su alto valor energético, reequilibran la relación proteínas animales /proteínas vegetales. De vez en cuando, el plato de cereales puede ser reemplazado por legumbres (lentejas, porotos, garbanzos) .Tampoco hay que olvidar el pan, alimento de absorción lenta, rico en fibras(incluso el blanco), es un buen regulador del transito intestinal y no contiene grasas.

200g de pan = 110g de glúcidos

15 g de proteínas vegetales

1,5g de lípidos

- Lípidos. Son las grasas invisibles que constituyen los alimentos (leche, carne. Pescado, huevos, embutidos, etc), y también las grasas añadidas.

Las grasas son indispensables para el desarrollo de las células nerviosas de los niños, pero su valor energético es mas discutible.

Las necesidades se estiman en 60g/día, de las cuales:

_20-30 g en forma de manteca(rica en vitamina A)

_1-2cucharadas soperas/ día de aceites ricos en ácidos grasos insaturados (girasol, maíz, oliva, etc.)

_Los otros 20 – 30 gramos están constituidos por las grasas invisibles de los alimentos, saturados o no. Estas ultimas deben ser limitadas. Carnes grasas, embutidos, frituras, rebozados, mayonesa y también el chocolate deben ser ofrecidos a los niños con gran moderación.

- Frutas y verduras. Aportan fibra vegetal, minerales, oligoelementos y vitaminas. Por tanto, se han de tomar todos los días (2 porciones) cocidas o crudas.

- Bebida:

_El agua es la única bebida indispensable (1,5l/ día por termino medio).

_Los zumos de frutas tan apreciados por los padres son ricos en azúcares de absorción rápida (1l de zumo de uva =800 Kcal), también son ricos en sales minerales, oligoelementos y vitaminas (si son preparados en casa).

_Las sodas (refrescos de cola, limonada u otras bebidas de frutas) deberían ser eliminadas (exceso de azúcares de absorción rápida), al igual que las tónicas o colas que contienen extractos.

_Las bebidas alcohólicas, aunque de poca graduación (cerveza o sidra), están prohibidas.

_El té y el café (excitantes) no son convenientes para los niños menores de 12 años.

- La sal debe ser consumida con moderación. Evitar la costumbre de resalar.
- Finalmente el medico o nutricionista no debe olvidarse de controlar los aportes de flúor y de vitamina D. (Bertrand Chevalier,1996)

5.12. Distribución de las comidas

- Desayuno: 25% de la ración calórica. Esta comida se hace tras 12 horas de ayuno.El niño no debe partir hacia la escuela con el estomago vacío, como pasa a menudo. Esto evitara el picar entre horas y mejoraría las actividades escolares del fin de la mañana. También evitaría un almuerzo excesivo al medio día.

Es cierto que algunos niños temen ir a la escuela (ansiedad). Esto les hace disminuir el apetito. Pero la mayoría de las veces, el niño se levanta demasiado tarde (por haberse acostado demasiado tarde) y no tiene tiempo suficiente ;o bien la prisa le corta el apetito, o bien el niño esta solo en el momento del desayuno .Esta es la comida familiar que debería ser mas calmada, cálida y de mayor convivencia

- Almuerzo: 30% de la ración calorica. A menudo, tras un desayuno frugal, el almuerzo es demasiado rico porque el niño tiene hambre, atiborrándose de carne y de productos feculentos grasos .Esto le produce somnolencia por la tarde. Por tanto, es necesario aligerar la comida para que el rendimiento escolar de la tarde sea adecuado.
- Merienda: 15% de la ración calorica. Es una comida importante, ya que es un momento de descanso tras el esfuerzo escolar. Pero debe ser breve (de 20 a 30 min. como máximo).

La merienda ha de ser completa: lácteos variados, pan, cereales, arroz con leche, jugos de fruta, etc.

- Cena: 30% de la razón calorica. Se ha de tener en cuenta aquello que el niño ha comido a lo largo del día para equilibrar la ración alimentaria. Si la alimentación ha sido correcta, la cena ha de ser simple. Si no se sabe lo que el niño ha comido, debe reforzarse la alimentación en aquello que suele faltar: verduras, lácteos.

El medico o nutricionista debe insistir a los padres y a los niños en el sentido de que las comidas, al menos las que se toman en familia, sean momentos de placer y se desarrollen en un ambiente de calma, de tranquilidad (sin radio o televisión que

acaparen la atención de todos), sin gritos, sin discusiones .Este no es el momento ni lugar para discutir acerca de las notas.

Variaciones en los menús: Hay que evitar la monotonía que puede llevar a la desgana.

Deben aprovecharse estos momentos (la mañana, la noche y quizá solo los fines de semana cuando la familia esta reunida), para hablar y discutir sobre cuestiones que afectan al niño, que hace, que piensa, etc.

Y no olvidar nunca que el niño copia lo que ve a su alrededor, en la alimentación y en todo. Los padres deben dar el ejemplo. (Bertrand Chevallier, 1996)

5.13 Estado nutricional

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar.

La evaluación nutricional mide indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo o grupo de individuos, relacionados con la nutrición. Pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso. Para ello se utilizan métodos médicos, dietéticos, exploraciones de la composición corporal y exámenes de laboratorio; que identifiquen aquellas características que en los seres humanos se asocian con problemas nutricionales. Con ellos es posible detectar a individuos malnutridos o que se encuentran en situación de riesgo nutricional (www.alimentacionynutricion.org/es, 2010))

5.14. Índice de masa corporal

El Índice de Masa Corporal es un índice del peso de una persona en relación con su altura. A pesar de que no hace distinción entre los componentes grasos y no grasos de la masa corporal total, éste es el método más práctico para evaluar el grado de riesgo asociado con la obesidad.(www.buenasalud.com,2010)

El índice de masa corporal (IMC) se obtiene de la razón entre el peso y la estatura elevada el cuadrado. Este índice, por su sencillez resulta particularmente útil en estudios poblacionales de obesidad.

Los valores de referencia de este indicador en se muestra en el el siguiente cuadro

Edad (años)	Varones		Mujeres	
	Percentil 85	Percentil 95	Percentil 85	Percentil 95
6	16,6	18,0	16,2	17,5
7	17,4	19,2	17,2	18,9
8	18,1	20,3	18,2	20,4
9	18,9	21,5	19,2	21,8
10	19,6	22,6	20,2	23,4

El percentil 95 de IMC esta asociado con un aumento de la grasa corporal, razón por la cual del punto de vista practico se puede utilizar la nomenclatura de sobrepeso o riesgo de obesidad para los valores entre el percentil 85 y 95 y obesidad para los valores superiores al percentil 95 de las tablas de referencia. (Eduardo Roggiero, 2002)

5.15. Sobrepeso / Obesidad

La creciente prevalencia del sobrepeso infantil es un problema significativo y alarmante de salud pública.

Los términos “sobrepeso” y “obesidad” se usan indistintamente, pero son diferentes. El sobrepeso se refiere a la situación en que el peso es mayor que el estándar para la altura del niño; la obesidad es una afección con exceso de grasa. Muchos sujetos cuyo el IMC es significativamente mayor del percentil 95 serán obesos.

Los factores que contribuyen a una ingesta calórica excesiva para la población pediátrica comprenden el fácil acceso a los establecimientos de comida y alimentación, la vinculación entre la comida y las actividades de tiempo libre (muchas de las cuales son sedentarias), el hecho de que los niños tomen más decisiones sobre su comida y alimentación, el uso de raciones más grandes y la inactividad (French y cols., 2001).

La inactividad tiene un papel esencial en el desarrollo de la obesidad, tanto si es consecuencia de la televisión y el ordenador como de la menor oportunidad de mantener la actividad física o de problemas de seguridad que impide que los niños disfruten de los juegos al aire libre. Aunque el mayor tiempo ante el televisor se ha asociado al sobrepeso en la infancia, en una revisión reciente se ha propuesto que el mayor riesgo de sobre peso está relacionado con ver televisión más un nivel bajo de actividades (Ritchie y cols, 2005).

El uso del automóvil para cortas distancias limita la oportunidad que tiene el niño de caminar hacia destinos cercanos.

La obesidad en la infancia no es una afección benigna, a pesar de la creencia popular de que los niños con sobrepeso superan el problema. Cuando más tiempo haya tenido sobrepeso el niño, más probabilidades tendrá de tener sobrepeso u obesidad durante la adolescencia y la edad adulta (Goran, 2001) las consecuencias del sobrepeso en la infancia son las dificultades psicosociales, como la discriminación por los demás, la autoimagen negativa, depresión y descenso de socialización. En el pasado, se pensaba que las consecuencias para la salud del sobrepeso infantil se manifestaban en la edad adulta, pero los datos actuales indican que muchos de los niños con sobrepeso tienen

uno o mas factores de riesgos cardiovasculares, como hiperlipidemia, hipertensión, hiperinsulinemia (Fredman y cols, 2001) una consecuencia aun mas llamativa del sobrepeso sobre la salud es el incremento rápido de la incidencia de diabetes tipo 2 en los niños y adolescentes , que tiene un impacto grave en la salud del adulto, en el desarrollo de otras enfermedades crónicas y en los costes sanitarios(Narayan y cols, 2003)

Es difícil determinar si los niños en crecimiento son obesos .Se puede ganar algo de exceso de peso al principio y al final de la infancia. Los niños pequeños y los niños pre puberal espesan mas por su estado de desarrollo y su fisiología, pero el aumento extra de peso no suele ser permanente. El IMC, una herramienta clínica útil para el despistaje del sobrepeso, tiene algunas limitaciones para determinar la obesidad, debido a la variabilidad relacionada con el sexo, la raza, la composición corporal y el estado de madurez (Daniels y cols, 1997). Sin embargo, los diagramas de crecimiento de los CDC permiten seguir el IMC desde el 2 años hasta la edad adulta, lo que permite seguir a los niños periódicamente para prevenir o intervenir cuando la velocidad de cambio del IMC sea excesiva . Los diagramas del IMC permiten detectar el rebote adiposo que normalmente tiene lugar en los niños de 4 a 6 años de edad.. Los niños cuyo rebote adiposo normal durante el crecimiento tiene lugar antes de los 5 1/2 años de edad tienen más probabilidad de pesar más cuando lleguen a adultos que los niños cuyo rebote adiposo tiene lugar después de los 7 años de edad. El momento en el que se presenta el rebote adiposo y el exceso de grasa en la adolescencia son 2 factores críticos para el desarrollo de la obesidad en la infancia, siendo este ultimo un factor predictivo mas importante de la obesidad del adulto y de la morbilidad relacionada con ella (Whitaker y cols, 1998).

Para intervenir en la prevención de la obesidad con éxito será si se usan programas que incluyen componentes conductuales integrales como la implicación familiar, las

modificaciones de la dieta, la información sobre la nutrición, la actividad física y las estrategias conductuales (Kirk y cols, 2005).

La incorporación de las intervenciones conductuales en el tratamiento de la obesidad mejora la evolución y es más eficaz si es un abordaje en equipo (Epstein y cols, 2001) Dependiendo del niño, los objetivos pueden consistir en el descenso de la velocidad de aumento de peso, manteniendo el peso o, en los casos graves, la pérdida gradual de peso. Se debe introducir un abordaje individualizado, adaptado a la medida de cada niño, con el menor uso posible de dietas muy restrictivas o medicamentos, excepto cuando sean significativas para otras enfermedades (Barlow y cols, 2002)

Las estrategias de intervención requieren la implicación y el apoyo de la familia. El procedimiento que tendrá el mayor éxito incorporará una entrevista de motivación y se basará en la teoría del cambio por etapas en el marco de un programa exhaustivo (Kirk y cols, 2005).

Los cambios que aborden el sobrepeso deberán incluir la información obtenida del niño y sus preferencias, así como planes en los que se modifiquen los alimentos y las actividades del entorno familiar, y no solo del niño. Se necesita una ingestión adecuada de calorías y nutrientes para garantizar el mantenimiento de la velocidad de crecimiento y las reservas de nutrientes. El tratamiento agresivo del sobrepeso de los niños conlleva algunos riesgos, como son la alternancia de periodos de infra- y sobrealimentación, sensación de fracaso para cubrir las expectativas externas, ignorancia de los impulsos de apetito y saciedad, sensación de privación y aislamiento, aumento de riesgo de trastornos alimentarios y una autoimagen mala, incluso cada vez peor.

La prevención de la obesidad infantil se ha convertido en una prioridad importante de la salud pública en EEUU. El IOM ha publicado recomendaciones dirigidas a la familia, profesionales sanitarios, industrias, escuelas y comunidades que contienen aspectos relacionados con el hábito escolar(mejoría de la calidad nutricional de los alimentos

que se venden o sirven, aumento de la actividad física y educación sobre el bienestar) o industrial (mejora la información sobre nutrición para los consumidores o mensajes publicitarios claros), para los profesionales sanitarios (seguimiento del IMC, consejo para niños y familias) y para las comunidades y sus gobernantes (mejor acceso a los alimentos saludables, mejoría de las oportunidades para realizar actividades físicas). Las escuelas son el entorno natural para la prevención de la obesidad, con actuaciones en el currículo sobre nutrición y salud, la educación física y las comidas escolares apropiadas. Las familias son la clave para modelar las elecciones de alimentos, la comida sana y las actividades de tiempo libre en los niños. Los padres influyen en el entorno infantil al elegir alimentos ricos en nutrientes, hacer comidas familiares (Incluido el desayuno) (Escott Stump, S.; Maham, L, K, 2010)

6. Estado actual de los conocimientos sobre el tema

- Un estudio de la universidad de Harvard analizó la evolución de los malos hábitos alimentarios de la dieta infantil desde los años 70. Los expertos argentinos coinciden en que ahora los chicos comen peor y son proclives a la obesidad.

Pizzas, empanadas, hamburguesas, panchos y papas fritas parecen ser hoy la base de la alimentación de gran parte de los chicos.

El delivery y el fast food reemplazaron a los platos caseros que comían las familias en otras épocas. Y este cambio en la dieta diaria perjudica la salud de los más chicos y aumenta los riesgos de enfermedades futuras, como obesidad, diabetes y trastornos cardiovasculares. A esta conclusión llegaron investigadores de la escuela de medicina de Harvard. Y los nutricionistas argentinos coinciden.

El estudio estadounidense fue publicado en el Journal of the American Dietetic Association. La investigación se basó en 1.500 chicos en edad escolar, y lo interesante es que se comparó con chicos de la misma edad de la década del 70. La conclusión fue que los hábitos alimentarios cambiaron sustancialmente: ahora comen más afuera, piden más delivery, las porciones ingeridas son super-size (más grandes), y la comida es más calórica.

“Los hábitos alimentarios de la infancia afectan la vida de la adultez. No cuidar la cantidad y la calidad de la comida que se ingiere y las bebidas que se toman puede conducir a la obesidad y a otras enfermedades¹

- El centro de medicina deportiva del club de Amigos, realizó una encuesta nutricional con 170 chicos entre 6 y 11 años que asisten a los programas de iniciación deportiva del club. En esa encuesta consultaron a los chicos acerca de

las cuatro comidas (cuales realizan y que comen en cada una), las viandas que llevan al club y a la escuela también la variedad de sus alimentos.

Los resultados de la encuesta alertaron sobre una mala alimentación de los chicos debido, en primer lugar, a una inadecuada elección de los alimentos así como también a la falta de tiempo de los padres que, por altas exigencias laborales llegan tarde a sus hogares y optan por comprar comida hecha.

En base a la información recabada, la Licenciada Karina Fuks, nutricionista de Cleveland Sport , junto a las instructoras de alimentación y salud: Valeria Jelecovich y Mónica Douek, diseñaron y realizaron un taller de nutrición para los chicos y padres (separadamente). El objetivo de estos talleres fue sensibilizar a los chicos y a sus familias acerca de la importancia que tienen la calidad y cantidad de los alimentos que consumen habitualmente y como una buena alimentación índice en un mejor rendimiento en el colegio y desempeño deportivo. Asimismo se establecieron recomendaciones para la preparación de viandas y como elegir los alimentos mas adecuados para una correcta alimentación.²

- En una publicación de el diario” El ciudadano”hace referencia a que la educación nutritiva facilita el crecimiento y desarrollo normales.

La alimentación del niño debe ocupar un lugar tan preponderante como cualquier otro aspecto si se los quiere sanos. Hay que disponer de las condiciones adecuadas para un buen resultado.

El alimento debe proveer al niño de todos los elementos necesarios para su crecimiento, dar al niño los carbohidratos suficientes para proporcionarle el calor necesario y compensar el gran gasto energético que realizan en esta etapa.

Es conveniente recordar que a partir de los 2 años es el momento para establecer buenos hábitos alimentarios.³

- Otro informe del diario “El ciudadano nos habla de los efectos de la desnutrición en la primera infancia (0 a 8 años) pueden ser devastadores y duraderos.

Pueden impedir el desarrollo conductual y cognitivo, el rendimiento escolar y la salud reproductiva, debilitando así la futura productividad en el trabajo.

Si el niño está o no bien alimentado durante los primeros años de vida, puede tener un efecto profundo en su salud

Una buena nutrición es la primera línea de defensa contra numerosas enfermedades infantiles que pueden dejar huellas en los niños de por vida.

Cuando no hay suficiente comida, el cuerpo tiene que tomar una decisión sobre como invertir la cantidad ilimitada de sustancias alimenticias disponibles.

Primero está la supervivencia, luego el crecimiento. En cuanto a la nutrición, el cuerpo parece que está obligado a clasificar el aprendizaje en último lugar. Es mejor ser estúpido y estar vivo a ser inteligente estar muerto.⁴

¹. Mariana Iglesias (2004). Diario Clarín. Problemas por el Fast Food y el consumo de delibery

². Claudia Lombardi. (2002). Diario de prensa. ¿lo que comen los chicos es realmente una alimentación saludable para ellos?

³. Diana Llanos de Boison (2000) Diario el ciudadano. La educación nutritiva facilita el crecimiento y desarrollo normales.

⁴. Sagan y Druyan (2000) Diario el ciudadano. Problemas de la desnutrición y posibilidades de frenarlo.

7. Esquema de la investigación

7.1. Área de estudio

El trabajo de campo se realizó en el mes de agosto de 2010 en la ciudad de Arrecifes, es un partido de la provincia de Buenos Aires.

Tiene un superficie de 1.241 km². Esta cuenta con 29.318 habitantes.

Esta ubicada a los 34° 04 latitud sur y 60° 07 longitud oeste

(www.muniarrecifes.gov.ar, 2010).

La investigación se llevó a cabo en Av. Belgrano y Santiago H Pérez donde se encuentra localizada esta escuela, es una zona céntrica y concurren niños de nivel medio.

7.2. Tipo de estudio

Los tipos de estudios utilizados fueron descriptivos y transversales.

Descriptivo porque este tipo de trabajo estudia una situación que ocurre en condiciones naturales. Se recogió la información y se analizaron de manera cuidadosa los resultados a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyeron al conocimiento.

Se realizó también el estudio de tipo transversal ya que no se le hizo un seguimiento. El objetivo fue conocer los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal de los escolares en un momento dado.

7.3. Población objetivo

Escolares de 6 a 8 años de la escuela N° 2, de 1er, 2do y 3er grado.

7.4. Universo

Los 478 alumnos de la escuela

7.5. Muestra

Se tomó de muestra a 100 niños de 6 a 8 años.

7.6. Técnica de recolección de datos

Los niños de 1º, 2º y 3º grado, fueron escogidos al azar y cada uno de ellos fue advertido igual que sus padres que dicha encuesta era completamente anónima y podían decidir libremente si querían colaborar o no. A los padres se les comunico por medio de las maestras en el cuaderno de comunicación de los niños.

Las mediciones fueron realizadas en la biblioteca de la escuela o la dirección debido a que eran lugares tranquilos.

Lo que se le entrego a los padres fue cuadro de frecuencia de consumo de ciertos alimentos.

Se les efectuó la toma del peso corporal y la talla para luego realizar el calculo del índice de masa corporal.

7.7 Cuestionario de frecuencia de consumo alimentaria

El cuestionario de frecuencia de consumo alimentario constituye un método directo de estimación de la ingesta alimentaría de un individuo a partir de un formato estructurado. El objeto de este método consiste en obtener, a partir de la sistematización de un conjunto o listado de alimentos (y paralelamente sus correspondientes nutrientes) durante un periodo de tiempo determinado. El encuestado responderá el número de veces que, como promedio, un alimento ha sido ingerido durante un periodo de tiempo en el pasado.

El CFCA es un instrumento útil que ofrece una razonable discriminación de individuos en función del consumo de alimentos y nutrientes, permitiendo de una forma eficaz la comparación de individuos en función del nivel relativo de consumo alimentario. Así, aunque se produzca un error en el recuerdo del consumo exacto de un determinado alimento, el CFCA tiene el potencial de discriminar de forma acertada entre los individuos que consumen con gran frecuencia ese alimento de los que consumen rara vez o nunca esa opción alimentaria(Girolami,2003)

7.8.Peso corporal

Instrumento

Para el registro del peso se utilizo una balanza domestica de capacidad de 150 Kg. con divisiones para la lectura de 100 gr.

Técnica

Los niños fueron pesados de pie, descalzos y con ropa liviana. Se los coloco sobre el centro de la balanza, se les pidió que colocaran los brazos a los laterales del cuerpo, se realizo la lectura y los resultados fueron expresados en Kg. (Girolami ,2003).

7.8.1.Estatura

Instrumento

Para la medición de la talla se utilizo una cinta métrica graduada en milímetros con una precisión de 0.5 cm, de dos metros de largo y 1,5 cm de ancho .

Técnica

La cinta métrica se adoso a una pared con el cero al nivel del piso y una escuadra que se apoyaba en la pared y en el vertex del niño

Los niños se pararon descalzos con el cuerpo erguido en máxima extensión y la cabeza erecta mirando al frente en posición de Frankfurt. Se los ubico de espalda a la cinta métrica con los talones tocando el plano posterior y con los pies y las rodillas juntas. Se descendía la escuadra sobre la cinta métrica hasta tocar la cabeza en su punto mas elevado (Vertex). (Girolami ,2003).

7.9.Calculo del error de medición

Consiste en un estudio de test-retest, en 10 niños que fueron medidos dos veces por el mismo observador (error intra-observador). El tiempo transcurrido entre la 1° y 2° medición debe ser suficiente para que el observados no recuerde el valor de la primera medición

(Sociedad Argentina de Pediatría ,2001)

La forma de analizar las diferencias entre el test(1º medición) y el re- test(2º medición) es mediante el calculo del Desvío Estándar (DS) de esas diferencias:

$$DS= \sqrt{\sum (d - \bar{d})^2}$$

Los límites de error aceptable son:

Estatura: <0, 49cm

Peso :<100 gramos

En este trabajo el calculo del error de medición de la talla estuvo dentro de los limites aceptables y en cuanto al pesaje no se encuentra dentro de los limites aceptables se excede 24 gramos, esto puede deberse a que el medidor fue una persona no entrenada o falla de la balanza.

7.10. Criterios calculo del Índice de masa corporal CDC

Los criterios para el calculo del índice de masa corporal fueron los de el Centro de Control de Enfermedades (CDC siglas en inglés) de Estados Unidos presentó la versión revisada de las tablas de crecimiento. En las tablas de Índice de Masa Corporal para edad y sexo, se usan criterios percentiles para definir el riesgo de sobrepeso, y el sobrepeso. En las referencias de CDC no se usa el término obesidad debido a que se consideró que podría tomarse como un término ofensivo para referirse a niños y porque los datos de peso y estatura, aún integrados en el Índice de Masa Corporal, no tienen la capacidad de medir específicamente grasa corporal.

El percentil de Índice de Masa Corporal por edad de un niño o adolescente muestra cómo se compara el Índice de Masa Corporal de éste con el de otros niños de la misma edad.

Criterios de sobrepeso de acuerdo al CDC

Percentil del IMC por Edad	Condición
Menos del 5 percentil	Por debajo del peso adecuado
Del percentil 5 a 85	Peso saludable
Del percentil 85 a 95	Riesgo de sobrepeso
Percentil 95 o mayor	Sobrepeso

(www.cdc.gov/growcharts,2010)

8. Trabajo de campo

8.1 Tabulación de la frecuencia de consumo de cada alimento

ALIMENTOS	TODOS LOS DIAS		UNA VEZ POR SEMANA		2 o 3 VECES POR SEMANA		MAS DE 3 VECES POR SEMANA		1 VEZ AL MES		NUNCA	
		%		%		%		%		%		%
Leche	67	67	3	3	13	13	6	6	1	1	10	10
Yogur	32	32	19	19	27	27	14	14	7	7	1	1
Postres y flanes	5	5	34	34	18	18	10	10	21	21	12	12
Quesos	15	15	25	25	34	34	18	18	7	7	6	6
Huevo	12	12	29	29	36	36	12	12	7	7	4	4
Carne vacuna	42	42	11	11	34	34	7	7	3	3	3	3
Pollo	28	28	11	11	47	47	8	8	5	5	1	1
Pescado	0	0	12	12	3	3	0	0	41	41	44	44
Salchichas	4	4	46	46	21	21	6	6	19	19	4	4
Fiambres	0	0	41	41	19	19	0	0	35	35	5	5
Verduras- hortalizas	31	31	16	16	26	26	12	12	8	8	7	7
Frutas	42	42	6	6	28	28	17	17	5	5	2	2
Cereales	45	45	8	8	28	28	17	17	0	0	2	2
Productos de panadería	69	69	9	9	8	8	8	8	4	4	2	2

Galletitas	55	55	9	9	27	27	7	7	2	2	0	0
Productos de copetín	3	3	27	27	21	21	7	7	21	21	21	21
Legumbres	3	3	25	25	18	18	3	3	20	20	31	31
Azúcar	91	91	1	1	5	5	3	3	0	0	0	0
Mermelada	22	22	15	15	23	23	11	11	12	12	17	17
Dulce de leche	25	25	13	13	28	28	17	17	15	15	2	2
Gaseosas- jugos	89	89	4	4	3	3	1	1	1	1	2	2
Golosinas	55	55	11	11	18	18	11	11	5	5	0	0
Manteca	18	18	20	20	25	25	11	11	9	9	17	17
Mayonesa	32	32	11	11	32	32	13	13	3	3	9	9

8.1.2. Tabulación del diagnóstico nutricional según valoración antropométrica en niños de 6 a 8 años

DIAGNOSTICO NUTRICIONAL	Nº	%
Bajo peso	8	8%
Peso saludable	51%	51%
Riesgo de sobrepeso	23	23%
Sobre peso	18	18%
Alumnos	100	100%

8.2 Gráficos de la frecuencia de consumo alimentaria de cada alimento

Grafico N°1: Frecuencia de consumo de la leche

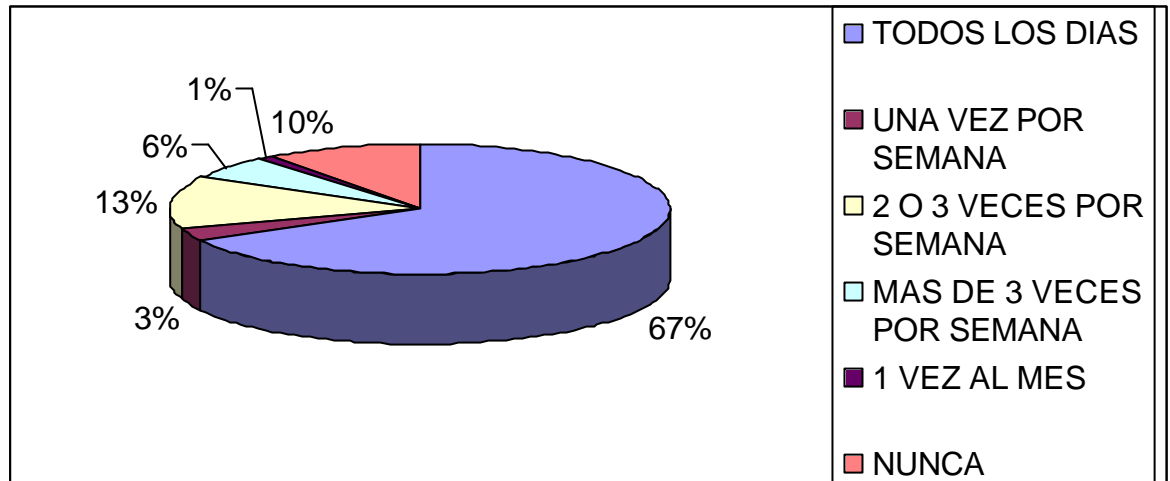


Grafico N°2: Frecuencia de consumo del yogur

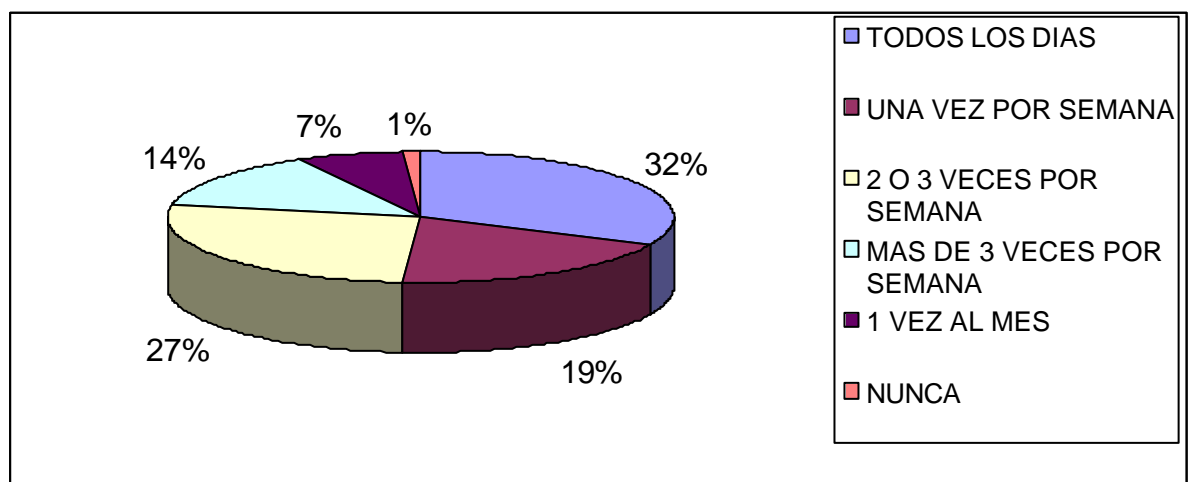


Grafico N°3: Frecuencia de consumo de postres y flanes

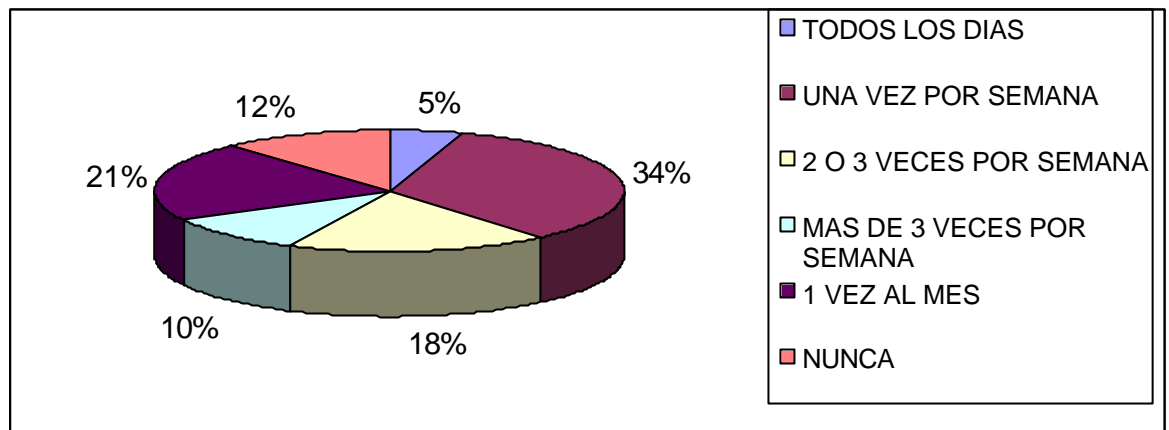


Grafico N°4 : Frecuencia de consumo de quesos

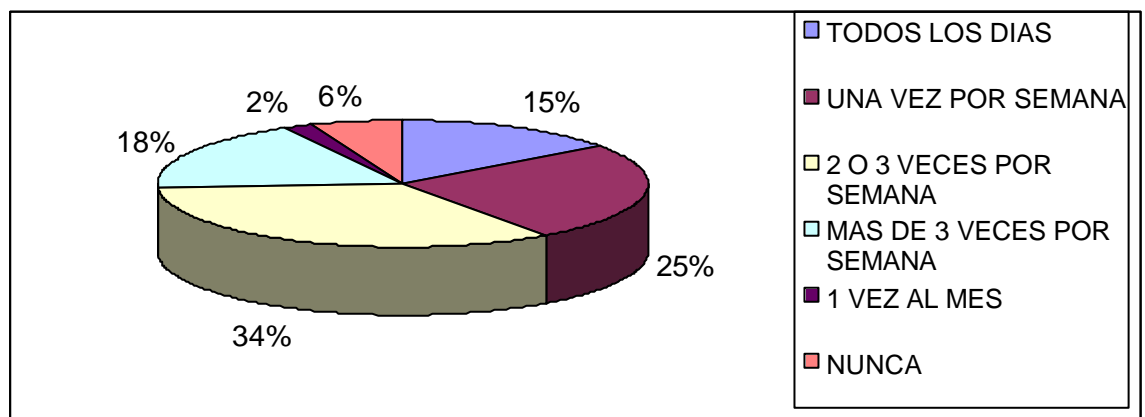


Grafico N°5 : Frecuencia de consumo del huevo

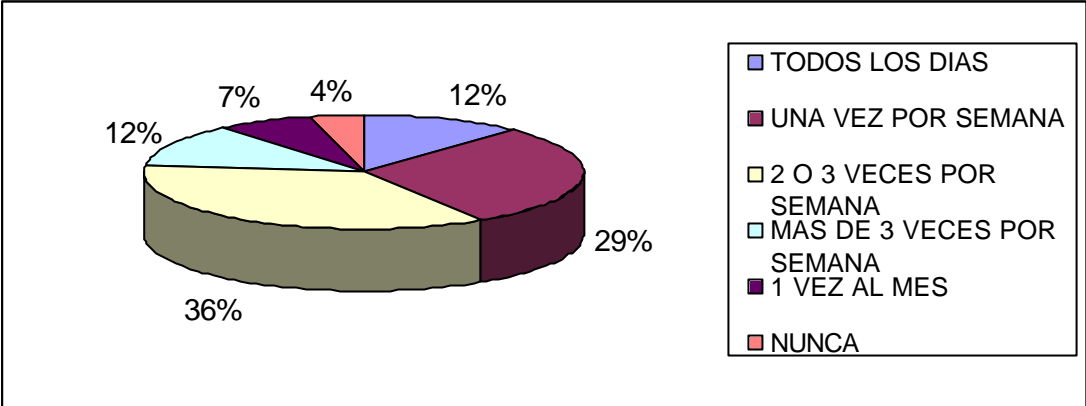


Grafico N°6: Frecuencia de consumo de carne de vaca

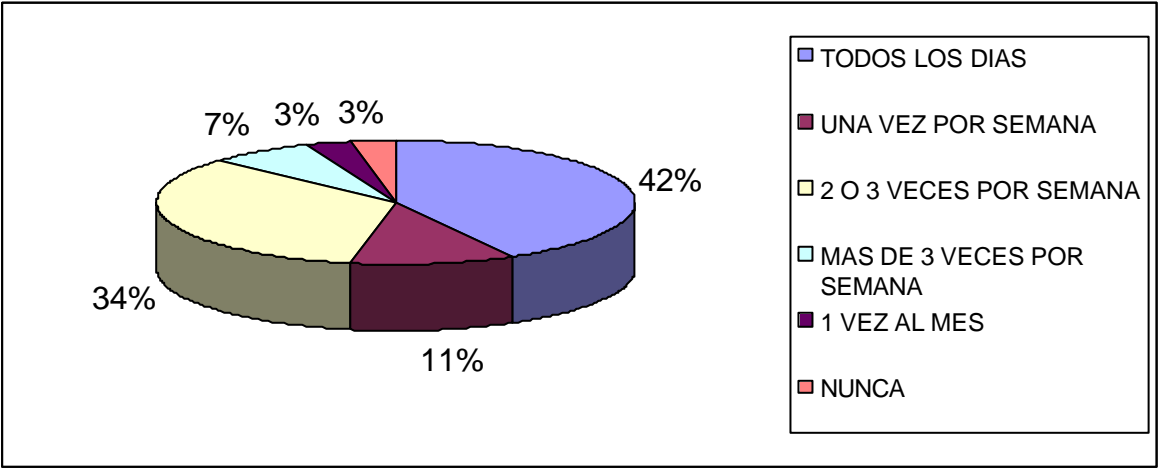


Grafico N°7: Frecuencia de consumo del pollo

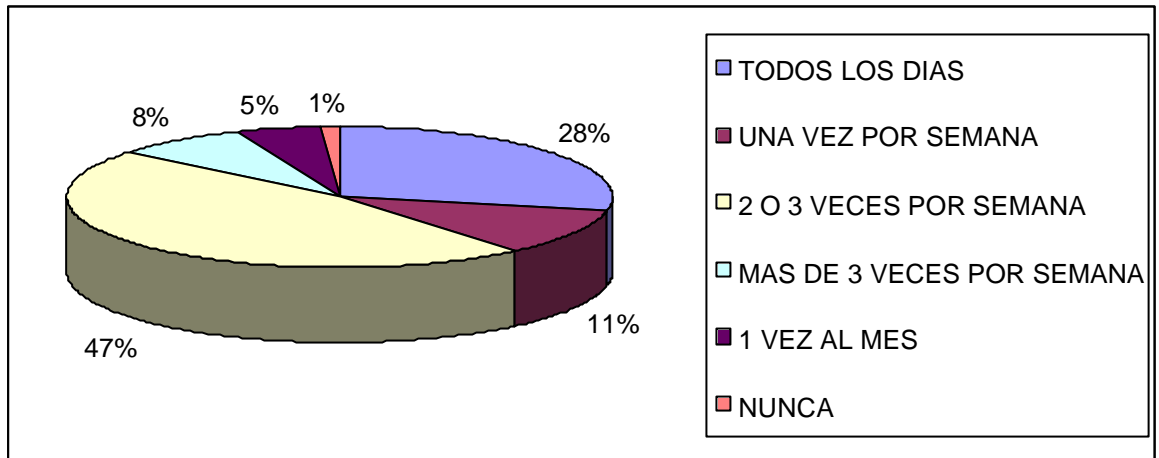


Grafico N°8: Frecuencia de consumo del pescado

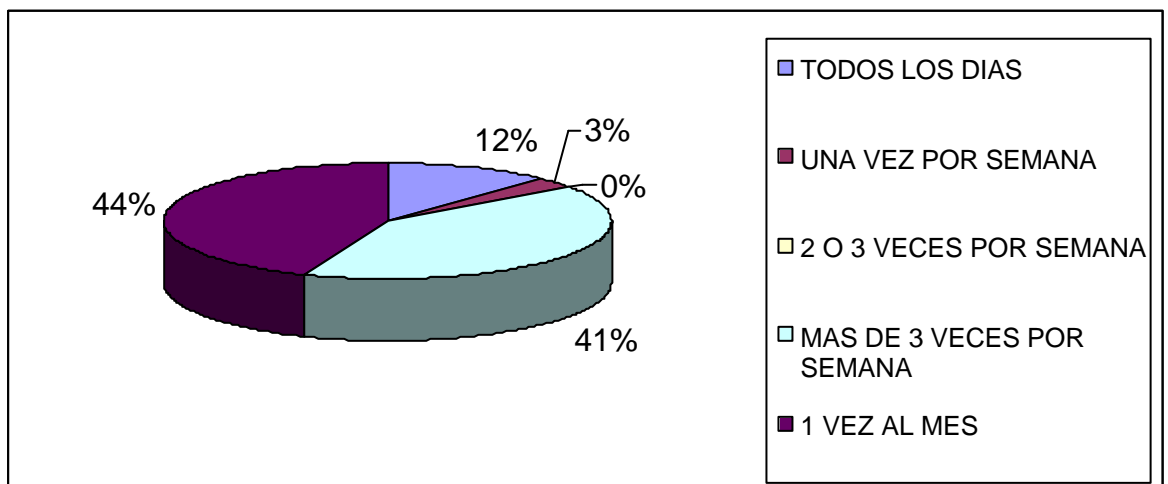


Grafico N°9: Frecuencia de consumo de las salchichas

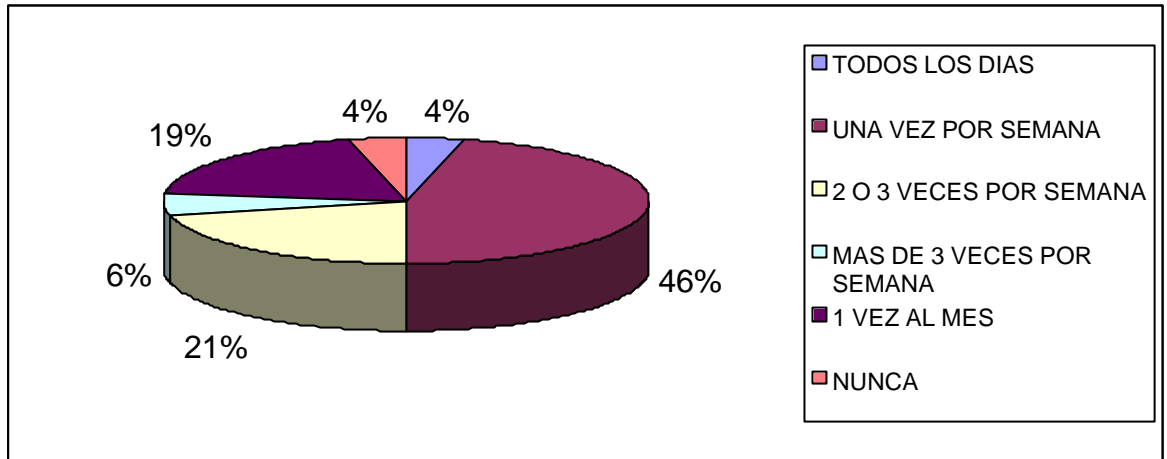


Grafico N°10: Frecuencia de consumo de los fiambres

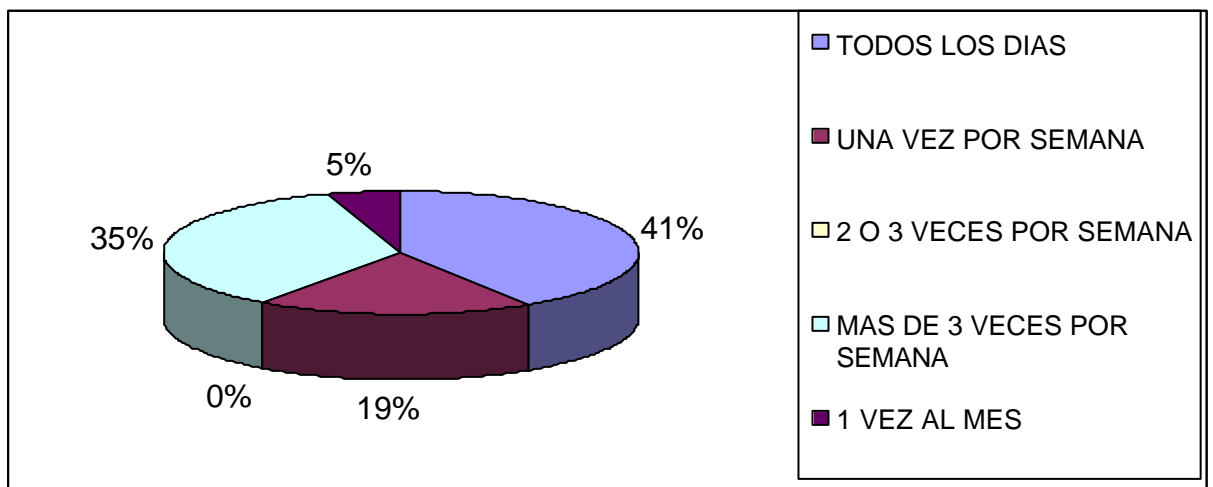


Grafico N°11: Frecuencia de consumo de verduras /Hortalizas

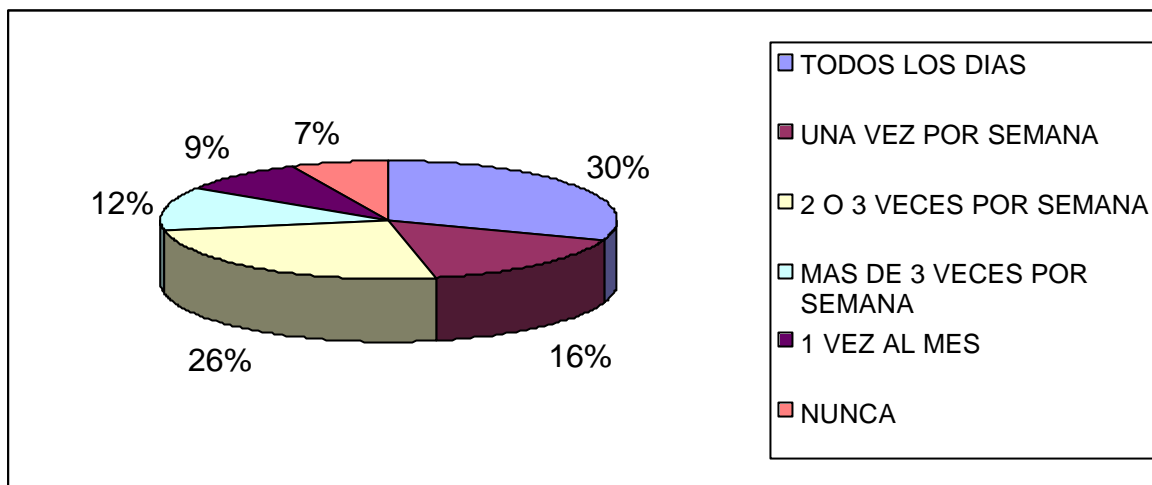


Grafico N°12: Frecuencia de consumo de las frutas

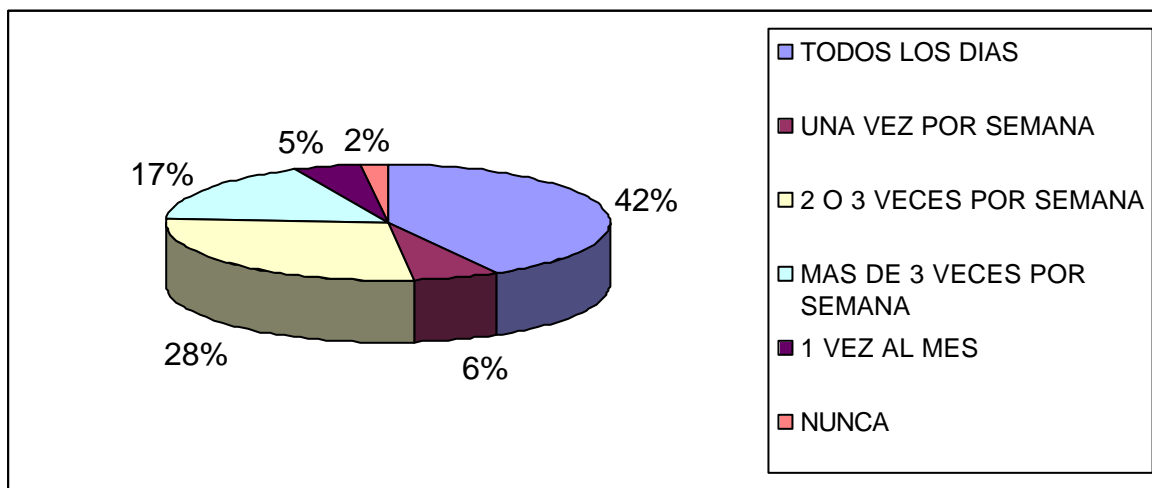


Grafico N°13: Frecuencia de consumo de los cereales

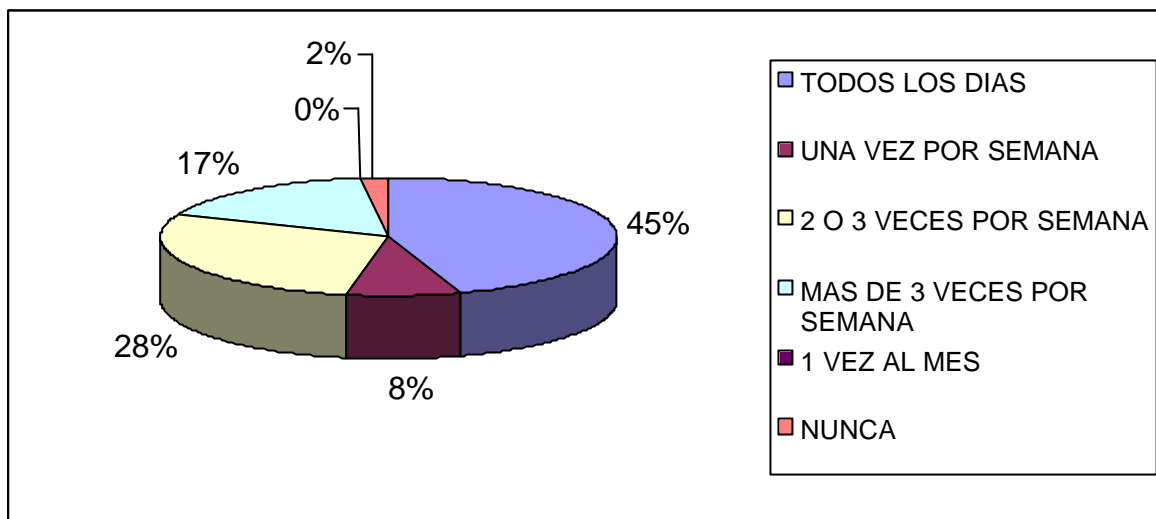


Grafico N°14: Frecuencia de consumo de los productos de panadería

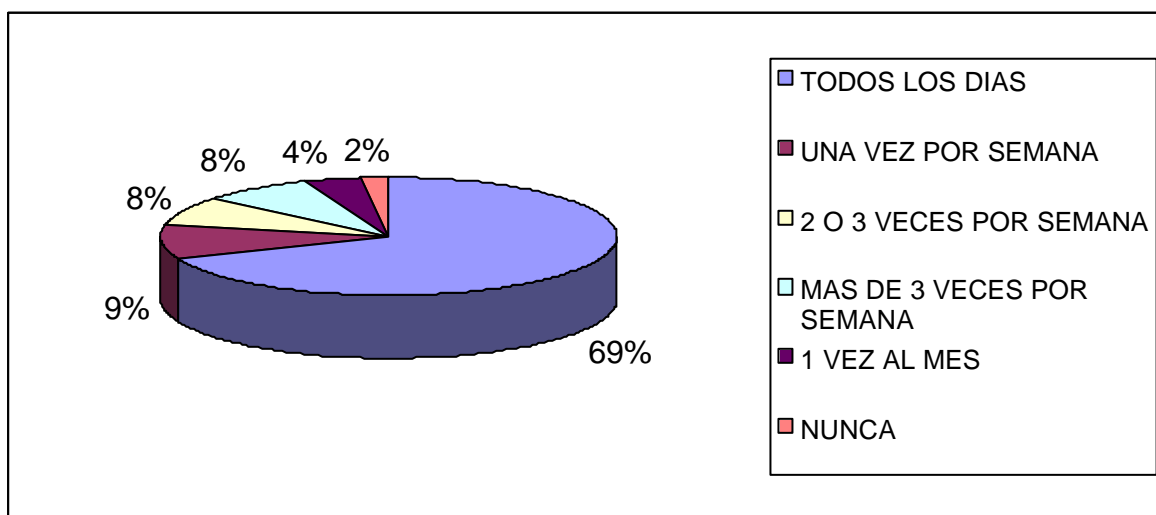


Grafico N°15: Frecuencia de consumo de las galletitas

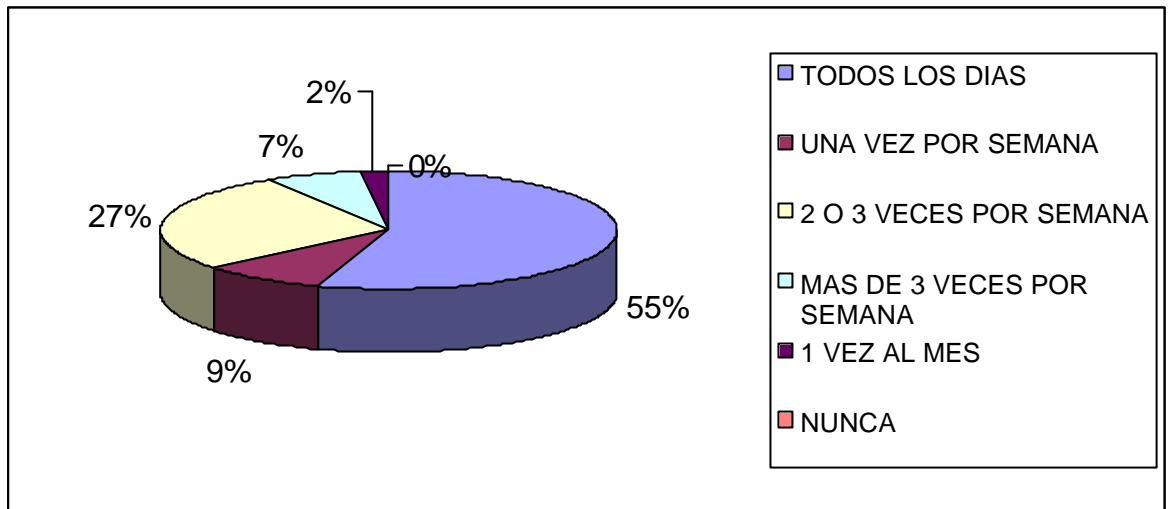


Grafico N°16: Frecuencia de consumo de los productos de copetín

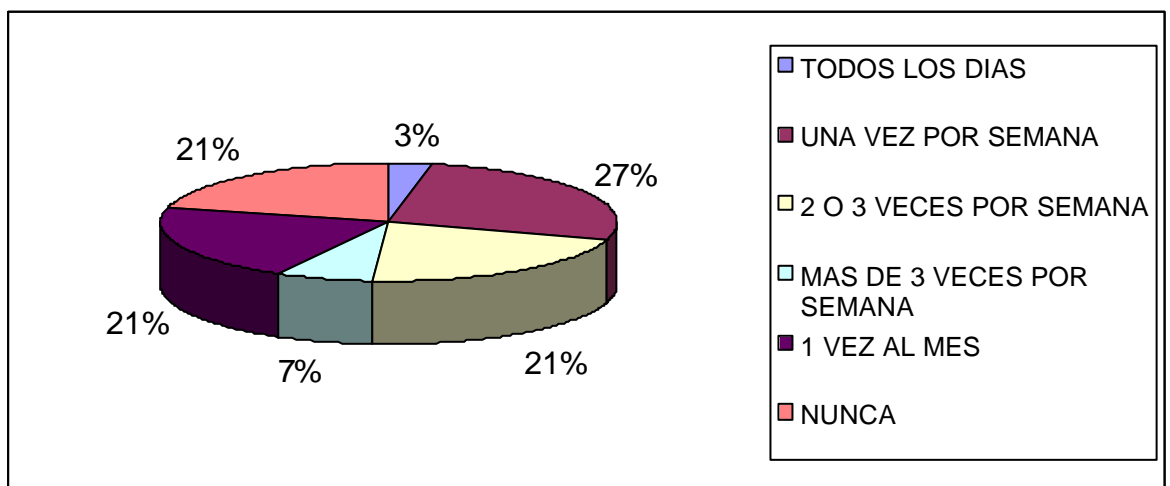


Grafico N°17: Frecuencia de consumo de las legumbres

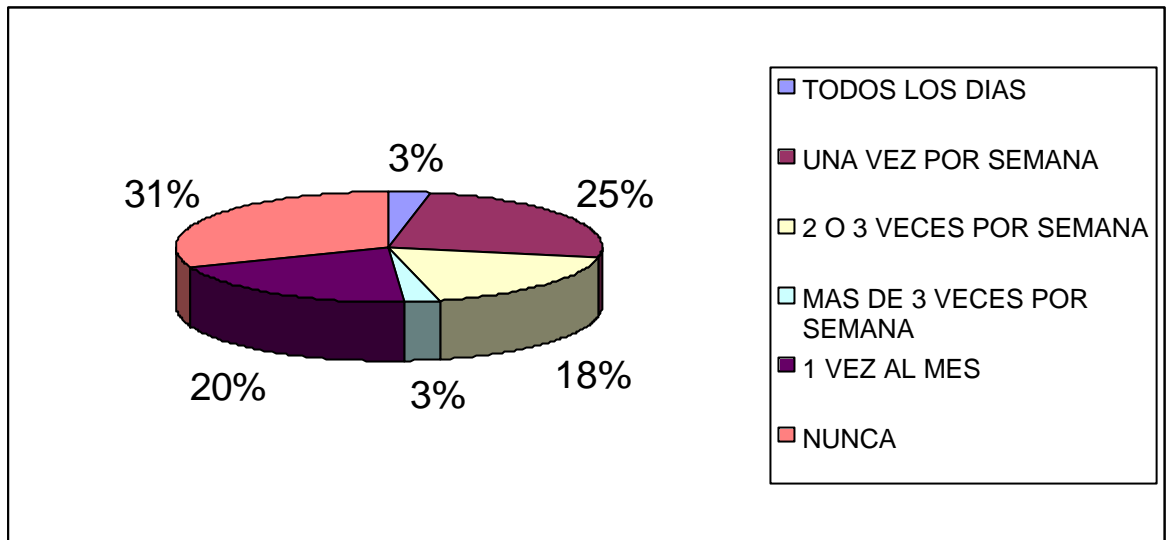


Grafico N°18: Frecuencia de consumo del azúcar

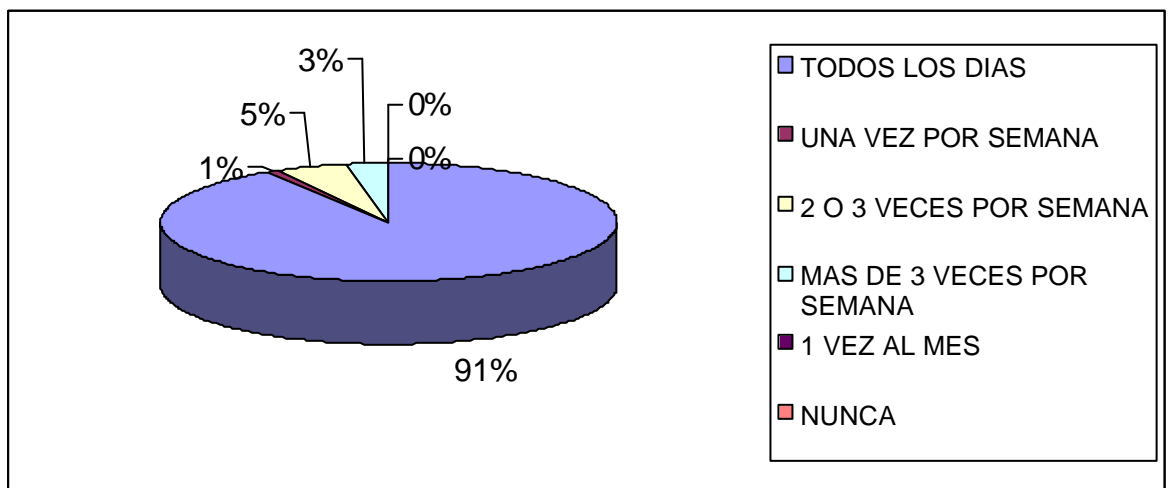


Grafico N°19: Frecuencia de consumo de la mermelada

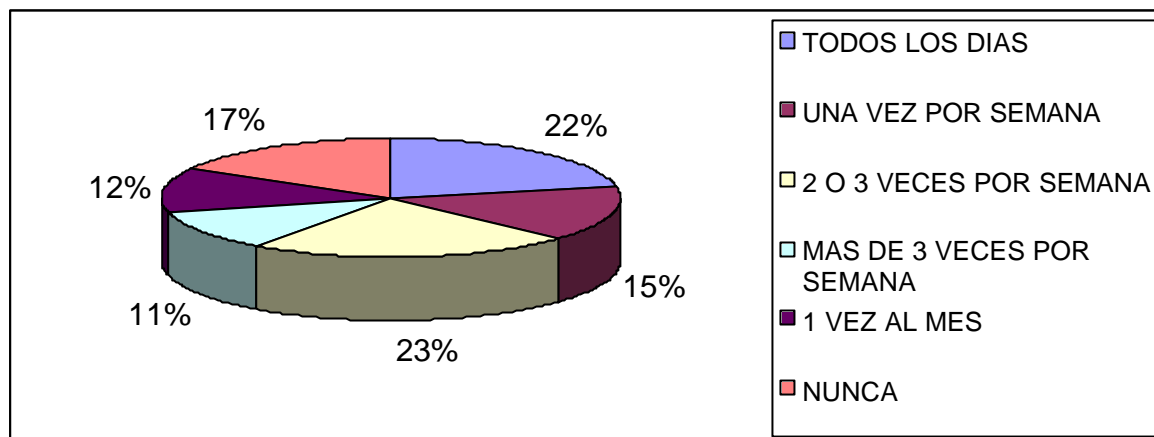


Grafico N°20: Frecuencia de consumo del dulce de leche

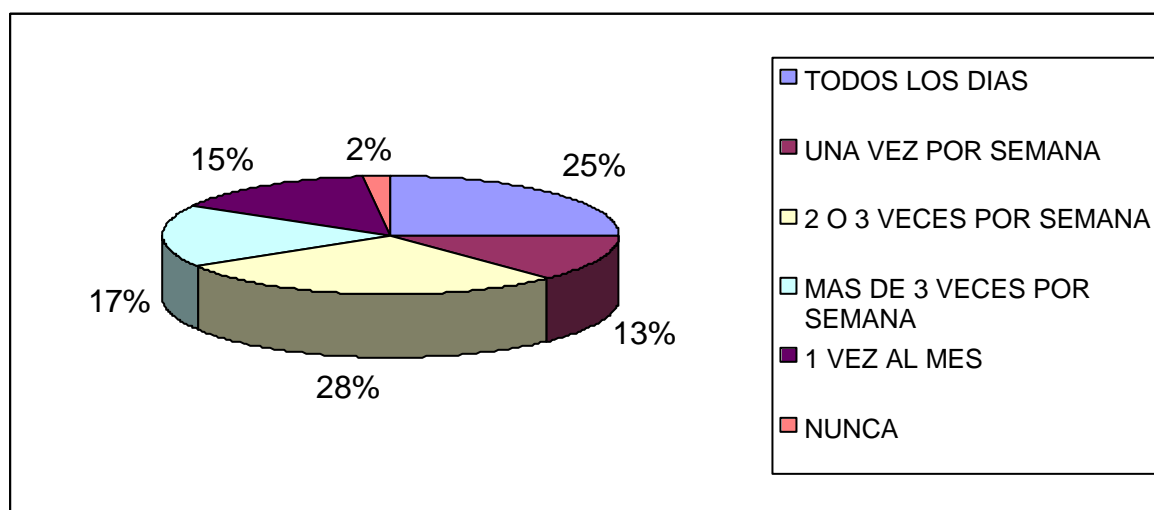


Grafico N°21 : Grafico de consumo de Jugos y gaseosas

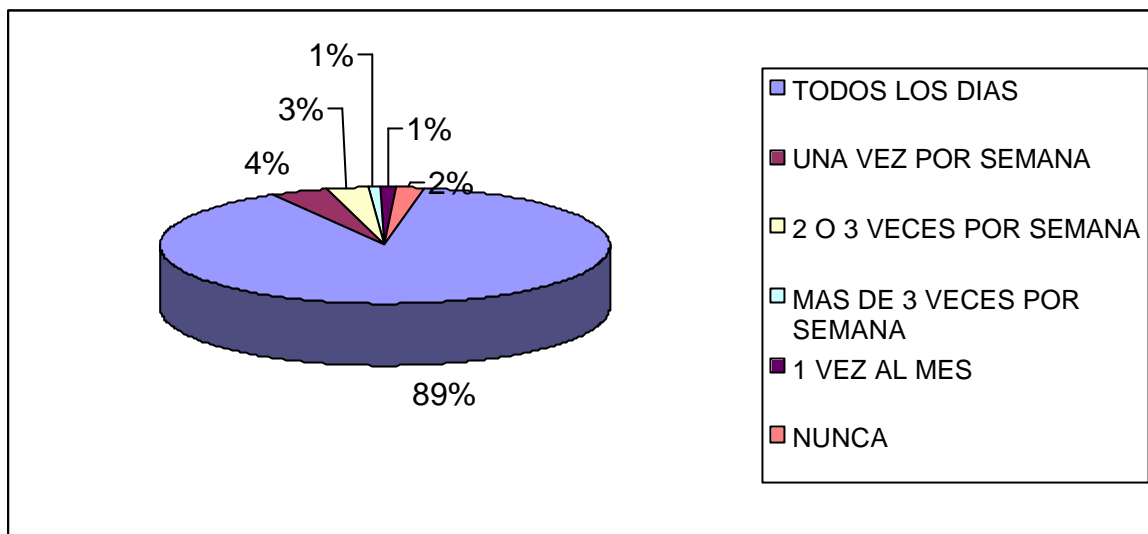


Grafico N°22: frecuencia de consumo de las golosinas

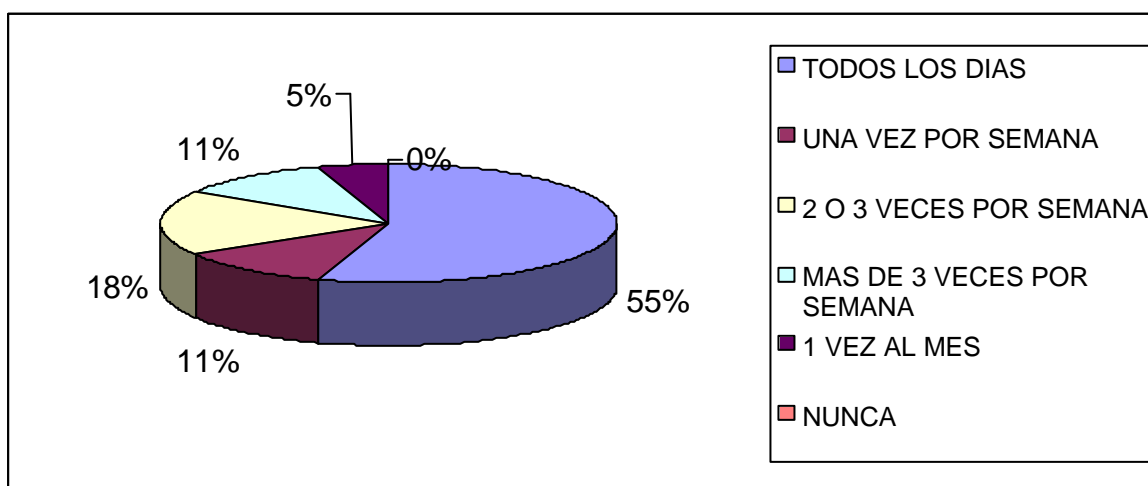


Grafico N°23: Frecuencia de consumo de la manteca

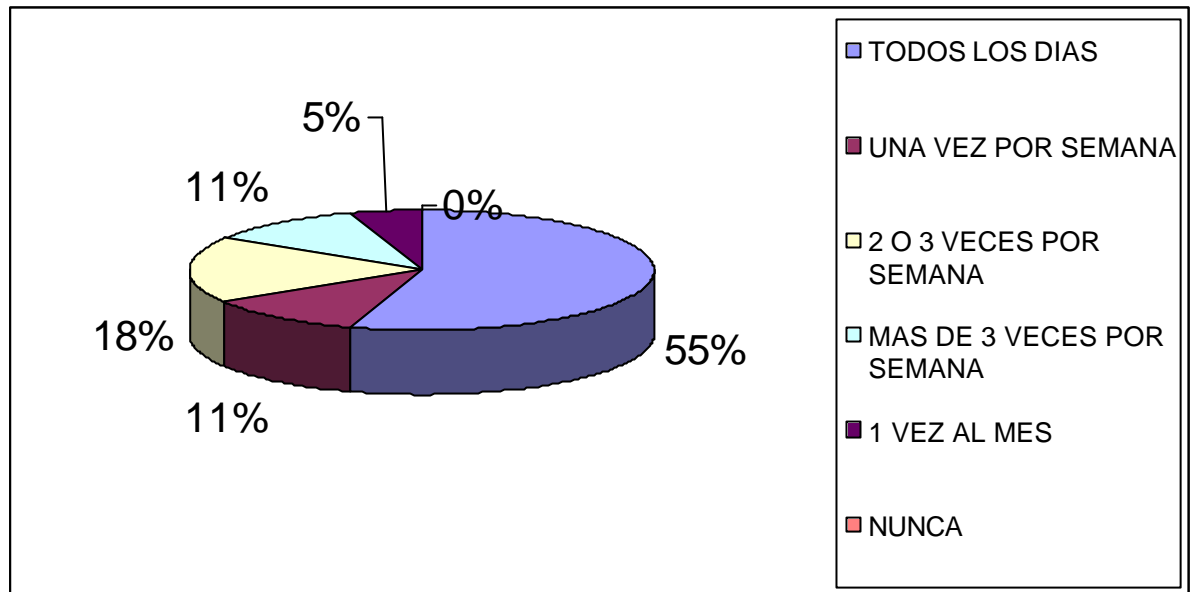


Grafico N° 24: Frecuencia de consumo de la mayonesa

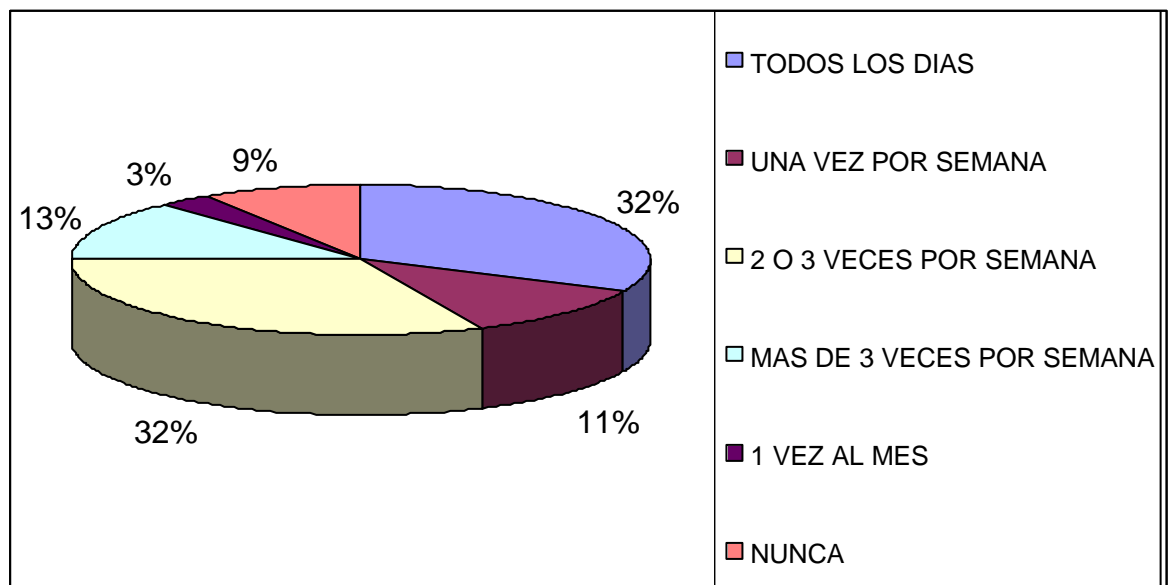
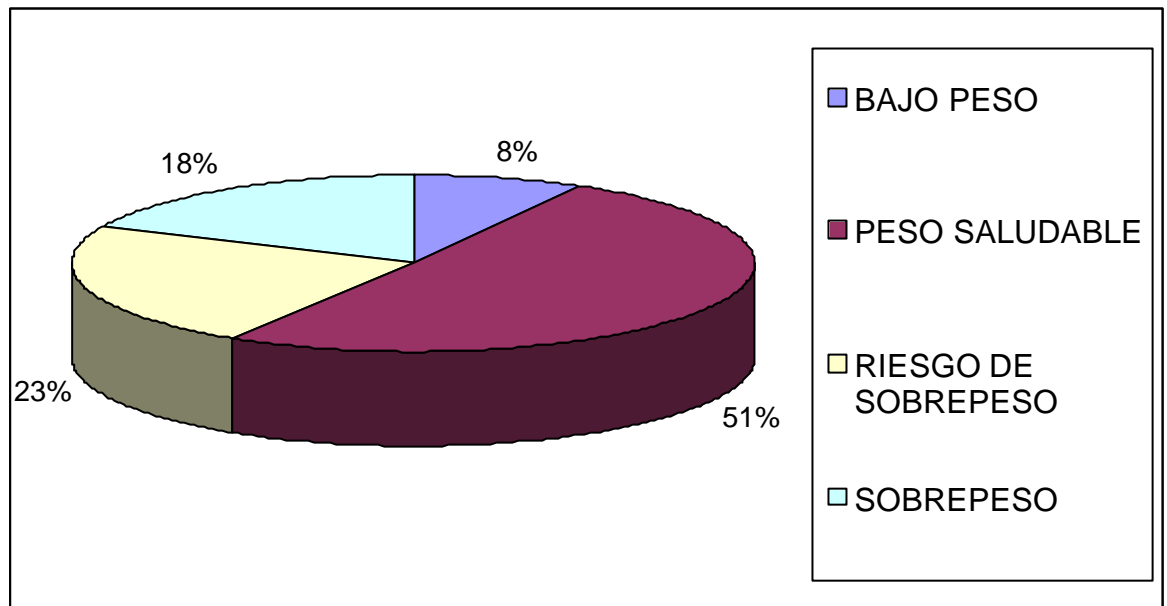


Grafico del diagnostico nutricional según valoración antropométrica en niños de 6 a 8 años



9. Resultados y conclusiones

9.1 Resultados

Según los mayores porcentajes obtenidos:

- Un 67% consume leche todos los días
- El 32% consume yogur todos los días
- El 34% consume postres y flanes 1 vez por semana
- El 34% consume quesos 2 o 3 veces por semana
- El 36% consume huevos 2 o 3 veces por semana
- El 42% consume carne vacuna todos los días
- El 47% consume pollo 2 o 3 veces por semana
- El 44% nunca consume pescado
- El 46% consume salchicha 1 vez por semana
- El 41% consume fiambres 1 vez por semana
- El 31% consume hortalizas todos los días
- El 42% consume frutas todos los días
- El 45% consume cereales todos los días
- El 69% consume productos de panadería todos los días
- El 55% consume galletitas todos los días
- El 27% consume productos de copetín 1 vez por semana
- El 31% nunca consume legumbres
- El 91% consume azúcar todos los días
- El 23% consume mermeladas 2 o 3 veces por semana
- El 28% consume dulce de leche 2 o 3 veces por semana
- El 89% consume gaseosas o jugos todos los días
- El 55% consume golosinas todos los días

- El 25% consume manteca 2 o 3 veces por semana
- El 32% consume mayonesa todos los días o entre 2 o 3 veces por semana.

Según los menores porcentajes obtenidos:

- Un 1% consume leche una vez al mes
- Un 1% nunca consume yogur
- Un 5% consume postres y flanes todos los días
- Un 6% nunca consume quesos
- Un 4% nunca consume huevos
- Un 3% nunca consume carne vacuna
- Un 1% nunca consume pollo
- Un 3% consume pescado 2 o 3 veces por semana
- Un 4% consume salchichas todos los días y un 4% nunca
- Un 5% nunca consume fiambres
- Un 7% nunca consume verduras-hortalizas
- Un 2% nunca consume frutas
- Un 2% nunca consume cereales
- Un 2% nunca consume productos de panadería
- Un 2% consume una vez por mes galletitas
- Un 3% consume productos de copetín todos los días
- Un 3% consume legumbres todos los días o entre mas de 3 veces por semana
- Un 11% consume azúcar una vez por semana
- Un 11% consume mermelada mas de 3 veces por semana
- Un 2% nunca consume dulce de leche
- Un 1% consume gaseosas-jugos entre mas de 3 veces por semana y una vez al mes
- Un 5% consume golosinas una vez al mes

- Un 9% consume manteca una vez al mes
- Un 3% consume mayonesa una vez al mes

9.2 Conclusiones

Según se desprende de los datos obtenidos en este estudio, puede decirse que la dieta de los escolares de esta institución educativa motivo de análisis no parece presentar “desequilibrios” importantes aunque si “algunas desviaciones”.

Los maestros mucho pueden hacer a través de la escuela porque este es el escenario apropiado para orientar hábitos saludables sin olvidar, por supuesto, la importante labor que le compete desempeñar a los padres para contrarrestar los efectos derivados de la incitación a un consumismo desmedido alentado por la publicidad de las industrias alimentarias y los mensajes contradictorios que se brindan en los medios de comunicación.

La información alimentaria se recolectó mediante una encuesta estructurada permitiendo tener así la frecuencia habitual de consumo respecto a lácteos, productos panificados, frutas y verduras, cereales, legumbres, golosinas, carnes y productos grasos según categorías temporales que van desde “ todos los días” hasta “nunca”. También se considera el consumo de azúcares y dulces.

En el análisis del estado nutricional mediante las mediciones antropométricas se vio que el 51% de los niños tiene peso saludable esto es contradictorio a la hipótesis ya que solo el 18% se encuentra con sobrepeso.

Con respecto a la frecuencia de consumo de alimentos entre los resultados se destaca el bajo consumo de pescado, frutas, verduras, legumbres (Alimentos ricos en vitaminas, minerales, fibras y proteínas de alto valor biológico sin llegar a cumplir con las recomendaciones de las mismas, a su vez se vio un alto porcentaje de consumo de golosinas, productos de panificación, jugos, gaseosas, alimentos que son ricos en grasa saturadas, azúcares simples y sal y pobres en vitaminas minerales.

Mas allá de las frecuencias observadas y de las mediciones antropométricas se advierten la presencia de patrones alimentarios inadecuados.

Los padres, verdaderos responsables de la alimentación de sus hijos en edad escolar generalmente, no asocian la calidad de la alimentación con el estado nutricional.

10. Discusión

La ontogénesis humana se caracteriza por su extraordinaria plasticidad. Ella esta determinada por factores biológicos intrínsecos pero, al mismo tiempo, es sensible a múltiples contingencias económicas, sociales y culturales que modulan la expresión del potencial genético.

Como resultado de esta compleja interacción biológica/ambiental, el crecimiento y desarrollo humano se caracteriza por su heterogeneidad que constituye los patrones resultantes, indicadores adecuados para valorar el estado de salud nutricional de las poblaciones que ponderan, indirectamente, la calidad de vida.

Cada vez hay mas personas excedidas de peso. En barrios rosarinos, por ejemplo un estudio local revelo que el problema afecta al 50% de los vecinos mientras que la ultima encuesta nacional de factores de riesgo revelo que el 52,1% de la población tiene sobrepeso.

Los nutricionistas califican esta realidad como un grave problema de salud publica y solicitan acciones inmediatas para poner freno a esta “epidemia”.

Confirmando esta información puntual, una investigación realizada en el 2009 por el Instituto Juan Lazarte, que depende de la Universidad Nacional de Rosario, mostró que en 2 barrios humildes de la ciudad, Santa Lucia y Río Rolo, los chicos obesos quintuplican a los desnutridos, una realidad sorprendente por cierto y no muy diferente de lo que sucede aquí, en la localidad de Arrecifes, en la Provincia de Buenos Aires.

Por tanto, estamos ante un grave problema de salud publica que merece atención de manera urgente.

Seria necesario, entonces, gestionar acciones tendientes a:

- Que exista un Licenciado en Nutrición, al menos en cada centro de salud o como mínimo uno por distrito.

- Que se creen programas de prevención de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles en atención primaria.

Se ha comprobado que muchas personas tienen exceso de peso y múltiples patologías relacionadas con el mal estado nutricional (diabetes-dislipidemias-hipertension arterias).

Y esto también se advierte en infantes y adolescentes.

Hablar de seguridad alimentaria supone tener en cuenta el derecho de todas las personas al acceso diario de una alimentación adecuada y libre de contaminantes.

La prevalencia del sobrepeso y la obesidad infantil se incrementan en la medida que desciende las condiciones socioeconómicas de los hogares, por eso, cuando menos recursos se tiene se hace mas necesario que la gente sepa como elegir los alimentos, como aprovecharlos y prepararlos.

Nadie nos enseña a comer, nadie les explica a sus niños que con el mismo dinero que se compra una bolsa de papitas se puede comprar un sabed de leche , que tiene aportes nutricionales.

Es tratando el exceso de peso como se mejoran otros indicadores y cambia la calidad de vida del futuro adulto.

Es cierto que los hábitos y las costumbres cambian constantemente .Los niños, especialmente aquellos que transitan la infancia, siguen las pautas alimentarias de los adultos.

Pese a que los análisis efectuados no dan índice algunos de sobrepeso es de interés tener en cuenta que la obesidad infantil es un problema frecuente y que en nuestro país hay evidencia de una tendencia creciente de esta afección. El peligro no radica solo en un exceso o una cuestión estética. El niño obeso muy probablemente continúe con esa condición el resto de su vida, y esta edad esta asociada con el incremento de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, alteraciones esqueléticas, hipertensión arterial, inadaptación psicosocial.

Las previsiones para el futuro son alarmantes. Las estimaciones indican que para el 2025, el 50% de la población será obesa lo que traerá aparejado, entre otros problemas, la aparición de enfermedades: La diabetes, es decir, la unión de la diabetes y el peso excesivo.

Se considera que una persona sufre de esta afección cuando se presenta una acumulación anormal o excesiva de grasas que pueden ser perjudiciales para la salud, y su peso se incrementa en las de un 20% del peso ideal esperado para su talla y sexo. Si solamente hay un aumento del 10% se esta hablando de sobrepeso, estado que también representa un alerta ya que una cosa puede derivar en otra. Existen tablas de peso y altura pero siempre es necesario utilizar un criterio inteligente ya que las mismas detallan cifras ideales, vale decir, márgenes que señalizan, casi la perfección y bien sabemos que esta no existe. Sin embargo, el índice de masa corporal sirve y mucho para orientarnos acerca del estado de nuestros niños.

El peso excesivo de los pequeños cuerpos en formación producen problemas en los huesos, en el hígado y en el corazón.

Los problemas psicológicos son otra arista que afectan directamente al niño obeso. La baja autoestima, la percepción de que su cuerpo no responde a los estándares de belleza imperantes, hace que se sienta poco afecto por si mismo a lo que contribuye la descalcificación, la burla o el acoso de otros niños.

De acuerdo con la Sociedad Argentina de pediatría, la principal estrategia para controlar la obesidad es la prevención y el diagnostico precoz. Es fundamental tomar conciencia de la importancia de la incorporación de buenos hábitos de alimentación.

Es preciso tener cuidado con la ingesta de grasas y azúcares refinados así como con las bebidas gaseosas. Además, las comidas rápidas tienen una enorme cantidad de calorías por bocado y no poseen fibras, entonces, es mas fácil de masticar y el cuerpo no tiene tiempo de manifestar que esta saciado hasta que ya se incorporaron demasiadas calorías.

Los alimentos consumidos habitualmente por chicos y adolescentes y, en algunos casos, hasta los que son promocionados como opciones saludables contienen una importante proporción de ácidos grasos trans, indicados como los enemigos numero uno de la salud cardiovascular tanto así que la Organización mundial de la Salud (OMS) recomendó a fines de abril pasado eliminarlos por completo de la dieta.

Un estudio encabezado por el programa Argentino de prevención del infarto (Propia), que se publica en este mes en el archivo Argentina de pediatría analiza la presencia de estos ácidos grasos (También llamados “fantasmas” por que no se declara en el etiquetado. En el menú habitual de chicos y jóvenes en el país: galletitas, alfajores, barritas de cereal, productos de copetín, comidas rápidas...

“Una de las grandes razones que explican el aumento de las enfermedades cardiovasculares a partir de la niñez es la gran disponibilidad de estas grasas en todos los alimentos a mano de la población infanto-juvenil, que consume una dieta cargada en grasas hidrogenadas”, dijo el Dr. Marcelo Tabella, investigador de Conicet y director del Propia, un programa de la Universidad nacional de La Plata, creado hace mas de una década.

En plena crisis del 2001 los chicos desnutridos conformaban un severo problema de salud en los barrios mas pobres de Rosario, pero en el 2010 el desafío en esos mismos lugares es vencer la obesidad. Así lo mostró el estudio hecho en los barrios Santa lucia y Tío Rolo , que revelo que los chicos obesos quintuplican a los desnutridos.

Diabetes, síndrome metabólico y problema cardiovascular son enfermedades que seguramente enfrentaran estos niños en el futuro. El estudio fue encarado por 3 organizaciones internacionales que buscaron determinar los efectos de la crisis financiera global en la seguridad alimentaria de hogares pobres urbanos. Fue realizado en forma paralela en ciudades de Kenia, Zambia, Ghana, Sri Lanka, Colombia y Argentina. Los resultados fueron presentados en el Foro Urbano Mundial de Brasil el

mes pasado. Esta investigación incluyó una encuesta a las familias cuando se les preguntó donde conseguían la comida, el 46,2% respondió que era provista por el Estado (Tarjetas, Centros Crecer, Comedores barriales y escolares.Y un 4,5% reconoció que busca sus alimentos en los cestos de basura.

Los datos obtenidos en ambos sitios revelan que solo la mitad de los jefes de familia tienen un trabajo, la mayoría en negro. Casi todos los hogares tienen 3,4 o 5 integrantes. El 34% gasta casi todos sus ingresos en alimentos.

La mayoría de los chicos come 4 veces al día (esto es, 4 ingestas que no necesariamente son desayuno, almuerzo merienda y cena).

Un 11% lo hace menos de 4 veces, el 8% 3 veces y el 2,6% 1 o 2 veces al día.

La hipertensión, la diabetes y las adicciones también son frecuentes.

Una persona aumenta de peso porque se produce una diferencia entre las calorías que ingresa a través de los alimentos y las que se gasta, por ejemplo, con la actividad física. Cuando el desbalance se profundiza aparecen los kilos de más. Laura García, Licenciada en Nutrición, señaló que , además, hay una serie de factores que influyen en el sobrepeso, que van desde los aspectos socioculturales(el tipo de alimentación y hábitos)hasta la carga genética.

“La nutrición adecuada debe tenerse en cuenta desde la infancia hasta la tercera edad. Ocuparnos de nuestro peso es algo que debemos hacer siempre”, remarcó el especialista.

El aumento de peso se produce por diversos motivos pero en general se asocia a los malos hábitos alimentarios: consumo excesivo de grasa y azúcares y una baja ingesta de fibras, frutas, verduras y carnes magras.

Si bien es cierto que las grasas saturadas de origen animal, están directamente vinculadas con la colesterolemia, las investigaciones demuestran que las grasas trans e hidrogenadas son las mas dañinas aun y esto aunque sean de origen vegetal.

Creadas a partir de la hidrogenación de los aceites vegetales, un proceso que vuelve sólidas a temperatura ambiente que de lo contrario sería líquida, son utilizadas por la industria alimentaria, que las incorpora a sus productos para mejorar su sabor y su estabilidad en el tiempo.

Es así que podemos encontrarnos con que los alfajores rellenos con mermelada de fruta son los que poseen más grasas hidrogenadas que los de dulce de leche o chocolate. Algo similar ocurre con las barritas de cereal que al ser analizadas llegan a tener hasta un 32,70% de ácido eláidico de sus grasas totales.

Con respecto a las papas fritas pueden suceder que algunas marcas tienen bajo contenido graso porque no están fritas están hechas al horno y con aceite común, es decir, aceite líquido en lugar de hidrogenado. Sin embargo, otras que existen en el mercado son muy ricas en grasas hidrogenadas, al igual que los palitos de maíz y de quesos, alimentos muy consumidos por la gente menuda y los adolescentes. En tanto la presencia de ácidos eláidicos es importante en todas las margarinas analizadas, las mayonesas de mayores ventas en el mercado local muestran un perfil enriquecido en ácidos grasos poliinsaturados, beneficiosos para la salud cardiovascular.

Otro aspecto a considerar es la proporción de grasas hidrogenadas de las galletitas de agua Light, más del 28%. Se cree que un alimento al ser diet o light y reemplazar parte de las grasas de origen animal por aceite vegetal hidrogenado disminuye la utilidad de grasas saturadas y así la contribución del alimento a elevar el colesterol. Esto constituye un grave error porque si las reemplaza por grasas hidrogenadas son más dañinas que las saturadas o de origen animal.

Sabemos que los niños y adolescentes son consumidores de comidas rápidas. Allí, en los restaurantes donde se venden, las papas fritas vienen pre hidrogenadas y luego, a su vez, se fríen en aceite vegetal hidrogenado y esto a pesar de que existe opciones saludables como lo es un aceite llamado alto oleico, similar al de oliva pero mucho más

económico ideal para fritura porque es resistente a las altas temperaturas y buenos para el corazón.

De acuerdo con estudios e investigaciones, el promedio de consumo de grasas trans en la dieta de chicos y adolescentes oscila entre el 1,55% y el 2,7% de gramos por día esta cifra es preocupante.

Quizás, una de las claves para cambiar la composición de los alimentos que conforman la dieta habitual es crear conciencia entre la población para que esto motive el interés de la industria hacia los elementos funcionales, en los que la forma de elaboración se modifica, reemplazando ingredientes dañinos por otros más sanos y agregando sustancias especialmente beneficiosas.

11. Bibliografía:

- 1) Ávila Díaz Gisela Sofía (1998). Influencia de los hábitos alimenticios en el estado nutricional de los escolares que asisten al colegio “Jorge Isaacs” Barranquilla.
- 2) Bertrand Chevallier (1996) .Nutrición infantil. Editorial Masson, Paris
- 3) Britos S O`Donell A; Ugaldeu ; Clachero R. (2003) Hoy y mañana; salud y calidad de vida en la niñez Argentina.
- 4) Cesni (2007) Enseñar a comer. Guía de la enseñanza de nutrición en la escuela.
- 5) Eduardo Roggiero(2002) ”Obesidad infantil” En: Cuidado nutricional pediátrico. Editorial Eudeba. Buenos Aires Argentina.
- 6) Escott Stump, S., Mahan, L. K. (2010). Nutrición y Dietoterapia de Krause. Décima Primera edición. Editorial McGraw-Hill.
- 7) García Laura.(2010).El exceso de peso en la provincia ya supera la media nacional. Diario la capital.
- 8) Girolami, Daniel H (2003) Fundamentos de valoración nutricional y composición corporal. Editorial el Ateneo, Buenos Aires.
- 9) Iglesias Mariana (2004) . Problemas por el Fast Food y el consumo de delibery. Diario Clarín.
- 10) J.Lorenzo; M.E .Guidoni ; M.Diaz; M.S.Marenzi ; J.Jorge; MB Isla; J Lasivita; M.E Lestingi ; M.Ibusto Marlot; L. Neira(2004).Nutrición pediátrica. Editorial Corpus
- 11) Laura Beatriz López y Marta Maria Suárez (2002). Fundamentos de nutrición normal. Bs as. Editorial El Ateneo.
- 12) Lombardi Claudia (2002)¿Lo que comen los chicos es realmente una alimentación saludable para ellos? Diario de prensa.

- 13) Llanos de Boisson Diana (2000). La educación nutritiva facilita el crecimiento y desarrollo normales. Diario el ciudadano.
- 14) Llanos de Boisson Diana (2000). Problemas de la desnutrición y posibilidades de frenarla. Diario el ciudadano.
- 15) Ana Maria Cucurullo, Silvana Lucero, Gabriela Melvin (2000). Pediatría. Primera cátedra de pediatría. Facultad de CS medicas. Universidad Nacional de Rosario. Capitulo 5 Alimentación del niño y adolescentes.
- 16) Navarra Gabriela (2004). El menú de los chicos y jóvenes reboza de grasas dañinas para el corazón .Diario La Nación
- 17) O'Keefe Florencia (2010). Chicos obesos en los barrios mas pobres .Diario La Capital
- 18) Sociedad Argentina de Pediatría (2001). Guías para la evaluación del crecimiento. 2^{da} edición.

Paginas webs:

- www.buenasalud.com
- www.cdc.gob/growdtcharts.
- www.ceu.es (Madrid 2008, confederación de consumidores y usuarios)
- www.consumer.es
- www.fao.com.
- www.muniarrecifes.gov.ar .

Anexo

Modelo del cuestionario de frecuencia de consumo

Alimento	Todos los días	Una vez por semana	2 o 3 veces por semana	Mas de 3 veces por semana	Una vez al mes	Nunca
Leche ¹						
Yogur ²						
Postre y flanes ³						
Quesos ⁴						
Huevo						
Carne de vaca ⁵						
Pollo ⁶						
Pescado ⁷						
Fiambres ⁸						
Salchichas						
Verduras-hortalizas						
Frutas						
Cereales ⁹						
Legumbres ¹⁰						
Productos de copetin ¹¹						
Productos de						

panaderia ¹²						
Galletitas ¹³						
Azúcar						
Mermelada						
Dulce de leche						
Golosinas ¹⁴						
Gaseosa-jugos ¹⁵						
Manteca						
Mayonesa						

¹Entera, descremada

²Entero, dulce de leche, chocolate, frutilla, con confites.

³Vainilla, dulce de leche, chocolate, frutilla, con confites.

⁴Cremoso, cuartirolo, de barra, untable, muzarela.

⁵Churrasco, asado, albóndigas, milanesas, hamburguesa.

⁶Hamburguesas, albóndigas, milanesas

⁷Atún, merluza, caballa, anchoas, boga, sábalo, etc.

⁸Paleta, jamón cocido, salame milán , salchichón, mortadela, etc.

⁹Fideos, ñoquis, ravioles, arroz, polenta

¹⁰Lentejas, arbejas, porotos, garbanzos y soja

¹¹Palitos, chizitos, papas fritas, maníes, conitos

¹²Pan, panes saborizados, bizcochos, facturas, pasteles, masas, tortas, etc.

¹³Salvado, de agua, dulces, rellenas

¹⁴Caramelos, chupetines, confites, chicles, alfajores, chocolate, bombones, turrone

¹⁵Cola, lima limón, naranja, pomelo, aguas suavemente gasificadas, jugos frutales, jugo concentrado de frutas.

Modelo del cuadro del diagnostico nutricional.

Sexo	
Fecha de nacimiento	
Peso	
Talla	
Percentil	
Diagnostico	

Calculo del error de medición

Tabla 1: Diferencia entre la primera y segunda medición de la talla

Niño N°	1° Medicino	2° Medición	Diferencia (1°-2° Medición)	$\overline{d-d}$	$(\overline{d-d})^2$
1	133,2	133,1	0,1	0,08	0,0064
2	140,7	140,5	0,2	0,18	0,0324
3	134,1	134,4	-0,3	-0,32	0,1024
4	116,4	116,4	0,0	-0,02	0,0004
5	118,,2	118	0,2	0,18	0,0324
6	122,1	122,1	0,0	-0,02	0,0004
7	115,7	115,5	0,2	0,18	0,0324
8	114,5	114,7	-0,2	-0,22	0,0484
9	110,9	110,9	0,0	-0,02	0,0004
10	120,3	120,3	0,0	-0,02	0,0004

$$\overline{d-d} = 0,02$$

$$\sum = 0,256$$

$$DS = \sqrt{0,256/9} = \sqrt{0,0284} = 0,168\text{cm}$$

Tabla 2: Diferencia entre el primer y segundo pesaje

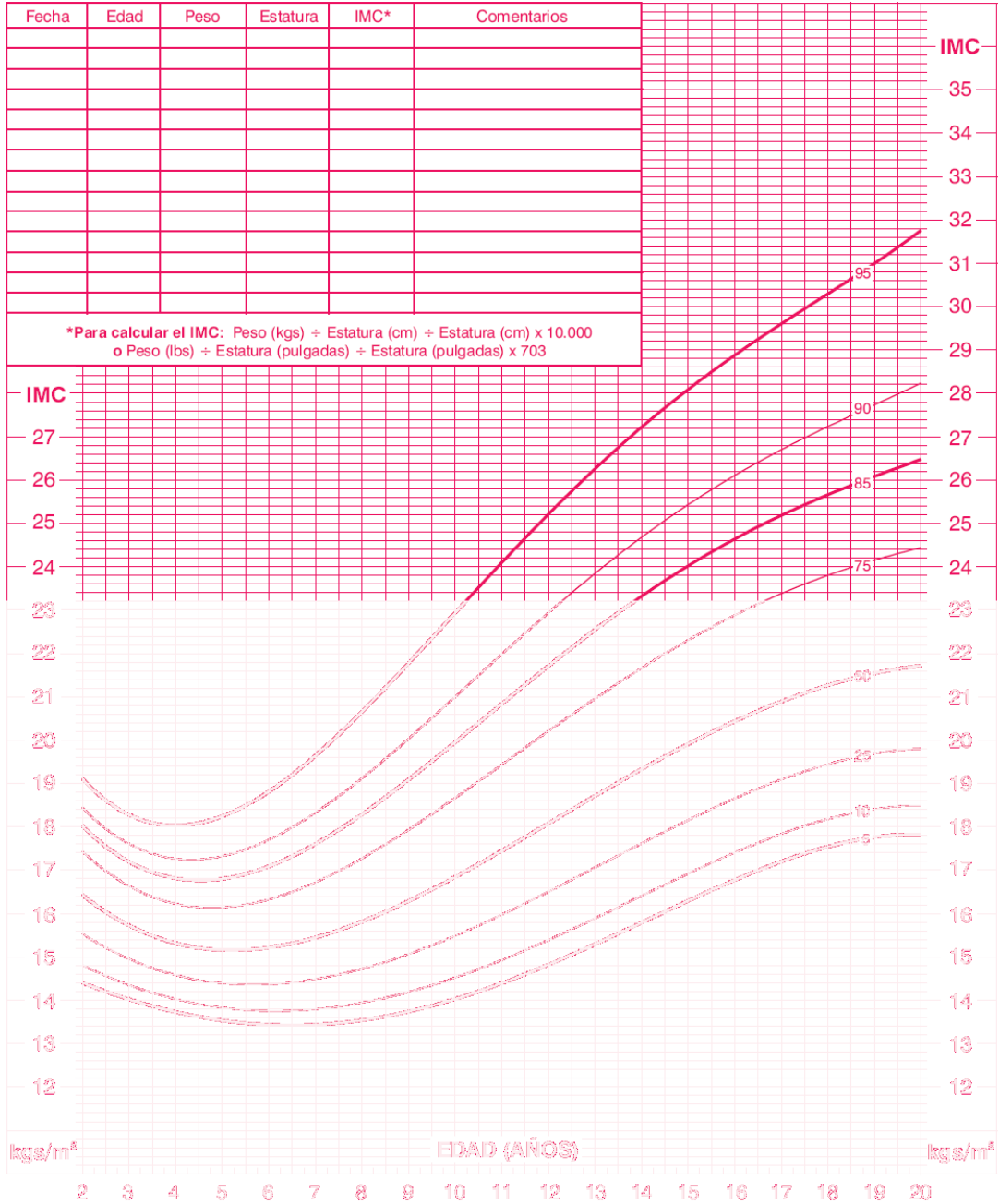
Niño N°	1° Peso	2° Peso	Diferencia (1°-2° pesaje)	$\overline{d-d}$	$(\overline{d-d})^2$
1	32,1	32,1	0,0	0,0	0,0
2	49,8	50	-0,200	-0,100	0,01
3	35,5	35,4	0,100	0,200	0,04
4	21,2	21,2	0,0	0,0	0,0
5	24,2	24,3	-0,100	0,0	0,0
6	33,3	33,1	0,200	0,300	0,09
7	20,4	20,5	-0,100	0,0	0,0
8	18	18	0,0	0,0	0,0
9	22,1	22,1	0,0	0,0	0,0
10	19	19	0,0	0,0	0,0
				$\overline{d-d} = -0,100$	$\sum 0,140$

$$DS = \sqrt{0,140/9} = \sqrt{0,015} = 0,124\text{Kg}$$

2 a 20 años: Niñas
Percentiles del Índice de Masa Corporal por edad

Nombre _____

de Archivo _____



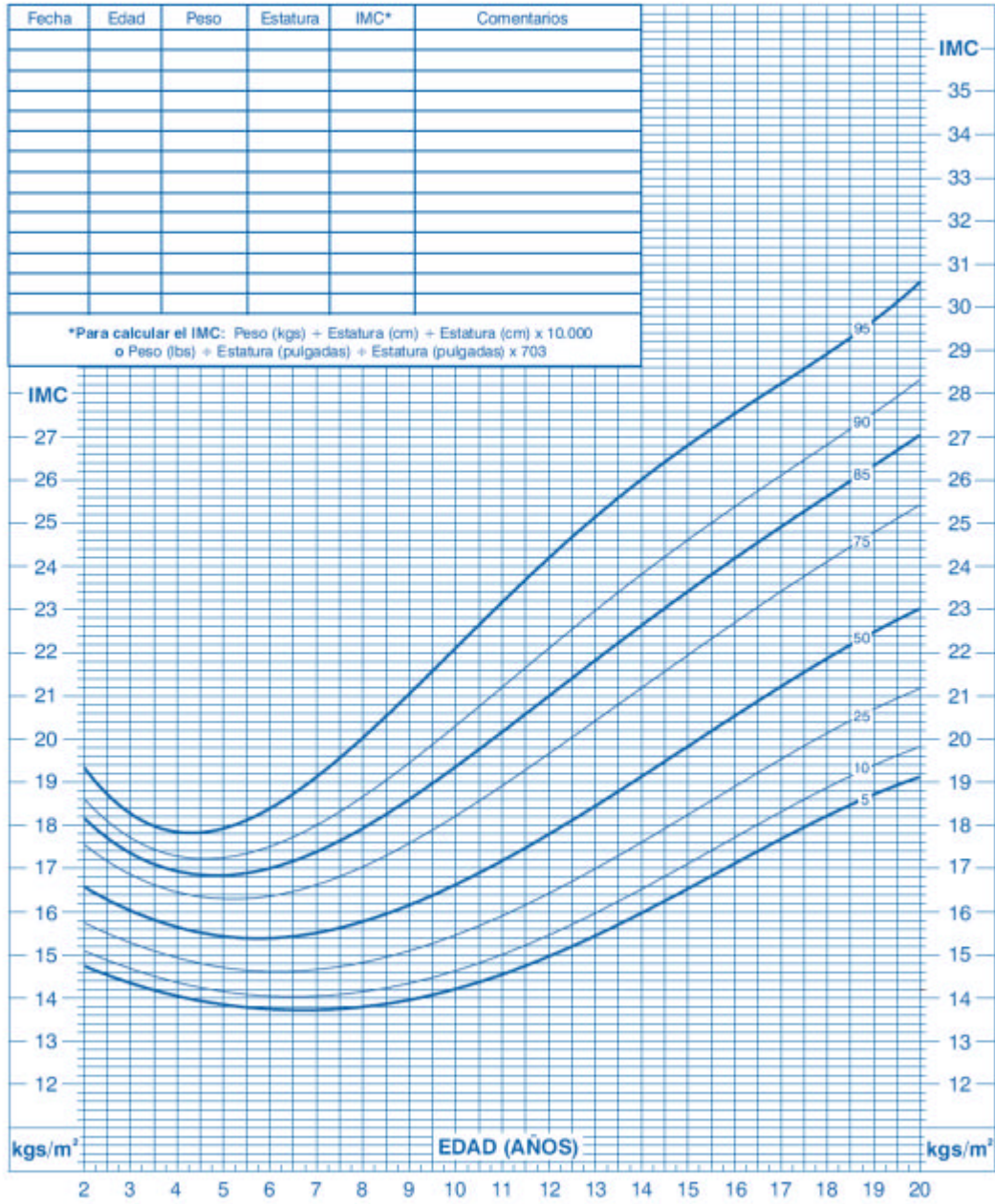
Publicado el 29 de mayo del 2000 (modificado el 16 de octubre del 2000).
FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el
Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.cdc.gov/nchs/ncsc/bmi.htm>



2 a 20 años: Niños
Percentiles del Índice de Masa Corporal por edad

Nombre _____

de Archivo _____



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 16 de octubre del 2000).
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el
 Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.cdc.gov/growthcharts>



Arrecifes 10 agosto de 2010

Sra. Directora de la escuela N°2 de Arrecifes

Sra.: Claudia Bernasconi

De mi consideración:

Por la presente me dirijo a usted a los efectos de solicitarle expresa autorización para efectuar una encuesta alimentaria con fines académicos en dicho establecimiento desde el 14 hasta el 31 del corriente mes.

En estos momentos estoy realizando una tesina para completar los requisitos del plan de estudio de la carrera Licenciatura en Nutrición, razón por la cual necesito evaluar los distintos hábitos alimentarios y pesos y talla de los niños de 6 a 8 años, a fin de obtener los datos necesarios para mi trabajo de investigación.

Sin mas, y quedando a la espera de una respuesta favorable a mi petición, saludo a usted cordialmente.

Melisa Mónica Sempé.

Nota enviada a los padres de todos los niños en el cuaderno de comunicaciones:

Sres. Padres:

Les queremos comunicar que un profesional de la salud Melisa M Sempé, se ha acercado a nuestra institución con el fin de realizar un trabajo de investigación sobre el estado nutricional de los niños en edad escolar, para poder completar los requisitos del plan de estudio de la Licenciatura en Nutrición.

Para lograr tal fin, realizara una pequeña encuesta alimentaria totalmente anónima, se los pesara y tallara.

En caso de que su hijo sea sorteado para dicho estudio es importante que nos comunique si tanto usted como el niño están dispuestos a colaborar.

Sin mas y agradeciendo vuestra colaboración, saluda Atte.

La escuela y Melisa Mónica Sempé