



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE GASTRONOMÍA**

**“LA ALIMENTACIÓN DE COLORES, UNA NUEVA  
ALTERNATIVA EN LA GASTRONOMÍA DE LOS NIÑOS. -  
2011”**

**TESIS DE GRADO**

**Previo a la obtención del Título de:**

**LICENCIADA EN GESTIÓN GASTRONÓMICA**

**XIMENA PATRICIA ENDARA VIÑÁN**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2012**

# **CERTIFICADO**

La presente investigación fue revisada y se autoriza su  
presentación

Dra. Ana García Barba Msc.

**DIRECTORA DE TESIS**

## **CERTIFICADO**

Los miembros de tesis certifican que, la investigación titulada: “La Alimentación de Colores, una Nueva Alternativa en la gastronomía de los Niños. - 2011” de responsabilidad de la Sra. Ximena Patricia Endara Viñán, ha revisada y se autoriza su publicación

Dra. Ana García Barba

**DIRECTORA DE TESIS**

-----

Dra. Martha Avalos Pérez

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

-----

## **AGRADECIMIENTO**

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y de manera especial a la Facultad de Salud Pública. Escuela de Gastronomía, por permitirme ser parte de los profesionales de esta prestigiosa Institución.

A la Dra. Anita García Directora de Tesis, a la Dra. Martha Avalos Miembro del Tribunal por su valiosa y oportuna orientación y recomendaciones en el desarrollo de la Tesis.

Al Jardín de Infantes Semillitas, por su colaboración y apertura para la realización del presente trabajo de investigación.

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios por ser quien ha estado a mi lado en todo momento y dándome las fuerzas necesarias para continuar luchando día tras día y seguir adelante rompiendo todas las barreras que se me presentan.

A mis padres que con su sacrificio, apoyo, dedicación y confianza han sido parte activa de este proyecto.

A mi esposo quien me supo apoyar moralmente,

A mis hijos Nicol y Lenincito quienes estuvieron junto a mi alentándome cada día y especialmente a mi hijo que está por nacer que aunque no lo veo lo siento cada minuto y son los motivos más grandes para seguir adelante sin desmayar porque ellos son mi razón de vivir les amo con todo el corazón.

Ximena

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo, diseñar alternativas gastronómicas, privilegiando el uso de colores como una opción para motivar a los (as) niños (as) el consumo de alimentos saludables.

La investigación se realizó con 80 padres de familia y niños/as del jardín de infantes Semillitas de la ciudad de Riobamba durante el período lectivo septiembre 2011 – junio 2012.

A través de los padres de familia se obtuvo la información referente a hábitos alimentarios de los niños/as para en base a ello, planificar la propuesta alimenticia privilegiando el valor nutricional, características organolépticas particularmente el color, inclusión de verduras, frutas y productos naturales.

Todas las preparaciones propuestas, presentaron elevados niveles de aceptación por parte de los/as niños/as particularmente aquellas elaboradas a base de frutas.

El aporte nutricional de las preparaciones se encuentra en los márgenes establecidos para cubrir una colación escolar por lo que pueden ser incluidas en los programas de alimentación que mantienen muchas instituciones educativas como es el caso del jardín donde se realizó la investigación.

## **SUMMARY**

The present aimed to design dining options, favoring the use of colors as an option to encourage children the consumption of healthy foods.

The research was conducted with 80 parents and kinder garden's children Little Seeds from Riobamba city during the academic year September 2011 - June 2012.

Through family parents was obtained information concerning food habits of children for on this basis, the proposed plan favored food nutritional value, particularly organoleptic color, including vegetables, fruits and natural products.

All preparations proposals, presented high levels of acceptance by children particularly those made from fruit.

The nutritional contribution of the preparations is in the margins set to cover a school snack so they can be included in feeding programs that keep many educational institutions such as the garden where the research was conducted.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁG
CERTIFICADO.....	2
AGRADECIMIENTO .....	4
DEDICATORIA .....	5
RESUMEN.....	6
SUMMARY .....	7
I INTRODUCCIÓN .....	13
II. OBJETIVOS.....	16
A. GENERAL.....	16
B. ESPECÍFICOS.....	16
III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....	17
1. ALIMENTACIÓN.....	17
1.1. Concepto.....	17
1.2. Importancia.....	17
1.3. Objetivos de la alimentación.....	18
a. Aporte energético .....	18
b. Aporte plástico .....	18
c. Aporte de reserva.....	18
2. ALIMENTACIÓN INFANTIL.....	19
2.1. Características de la alimentación infantil .....	21
2.2. Hábitos alimentarios .....	22
2.3. Problemas más frecuentes en la alimentación infantil .....	22
2.3.1. Obesidad infantil .....	22
a. Patogénesis de la obesidad.....	23
b. Causas de la obesidad .....	24
2.3.2. Alergias alimentarias.....	25
2.3.3. La desnutrición.....	26
3. EVALUACIÓN SENSORIAL.....	27
3.1. Los Sentidos .....	27

3.1.1	El olor .....	27
3.1.2	El aroma.....	28
3.1.3	El gusto .....	28
3.1.4	El sabor .....	29
3.1.5	La textura.....	30
3.1.6	El color .....	30
a.	Color Rojo.....	33
b.	Color Blanco.....	33
d.	Color Verde .....	34
e.	Color Azul- Morado .....	35
4.	ALIMENTOS FUNCIONALES .....	35
4.1.	La leche.....	36
4.2.	Los yogures.....	36
4.3.	Las leches fermentadas .....	36
4.4.	Los cereales.....	37
4.5.	Las margarinas .....	37
4.6.	Los panes .....	37
4.7.	Huevos .....	37
5.	ALIMENTOS ENERGÉTICOS .....	38
5.1.	Arroz .....	38
5.2.	Pastas .....	39
5.3.	Aceites.....	39
5.4.	Azucares.....	39
5.5.	Frutos secos.....	40
6.	IMPORTANCIA DE LAS FRUTAS Y VERDURAS EN LA DIETA DE LOS NIÑOS.....	40
6.1.	Las frutas .....	41
6.1.1.	Valor nutritivo .....	42
6.1.2.	Clasificación de las frutas .....	42
6.2.	Las verduras .....	43
6.2.1	Propiedades de las verduras.....	44

6.2.2	Valor nutritivo de las verduras .....	44
6.3.	FIBRA DIETÉTICA .....	45
6.3.1.	Beneficios de la fibra dietética.....	46
a.	Estreñimiento .....	46
b.	Diverticulosis o enfermedad diverticular .....	46
c.	Obesidad.....	46
d.	Cáncer de colon.....	47
e.	Diabetes mellitus .....	47
6.3.2.1.	Clasificación de la fibra dietética .....	47
6.3.2.	Fuentes de fibra dietética .....	49
IV.	METODOLOGÍA.....	52
A.	LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN .....	52
B.	VARIABLES .....	52
3.	OPERACIONALIZACIÓN.....	53
A.	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO.....	56
B.	POBLACIÓN, MUESTRA O GRUPOS DE ESTUDIO.....	56
	Formula estadística.....	56
E.	DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.....	57
V.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	60
VI	CONCLUSIONES.....	76
VII	RECOMENDACIONES .....	77
	BIBLIOGRAFÍA.....	77
	ANEXOS.....	81
	ANEXO No 2.....	85
	GUÍA DE OBSERVACIÓN.....	85

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N <sup>o</sup> . 1	Alimentos consumidos por los niños/as.....	60
Cuadro N <sup>o</sup> . 2	Frecuencia de consumo de alimentos .....	62
Cuadro N <sup>o</sup> . 3	Frecuencia de consumo de alimentos .....	64
Cuadro N <sup>o</sup> . 4	Preparaciones más consumidas.....	65
Cuadro N <sup>o</sup> . 5	Preparaciones propuestas .....	67
Cuadro N <sup>o</sup> . 6	Grado de Aceptabilidad .....	68
Cuadro N <sup>o</sup> . 7	Aporte Nutricional.....	70
Cuadro N <sup>o</sup> . 8	Preparaciones con mayor aporte de proteínas .....	71
Cuadro N <sup>o</sup> . 9	Preparaciones con mayor aporte de grasa .....	72
Cuadro N <sup>o</sup> . 10	Preparaciones con mayor aporte de Carbohidratos.....	74

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	Alimentos consumidos .....	60
Gráfico N° 2	Frecuencia de consumo .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Gráfico N° 3	Formas de preparación mas consumidas.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Gráfico N° 4	Preparaciones con mayor aceptabilidad .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Gráfico N° 5	Preparaciones con mayor aporte de potencia .....	71
Gráfico N°6	Preparaciones con mayor aporte de grasa.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Gráfico N° 7	Preparaciones con mayor aporte de hidratos de carbono .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## I INTRODUCCIÓN

Los alimentos son imprescindibles para la vida y suministran al organismo los nutrientes y energía necesarios para mantenerse saludable. La nutrición es consecuencia de la alimentación, ya que los alimentos una vez ingeridos y procesados por el organismo, son transformados y utilizados por el mismo en distintos procesos biológicos.

La alimentación es uno de los derechos fundamentales de todas las personas. Una alimentación adecuada es esencial para llevar una vida sana y activa por lo que se convierte en uno de los factores más influyentes en la salud de las personas, y para llevarla de manera correcta existen diferentes normas, técnicas y guías que nos posibilitan disponer de conocimientos en esta importante área. La pirámide de la alimentación por ejemplo, provee información sobre la necesidad de incluir en la dieta diaria cereales, legumbres, hortalizas, frutas y otro tipo de alimentos al tiempo que nos enseña la distribución equilibrada entre ellos y la frecuencia con los que deben consumirse.

Una buena nutrición y una buena salud están directamente conectadas a través del tiempo de vida, pero la conexión es aún más vital durante la infancia. Es en este periodo que los niños podrán adquirir buenos hábitos durante la comida en lo que se refiere a la variedad y al sabor”.

La alimentación es la base necesaria para un buen desarrollo físico, psíquico y social de los niños. Una buena nutrición es la primera línea de defensa contra numerosas enfermedades infantiles que pueden dejar huellas en los niños de por vida.

Por lo general, los niños suelen resistirse a consumir cierto tipo de alimentos como verduras y frutas, por ello es importante buscar alternativas nutritivas pero agradables, llamativas, coloridas que despierten en ellos/as el interés por consumirlas pues no se debe olvidar que este es el período oportuno para inculcar la adopción de hábitos alimentarios saludables que le garanticen una vida plena.

Se dice popularmente que la comida “entra por los ojos” y nada más real que aquello, pues los seres humano nos inclinamos a consumir lo que se nos presenta atractivo a la vista por eso es de vital importancia cuidar las características sensoriales al momento de ofrecer un determinado alimento o preparación.

El grave problema de la comida poco saludable y los productos chatarra que son tan ampliamente consumidos especialmente por niños y jóvenes, justamente radica en el gusto que les provoca cierto tipo de características organolépticas como por ejemplo el sonido que producen las papas fritas, lo burbujeante de las gaseosas, la untuosidad de salsas como la mayonesa que adicionan a preparaciones etc.

La alimentación es una parte activa de nuestra vida y de ella brota nuestra pasión por la gastronomía porque esta última es capaz de desarrollar de manera artística, fácil, económica y saludable diversas formas de preparar alimentos y asegurar su consumo con el agrado de sus comensales.

Justamente estos antecedentes motivaron la realización del presente trabajo de investigación, en el que se pretende hacer uso del color de los alimentos para crear preparaciones para niños/as en los que se logre

introducir particularmente aquellos alimentos que son menos apetecidos por ellos/as como es el caso de las verduras.

Como resultado final de esta investigación, se entrega un recetario en el que de manera clara y sencilla se darán a conocer diferentes recetas que pueden prepararse ya sea en el hogar o servir para los programas de colación escolar que muchos centros educativos ofrecen a sus alumnos.

Este recetario, incluye información sobre el aporte nutricional que aporta cada una de las recetas y la correspondiente a cada ración a servirse.

## **II. OBJETIVOS**

### **A. GENERAL**

Diseñar alternativas gastronómicas, privilegiando el uso de colores como una alternativa para la alimentación de los niños.

### **B. ESPECÍFICOS**

- Identificar los hábitos alimenticios más frecuentes en los niños
- Diseñar preparaciones que privilegien el uso de colores para motivar la alimentación sana en los niños
- Determinar el grado de aceptabilidad de las preparaciones propuestas.
- Determinar el valor nutricional de las preparaciones.
- Diseñar un recetario con las preparaciones de mayor aceptabilidad.

### **III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

#### **1. ALIMENTACIÓN**

##### **1.1. Concepto**

La alimentación consiste en la obtención, preparación e ingestión de alimentos. Por el contrario, la nutrición es el conjunto de procesos fisiológicos mediante el cual los alimentos ingeridos se transforman y se asimilan, es decir, se incorporan al organismo de los seres vivos, que deben hacer conciencia (aprender) acerca de lo que ingieren, para qué lo ingieren, cuál es su utilidad, cuáles son los riesgos.

Así pues, la alimentación es un acto voluntario y la nutrición es un acto involuntario. Otro concepto vinculado a la alimentación, sin ser sinónimo, es el de dieta. Por extensión, se llama alimentación al suministro de energía o materia prima necesarios para el funcionamiento de ciertas máquinas.

##### **1.2. Importancia**

La alimentación es uno de los factores más influyentes en la salud de las personas, y para llevarla de manera correcta existen diferentes normas, técnicas y guías que nos posibilitan disponer de conocimientos en esta importante área.

La pirámide de la alimentación por ejemplo, provee información sobre la necesidad de incluir en la dieta diaria cereales, legumbres, hortalizas,

frutas y otro tipo de alimentos al tiempo que nos enseña la distribución equilibrada entre ellos y la frecuencia con los que deben consumirse.

### **1.3. Objetivos de la alimentación**

Los propósitos principales de la alimentación pueden ser varios, pero en general se los puede resumir de acuerdo a cuatro objetivos principales:

#### **a. Aporte energético**

Este es el principal para cualquier ser humano y para cualquier actividad que se desempeñe. Los aportes de hidratos de carbono, proteínas y grasas (substratos) deben estar dados en cantidad, calidad y proporción adecuados. A través de esto, lo que se logra es el correcto funcionamiento del sistema metabólico.

#### **b. Aporte plástico**

Para cumplir este propósito deben considerarse la incorporación adecuada de proteínas y ciertos minerales. Las proteínas son parte básica de la estructura de toda célula viviente y ejercen la función indispensable de construcción de tejidos. Dentro de los minerales a tener en cuenta, debemos mencionar el calcio, quien como elemento plástico cumple un papel fundamental en la contracción muscular y en la transmisión de los impulsos nerviosos. Por último, las grasas también intervienen en la función plástica para con el sistema nervioso.

#### **c. Aporte de reserva**

Teniendo en cuenta que hidratos de carbono y grasas son las principales fuentes de energía, se presupone el almacenamiento de estos substratos en el organismo para colaborar en el metabolismo energético a la hora de un esfuerzo. Las grasas son fácilmente acumulables, por tanto no presentan problemas de almacenamiento ni disponibilidad. Todas las personas cuentan con un porcentaje de grasas considerable comparativo con su peso, aproximadamente un 11% del peso de una persona en buen estado físico que desarrolle actividad en forma cotidiana. (7 kilogramos, para una persona de 70 kilogramos de peso) Los hidratos de carbono son acumulados como glucógenos por el hígado y músculos, pero no superan el 0,5% del peso total del individuo (500 gramos en una persona de 70 Kg. de peso.) Este glucógeno se va metabolizando a glucosa y así convirtiéndose en energía. Por esta causa aparece la fatiga muscular después del gasto excesivo de glucógeno después del ejercicio.

## **2. ALIMENTACIÓN INFANTIL**

La alimentación, está en constante evolución y nos permite descubrir, degustar, experimentar, investigar, comprender, expresar, sentir y disfrutar. “La alimentación es una parte activa de nuestra vida y de ella brota nuestra pasión por la gastronomía”.

Por lo general, los niños suelen resistirse a consumir frutas y verduras, por ello es importante realizarles preparaciones vistosas que permitan, en este caso, la incorporación de frutas en la alimentación infantil. “Es necesario transmitirles la importancia de las frutas en la dieta, para que puedan incorporar el hábito de su consumo en forma diaria”.

“Estamos ante un período muy oportuno para inculcar y asentar en el niño unas correctas costumbres nutricionales y alimenticias. Esas

buenas costumbres son, por ejemplo, la importancia del desayuno, lo esencial del consumo de frutas y verduras, horarios de comidas establecidos, limitar el consumo de comida poco saludable,..."

Las frutas y las verduras son una fuente inagotable de nutrientes para preservar la salud del niño: proteínas vegetales para el equilibrio, fibras alimenticias para un tránsito intestinal armonioso, vitaminas, minerales y oligoelementos para la vitalidad,... Las verduras proporcionan, por ejemplo, el ácido fólico imprescindible en la multiplicación de las células del organismo.

Si el niño está o no bien alimentado durante los primeros años de vida, puede tener un efecto profundo en su salud, así como en su habilidad para aprender, para comunicarse, pensar analíticamente, socializarse efectivamente y adaptarse a nuevos ambientes y personas.

La alimentación es la base necesaria para un buen desarrollo físico, psíquico y social de los niños. Una buena nutrición es la primera línea de defensa contra numerosas enfermedades infantiles que pueden dejar huellas en los niños de por vida.

"Una buena nutrición y una buena salud están directamente conectadas a través del tiempo de vida, pero la conexión es aún más vital durante la infancia. Es en este periodo que los niños podrán adquirir buenos hábitos durante la comida en lo que se refiere a la variedad y al sabor".

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.

## **2.1. Características de la alimentación infantil**

Al menos una vez al año el pediatra debería revisar a los niños para detectar deficiencias nutricionales o verificar que su alimentación y desarrollo se realiza, convenientemente.

La dieta equilibrada en los niños contempla algunas diferencias fundamentales:

La energía. Las necesidades energéticas de un niño son mucho mayores que del adulto, no solo porque su metabolismo basal es más elevado, sino porque su mayor movilidad hace que consuma más energía en forma de ejercicio físico.

La cantidad de proteínas. Un niño está en pleno crecimiento construyendo su propio cuerpo y las proteínas son sus principales ladrillos, por tanto no debe haber restricciones de proteínas, por ello el porcentaje de proteínas puede aumentar a más de 20% de las calorías totales.

Los niños tienden a ser caprichosos en sus gustos apetencias y les gusta mucho los dulces, hay que tener cuidado con el abuso de estos hidratos de carbono rápidos, de calorías vacías, que no aportan nada al niño, impiden que consuman proteínas y vitaminas y les hace engordar en exceso.

## **2.2. Hábitos alimentarios**

“Es importante que los niños reciban una educación de los hábitos, para que cuando se introduzca en la alimentación adulta pueda comer bien y equilibradamente, por esta razón la educación del entorno es fundamental. Esto significa que si la dieta de los adultos es equilibrada, lo más seguro es que la del niño también lo será; por lo que es elemental recordar que una buena alimentación es necesario para un buen crecimiento y también que una buena alimentación es la primera medicina preventiva”.

## **2.3. Problemas más frecuentes en la alimentación infantil**

El problema que ahora vivimos es que perdimos el gusto. El fast food y el consumismo nos han llevado a dar de comer a nuestros niños productos llenos de pesticidas, hormonas, grasas nocivas... los niños tienen muchos problemas psicológicos que no es solo debido a la falta de afecto de los familiares, sino también por el mal nutrimento y el excesivo consumo productos industriales.

El problema no termina aquí porque los niños, habituándose a estos sabores químicos, van a tener problemas de salud-

Más de un billón de personas en el mundo sufre de obesidad, debido a una mala alimentación y falta de educación al gusto. ¿Cómo es posible que los niños no coman más frutas y verduras? Los mismos nutricionistas está de acuerdo que estos alimentos no son más nutritivos como antes y no tienen un carácter organoléptico.

### **2.3.1. Obesidad infantil**

Se puede definir como sujeto obeso al individuo que presenta un exceso de grasa en relación con su composición corporal total de acuerdo con índices estandarizados.

#### **a. Patogénesis de la obesidad**

Es bien conocido que factores biológicos y ambientales desempeñan un papel muy importante en la patogénesis de la enfermedad en determinados individuos. Sin embargo, en un sujeto dado puede ser difícil definir los factores que han contribuido a su obesidad. Lo que está claro es que ésta no es una enfermedad aislada sino un grupo heterogéneo de trastornos que se manifiestan en forma de exceso de grasa; entre ellos sobresalen:

**Alteraciones neuroendocrinas:** Ya que existe una base neuroendocrina en el control del apetito. La alteración de algunos de estos alimentos puede aumentar la ingesta de alimentos.

**Herencia:** Existe un claro papel de la herencia. Cuando ninguno de los progenitores es obeso, la posibilidad del individuo de desarrollarla es 10%; si uno de ellos lo es, asciende al 40%; si ambos lo son, el riesgo asciende al 80%. Actualmente se investiga intensamente sobre "el gen" de la obesidad.

**Consumo calórico:** El ahorro energético varía considerablemente de un individuo a otro. Dos personas del mismo sexo, talla y nivel de actividad física pueden requerir consumos calóricos marcadamente diferentes para mantener sus pesos. De forma similar, dos individuos obesos, del

mismo sexo, peso, talla y nivel de actividad física, cuando inician la misma dieta de reducción, pueden disminuir su peso de forma muy diferente. Fármacos: Un factor importante frecuentemente subvalorado en esta entidad son los fármacos. Muchos de ellos, especialmente algunos psicótrópos utilizados a menudo, aumentan el apetito. Los antidepresivos, neurolepticos y tranquilizantes menores pueden inducir un aumento de peso mediante un incremento del consumo de alimentos. Debe tenerse en cuenta si el paciente usa esteroides o anticonceptivos orales que favorezcan la obesidad.

#### **b. Causas de la obesidad**

La obesidad sólo es debida a trastornos del sistema endocrino en contadas ocasiones. En la mayor parte de los casos, la obesidad es la consecuencia de un aporte de energía a través de los alimentos que supera al consumo de energía a través de la actividad; este exceso de calorías se almacena en el cuerpo en forma de grasa. En el desarrollo de la obesidad influyen diversos factores, además de los que ya se han mencionado, como:

- **Factores genéticos**

Se ha observado que hijos adoptados con padres biológicos obesos tienden a tener problemas de sobrepeso aunque sus padres adoptivos no sean obesos.

- **Factores ambientales**

Los hábitos alimentarios familiares y sociales también tienen importancia y muchas veces se recurre a una ingesta excesiva de comida.

- **Factores Psicológicos**

Situaciones de estrés y ansiedad se asocian con desordenes alimentarios que pueden desencadenar el consumo excesivo de alimentos o por el contrario la abstinencia.

La anorexia y la bulimia, que se han constituido en importantes problemas alimentarios especialmente en adolescentes y adultos jóvenes, tienen elementos psicológicos importantes dentro de sus causales.

### **2.3.2. Alergias alimentarias**

La alergia alimentaria es una forma específica de intolerancia a un alimento o uno de sus componentes, que activa el sistema inmunológico. Un alérgeno (proteína del alimento causante, que en la mayoría de la gente no produce reacciones adversas) provoca una serie de reacciones en cadena en el sistema inmunológico, entre ellas la producción de anticuerpos. Dichos anticuerpos provocan la segregación de sustancias químicas, como la histamina, que produce varios síntomas, como picor, moqueo, tos o trastornos respiratorios. Frecuentemente, las alergias a los alimentos o a sus componentes se heredan, y normalmente se identifican en los primeros años de vida.

La intolerancia alimentaria afecta al metabolismo, pero no al sistema inmunológico del cuerpo. Un buen ejemplo es la intolerancia a la lactosa, que se da en ciertas personas por la carencia de una enzima digestiva llamada lactasa, que descompone el azúcar de la leche.

Los antecedentes familiares es la mejor forma de poder predecir la posibilidad de que haya problemas provocados por alergias alimentarias. Los niños con una madre o un padre alérgico tienen el doble de posibilidades de desarrollar una alergia alimentaria, que los niños cuyos padres no padecen alergias. Si tanto el padre como la madre son alérgicos, el riesgo es de cuatro a seis veces mayor. Se ha demostrado que la lactancia materna reduce el riesgo de sufrir alergias alimentarias, en comparación con aquellos bebés que son alimentados con preparados para lactantes.

Aunque se pueden dar reacciones alérgicas a cualquier alimento o componente del mismo, algunas se dan con mayor frecuencia que otras. Los alérgenos alimenticios más comunes son la leche de vaca, los huevos, la soja, el trigo, los crustáceos, las frutas, los cacahuetes y los frutos secos., como las nueces.

### **2.3.3. La desnutrición**

La desnutrición es la poca ingesta de alimentos en la infancia. Durante la niñez es la etapa en la que más se necesitan de nutrientes para poder desarrollarse en forma adecuada.

Esta poca ingesta de alimentos puede deberse a la falta de alimentos en lugares muy pobres del planeta, en los cuales no pueden acceder a una canasta básica de alimentos

Los que más sufren esta falta de alimentos son los niños, esta situación se ve agravada por infecciones oportunistas que pueden producir entre otras cosas: diarrea y deshidratación.

### **3. EVALUACIÓN SENSORIAL**

“La evaluación sensorial es el análisis de alimentos y otros materiales por medio de los sentidos. La palabra sensorial se deriva del latín sensus, que quiere decir sentido. La evaluación sensorial es una técnica de medición y análisis tan importante como los métodos químicos, físicos, microbiológicos, etc. Este tipo de análisis tiene la ventaja de que la persona que efectúa las mediciones lleva consigo sus propios instrumentos de análisis, o sea, sus cinco sentidos.”

#### **3.1. Los Sentidos**

Proceso fisiológico de recepción y reconocimiento de sensaciones y estímulos que se produce a través de la vista, el oído, el olfato, el gusto, y el tacto, o la situación de su propio cuerpo.

El sistema sensitivo del ser humano es una gran herramienta para el control de calidad de los productos de diversas industrias. En la industria alimentaria la vista, el olfato, el gusto y el oído son elementos idóneos para determinar el color, olor, aroma, gusto, sabor y la textura quienes aportan al buen aspecto y calidad al alimento que le dan sus propias características con los que los podemos identificar y con los cuales podemos hacer un discernimiento de los mismos.

##### **3.1.1 El olor**

Es la percepción por medio de la nariz de sustancias volátiles liberadas en los alimentos; dicha propiedad en la mayoría de las sustancias olorosas es diferente para cada una. En la evaluación de olor es muy importante que no haya contaminación de un olor con otro, por tanto los alimentos que van a ser evaluados deberán mantenerse en recipientes herméticamente cerrados.

### **3.1.2 El aroma**

Consiste En la percepción de las sustancias olorosas y aromáticas de un alimento después de haberse puesto en la boca. Dichas sustancias se disuelven en la mucosa del paladar y la faringe, llegando a través del Eustaquio a los centros sensores del olfato. El aroma es el principal componente del sabor de los alimentos, es por eso que cuando tenemos gripe o resfriado el aroma no es detectado y algunos alimentos sabrán a lo mismo. El uso y abuso del tabaco, drogas o alimentos picantes y muy condimentados, insensibilizan la boca y por ende la detección de aromas y sabores.

### **3.1.3 El gusto**

El gusto o sabor básico de un alimento puede ser ácido, dulce, salado, amargo, o bien puede haber una combinación de dos o más de estos. Esta propiedad es detectada por la lengua. Hay personas que pueden percibir con mucha agudeza un determinado gusto, pero para otros su percepción es pobre o nula; por lo cual es necesario determinar que sabores básicos puede detectar cada juez para poder participar en la prueba.

### 3.1.4 El sabor

Esta propiedad de los alimentos es muy compleja, ya que combina tres propiedades: olor, aroma, y gusto; por lo tanto su medición y apreciación son más complejas que las de cada propiedad por separado. El sabor es lo que diferencia un alimento de otro, ya que si se prueba un alimento con los ojos cerrados y la nariz tapada, solamente se podrá juzgar si es dulce, salado, amargo o ácido. En cambio, en cuanto se perciba el olor, se podrá decir de qué alimento se trata. El sabor es una propiedad química, ya que involucra la detección de estímulos disueltos en agua aceite o saliva por las papilas gustativas, localizadas en la superficie de la lengua, así como en la mucosa del paladar y el área de la garganta. Estas papilas se dividen en 4 grupos, cada uno sensible a los cuatro sabores o gustos:

**Papilasiformes:** Localizadas en la punta de la lengua sensible al sabor dulce.

**Fungiformes:** Localizada en los laterales inferiores de la lengua, detectan el sabor salado.

**Coraliformes:** Localizadas en los laterales posteriores de la lengua, sensible al sabor ácido.

**Caliciformes:** Localizadas en la parte posterior de la cavidad bucal detectan sabor amargo.

Por ello es importante en la evaluación de sabor la lengua del juez esté en buenas condiciones, además que no tenga problemas con su nariz y garganta. Los jueces no deben ponerse perfume antes de participar en las degustaciones, ya que el olor del perfume puede interferir con el sabor de las muestras.

### **3.1.5 La textura**

Es la propiedad de los alimentos apreciada por los sentidos del tacto, la vista y el oído; se manifiesta cuando el alimento sufre una deformación. La textura no puede ser percibida si el alimento no ha sido deformado; es decir, por medio del tacto podemos decir, por ejemplo si el alimento está duro o blando al hacer presión sobre él. Al morderse una fruta, más atributos de textura empezarán a manifestarse como el crujido, detectado por el oído y al masticarse, el contacto de la parte interna con las mejillas, así como con la lengua, las encías y el paladar nos permitirán decir de la fruta si presenta fibrosidad , granulosidad, etc.

### **3.1.6 El color**

La influencia de los colores en las personas es ya un hecho demostrado, que se aplica a muchos ámbitos de la vida. Quizás el más evidente sea la decoración de interiores, donde se trata de combinar los tonos en armonía. La moda es otro claro ejemplo: los colores de nuestra ropa también tienen su efecto en nosotros.

Del mismo modo, los colores de las comidas pueden influir en nuestro estado de ánimo, en el apetito o en la estimulación del sueño, entre otras cosas. Diversos estudios médicos han confirmado la influencia de los colores en la salud, por lo que, cada vez más, la color terapia se usa como complemento de la medicina tradicional.

Los colores en los alimentos no sólo hacen ver la comida más bonita sino también muy apetitosa y la mezcla de estos contribuyen a una dieta nutritiva y de muchos beneficios para el cuerpo.

El consumo diario de frutas, hortalizas y verduras de diversos colores disminuye el riesgo de desarrollar enfermedades como diabetes y cáncer.

Las frutas de color blanco como la pera, contienen sulfuro de dialilo, un elemento contra los carcinógenos, que ayuda a reducir el colesterol, la presión arterial y refuerzan el sistema inmunitario.

Las frutas de color naranja y rojo como las cerezas, toronja, fresas, mandarinas, melón, sandía, papaya y manzana roja, presenta beta carotenos ideales para la buena salud de la piel y ayudan en la eliminación de las toxinas.

Las de color verde como el kiwi y las manzanas verdes, reducen los riesgos de enfermedades cardiovasculares y de padecer de estreñimiento. También debido a la presencia del compuesto luteína, el cual es beneficioso para los ojos.

La piña y otras frutas de color amarillo, son buenas para los huesos, dientes, piel y vista.

Un menú basado en colores podría ser para el desayuno medio vaso de jugo de naranja, una taza de cereal con leche. Para el almuerzo, pollo bajo en grasa, media taza de arroz, ensalada verde con cebolla y tomate. Y para la cena, pescado asado, berenjena y zanahoria, y de postre una fruta de su preferencia.

La dieta de pura cereza o depurativa consiste en comer sólo 200 gramos de esta fruta en el desayuno, almuerzo y cena. Ya que la cereza es rica en vitaminas A, B, C, E y PP, además contiene hierro, magnesio y potasio, ayuda en las inflamaciones, mejora la anemia y la celulitis. Podría perder hasta 2 o 3 kilos en sólo tres días.

Esta es una manera fácil de saber si nuestra alimentación es equilibrada y contiene los nutrientes necesarios para el cuerpo. En efecto son los colores los que le otorgan a las frutas y verduras sus cualidades benéficas conocidos por Fito-nutrientes o Fito-químicos. Se han descrito más de 600 de estas sustancias naturales cuya acción protege al cuerpo de los radicales libres (los llamados antioxidantes), regulan las acciones de ciertas hormonas ( los Fito-estrógenos por ejemplo, que se encuentran en la soya y sus derivados), y otras sustancias que ayudan a eliminar toxinas o a inhibir el crecimiento de células malignas.

Si en nuestra mesa servimos comidas de diferentes colores seguramente estaremos incluyendo frutas, verduras y hortalizas asegurándonos una alimentación sana. Por tanto una forma fácil de cerciorarnos que realizamos una dieta saludable es preguntarnos al final del día: “¿Cuántos colores he comido hoy?”

### **a. Color Rojo**

Los alimentos de color rojo contienen: licopeno y antocianinas.

- El licopeno es un potente antioxidante que pertenece a la familia de los carotenoides.
- La antocianina antioxidante que pertenece al grupo de los bioflavonoides.

Estos Fito químicos ayudan a:

- Tener una mejor salud cardiovascular.
- Mantener una buena memoria.
- Disminuir el riesgo de cáncer y enfermedades del sistema urinario.

Se encuentran en frutas como: cereza, frambuesa, fresa, granada, manzana roja y sandía. En hortalizas como el pimiento rojo, rábano, tomate y remolacha.

### **b. Color Blanco**

Los alimentos de color blanco son ricos en alicina, que es un compuesto sulfuroso cuyo consumo nos ayuda a:

- Reducir los niveles de colesterol.
- Disminuir la presión arterial.
- Prevenir la diabetes de tipo II.
- Combatir las infecciones bacterianas, víricas y fúngicas.

Se encuentran en frutas como: Chirimoya, melón, pera, plátano y hortalizas como el ajo, cebolla, coliflor, champiñones, endibia, nabo, puerro.

### **c. Color naranja**

Los alimentos de color naranja o amarillo son ricos en carotenoides (beta caroteno) luteína, zeaxantina, vitamina A, B y C.

La luteína y la zeaxantina se conocen con el nombre de "pigmentos maculares". Su consumo ayuda a:

- Tener una buena visión y cicatrización
- Mantener la piel joven.
- Reforzar nuestro sistema inmune.
- Ayuda proteger contra los efectos de los rayos ultravioleta.
- Mejora el ánimo y favorece una actitud positiva ante la vida, mejora la memoria.

Se encuentra en frutas como: Albaricoque, melocotón, níspero, naranja, mandarina, papaya, limón, mango, piña. En hortalizas como: Zanahoria, calabaza, pimiento amarillo.

#### **d. Color Verde**

Los alimentos de color verde son ricos en isoflavones, luteína, beta sitosterol, ácido fólico.

El consumo de este tipo de alimento ayudan a:

- Equilibrar el sistema hormonal
- Contribuye a minimizar el riesgo de algunos tipos cáncer como de ovario, mama y próstata.
- Alivia la tensión o ansiedad.
- También brinda beneficios al aparato cardiovascular, al sistema nervioso y a la formación neurológica fetal.

Se encuentran en las siguientes frutas: Aguacate, Kiwi, uva verde y roja. En las hortalizas en la acelga, alcachofa, brécol, calabacín, col, esparrago verde, espinaca, judía verde lechuga y pepino.

#### **e. Color Azul- Morado**

Los alimentos de color violeta son ricos en: antocianina, quercetina.

- Antocianina pertenece al grupo de los bioflavonoides y es un pigmento rojo azulado que protege a las plantas, flores y frutas contra la luz ultravioleta.
- Quercetina es un fitoestrógeno polifenolico que pertenece al grupo de los favonoles.

Su consumo nos ayuda a:

- Prevenir el envejecimiento celular.
- Proteger contra enfermedades de corazón.
- Regular la presión arterial.

Se encuentra en las siguientes frutas: Arándanos, ciruelas, higos, maracuyá, mora, uva negra, bayas azules y negras. En los vegetales en las berenjenas, col lombarda y remolacha.

#### **4. ALIMENTOS FUNCIONALES**

Son aquellos alimentos a los que se les ha añadido alguna sustancia, es decir se los ha enriquecido para que resulten beneficiosos para la salud además de nutrirnos. Entre este tipo de alimentos destacaremos algunos:

#### **4.1. La leche**

Alimento siempre enriquecido según sea la carencia o enfermedad que se quiera prevenir o tratar. Por ejemplo, si se le añade ácidos grasos Omega 3 y ácido oleico, esta leche ayuda a prevenir la aparición de enfermedades cardiovasculares, disminuir el nivel de colesterol sanguíneo, como también a mejorar la vista. Puede agregársele también ácido fólico, para evitar las malformaciones congénitas. En todos los casos las leches de hoy en día están todas enriquecidas con vitamina A, vitamina D y minerales como calcio, y fósforo.

#### **4.2. Los yogures**

Enriquecidos con calcio para mantener el buen estado de huesos y dientes, y vitaminas A y D para prevenir enfermedades como la osteoporosis, favorecer también las funciones visuales y la transmisión nerviosa y muscular. Son muchos los yogures enriquecidos con bifidus, bacteria que ayuda a reponer la flora intestinal y favorecer así el regular tránsito intestinal. Existen también aquellos a los que se les añade isoflavonas de soja, como método preventivo ante la posible aparición de osteoporosis. Otros tienen lecitina de soja, la cual impide la absorción de grasas, siempre aconsejada para mujeres en edad madura, durante la menopausia.

#### **4.3. Las leches fermentadas**

Alimento funcional gracias a la adición de bacterias prebióticas que benefician nuestra flora intestinal, favoreciendo el correcto funcionamiento gastrointestinal, previniendo el estreñimiento y

reduciendo las diarreas. A otras también se las enriquece con ácidos Omega-3 y oleicos, en beneficio del buen funcionamiento cardiovascular.

#### **4.4. Los cereales**

La mayoría de ellos enriquecidos con minerales como el hierro, para prevenir la aparición de anemias y con un alto contenido de fibras vegetales, que reduce notablemente la incidencia de padecer cáncer de colon, y como ya sabemos muy bien mejora el tránsito intestinal.

#### **4.5. Las margarinas**

Algunas enriquecidas con fitoesteroles, compuestos vegetales que ayudan a disminuir los niveles de colesterol sanguíneo, por lo que tienen acción protectora hacia el sistema cardiovascular.

#### **4.6. Los panes**

Pueden tener ácido fólico añadido, para así aumentar la ingesta en mujeres embarazadas y prevenir malformaciones en el bebe en gestación.

#### **4.7. Huevos**

Existen huevos modificados con ácidos omega-3 para reducir así el riesgo de padecer algún infarto o enfermedades cardiovasculares.

“Estos son algunos de los alimentos llamados funcionales que existen en el mercado, que suman una infinidad de productos con cualidades

beneficiosas para la salud. Pero es necesario aclarar que no se trata de alimentos mágicos que curan, sino que ayudan a prevenir o mejor dicho a mejorar nuestra calidad de vida. Pero de nada serviría consumir algún alimento funcional, que reduzca por ejemplo el colesterol, si nuestra dieta estuviese desequilibrada o fuese alta en grasas saturadas. En otras palabras, es el conjunto de buenos hábitos quien reduce el colesterol en sangre y mejorar nuestra salud y no el consumo de un solo alimento con esa función.”

## **5. ALIMENTOS ENERGÉTICOS**

Los alimentos energéticos son los que proporcionan una dosis extra de vitalidad cuando se realiza un gran esfuerzo físico o cuando parece que el cuerpo se ha quedado sin combustible para seguir adelante.

Los alimentos más energéticos son aquellos que aportan carbohidratos y grasas. Al primero pertenecen entre otros los cereales como el arroz, maíz, trigo o sus productos elaborados como el pan y las pastas, los azúcares, los aceites y los frutos secos.

### **5.1. Arroz**

El arroz es un cereal considerado alimento básico en muchas culturas, es el segundo cereal más producido en el mundo, tras el maíz, pudiendo decir que el arroz es el cereal más importante en la alimentación humana y que contribuye de forma muy efectiva al aporte calórico de la dieta actual.

El arroz es responsable del aporte calórico de una quinta parte de las calorías consumidas en el mundo por los seres humanos.

## **5.2. Pastas**

La pasta o comúnmente conocida en nuestro medio como fideo, es una mezcla de harina de trigo con agua a la que se le puede añadir otros ingredientes como el huevo o vegetales.

Aportan aproximadamente 370 kcal por cada 100 g. El principal aporte a la nutrición es el aporte de hidratos de carbono, un 13% de proteína y un 1,5% de grasas y minerales.

## **5.3. Aceites**

El aceite, es un líquido graso que no se disuelven en el agua y que tienen menor densidad que ésta.

Existen diversos aceites que se obtienen de diferentes fuentes como la palma, el maíz, el girasol, la soya, la oliva, este último el más recomendado para la alimentación.

En general, los aceites vegetales aportan ácidos grasos insaturados y son ricos en vitamina E. Su valor energético es de 900 Kcal. Por cada 100 c.c.

## **5.4. Azúcares**

Se denomina azúcares a los diferentes monosacáridos, disacáridos, y polisacáridos, que generalmente tienen sabor dulce, aunque por extensión se refiere a todos los hidratos de carbono.

En cambio se denomina coloquialmente azúcar a la sacarosa, también llamado azúcar común o azúcar de mesa. La sacarosa es un disacárido formado por una molécula de glucosa y una de fructosa, que se obtiene principalmente de la caña de azúcar o de la remolacha azucarera. Los azúcares son hidratos de carbono, están compuestos solamente por carbono, oxígeno e hidrógeno.

### **5.5. Frutos secos**

Los frutos secos son llamados así porque todos tienen una característica en común: en su composición natural tienen menos de un 50% de agua. Son alimentos muy energéticos, ricos en grasas, proteínas, así como en oligoelementos. Según el tipo de fruto seco, también pueden aportar buenas cantidades de vitaminas (sobre todo del grupo B) o ácidos grasos omega 3 (poli insaturados).

Se pueden distinguir dos grandes grupos de frutos secos:

- Los que vienen rodeados por una cáscara dura, como la almendra, la nuez, el pistacho.
- Los provenientes de frutas desecadas, tales como las uvas pasas, las ciruelas desecadas, los albaricoques los dátiles etc.

## **6. IMPORTANCIA DE LAS FRUTAS Y VERDURAS EN LA DIETA DE LOS NIÑOS**

Las frutas y las verduras son alimentos indispensables para la salud y bienestar, especialmente por su aporte de fibra, vitaminas, minerales y sustancias no nutrientes de acción antioxidante. Además es aconsejable su uso en los niños, debiéndose consumir preferentemente frescas y bien maduras. Se recomienda que en estas edades se ingieran al menos dos piezas de fruta al día y, a ser posible, una de ellas de tipo cítrico, para asegurar el aporte correcto de vitamina C.

### **6.1. Las frutas**

Las frutas son alimentos muy importantes en la dieta de una persona en general y de un niño en particular. La importancia de las frutas en la dieta para niños radica en que estas son fuente de nutrientes esenciales para garantizar un buen crecimiento físico y desarrollo intelectual.”

Las frutas están constituidas por:

- Fibra, regula la glucemia y el colesterol sanguíneo.
- Vitamina C, mejora las defensas.
- Complejo Vitamina B, mejora las conexiones cerebrales y nerviosas.
- Antioxidantes, mejora la oxigenación celular.
- Potasio, controla la tensión arterial.
- Flúor, indispensable para el crecimiento óseo.
- Zinc, ayuda a mejorar la inmunidad y potencia el crecimiento.
- Vitamina E, en frutos secos, ayuda a la formación de membranas celulares y orgánicas.
- Selenio, interviene en distintos procesos celulares.

Las frutas en la alimentación infantil aportan nutrientes que actúan mejorando las reacciones químicas de los distintos procesos

### **6.1.1. Valor nutritivo**

Últimamente la tendencia general en el consumo de alimentos es buscar un buen aporte de nutrientes y que además los alimentos sean beneficiosos para la salud. En este contexto existe una buena gama de alimentos funcionales de los que se espera no solo el aporte nutritivo, sino un beneficio para la salud y para la prevención de enfermedades.

“La gran diversidad de especies, con sus distintas propiedades organolépticas y diversas formas de prepararlo, han convertido a las frutas a lo largo de la historia en productos de gran aceptación por parte de los consumidores”.

### **6.1.2. Clasificación de las frutas**

“La estructura y el origen de las frutas, son extremadamente variables, pero también hay similitudes así que varios tipos de frutas se pueden clasificar en:

- a. Frutas carnosas simples.- Las frutas carnosas con las que contiene semillas rodeado de pulpa y son las uvas, naranjas, limas, naranjilla, toronja
- b. Frutas secas simples.- Son dehiscentes son las que se abren cuando están maduras para poner en libertad la semilla, Mientras que las indehiscentes quedan cerradas durante el período de su desarrollo
- c. Frutas compuestas.- Están formadas de dos o más pistilos y son las fresas, frambuesas y moras.
- d. Frutas múltiples.- Son el producto de muchas flores separadas que se unen como una masa carnosa, cerrada cuando maduran y son la mora, la piña y la naranja.”

Desde el punto de vista nutricional, las frutas se clasifican de acuerdo a su contenido de hidratos de carbono en grupos A con un aporte de hasta el 10%, donde se ubican frutas como la lima, limón, toronja entre otras grupo B 15% representados por la piña, manzana, duraznos etc. grupo C hasta el 20% donde encontramos la uva, chirimoya etc. y el grupo de con valores superiores al 20% como el caso de los plátanos.

## **6.2. Las verduras**

Las verduras son fuentes de vitaminas, lo cual es necesario en las comidas, y saben que son importantes. Las verduras son hortalizas cuya parte comestible son los órganos verdes de la planta, como los tallos, las hojas, etc. y que forman parte de la alimentación humana. El vocablo verdura es más 'popular' que 'científico', su significado varía de una cultura a otra. Desde un punto de vista culinario las plantas comestibles que poseen un sabor no-dulce (salvo algunas excepciones) se consideran verduras.

Las verduras son fuentes de vitaminas, lo cual es necesario en las comidas, y saben que son importantes. El color de nuestros platos de verduras. Y algunas sustancias que se encuentran en ellos la prevención de enfermedades. Por lo tanto, los colores también representan una gran salud, como el beta caroteno, el amarillo y naranja en los alimentos que impide que ciertos tumores, así como el licopeno, que es rojo en frutas y verduras. Por lo tanto, las frutas y hortalizas no sustituyen a la prescripción médica, ni la orientación de un profesional, pero es necesario para nuestro cuerpo.” Las mismas están constituidas por un 90% de agua, son muy pobres en calorías, grasas, hidratos de carbono y proteínas.” Su importancia nutritiva reside en la elevada proporción de

carotenos (precursores de la vitamina A), vitamina C y sales minerales de sodio, calcio y magnesio, tienen un alto contenido en fibras que ayudan a combatir la obesidad, gota, exceso de colesterol. Aparte previenen enfermedades como el reumatismo, diabetes, hipertensión, trastornos circulatorios, dolencias digestivas.

### **6.2.1 Propiedades de las verduras**

Las verduras poseen un bajo contenido calórico, por sus bajos contenidos de grasa y carbohidratos, constituyen en cambio importantes fuentes de vitaminas como la A y la C, sales minerales entre las que destacan el calcio, hierro, potasio.

Las verduras se encuentran en el segundo nivel fundamental de la pirámide de la alimentación por lo que deben ingerirse de cinco a seis porciones de verdura al día; una porción de verdura equivale a media taza de vegetales verdes cocinados, una papa, o una zanahoria.

### **6.2.2 Valor nutritivo de las verduras**

A este grupo pertenecen alimentos provenientes de diferentes partes de las plantas, raíces no harinosas como el caso de la zanahoria amarilla, rábano etc. tallos tales como el palmito, espárragos, hojas como espinacas, lechuga, col, inflorescencias por ejemplo la coliflor, la alcachofa, bulbos a las que pertenecen las cebollas y los ajos, frutos como el tomate, zapallo entre otros y los hongos o setas.

Las verduras son en consecuencia un grupo de alimentos heterogéneo, la principal diferencia entre ellas radica en los nutrientes que aportan. Hay bastante variación entre las cantidades y la existencia de vitaminas

y minerales. Cambia mucho los niveles de vitamina C, de niacina, de ácido fólico y tiamina. Con los minerales sucede lo mismo. No hay una misma pauta, quizá por ello, las verduras se acostumbran a ingerir combinándolas entre ellas o con carne o pescado.

Las verduras por su contenido en fibra presentan problemas, de digestión cuando se consumen crudas, a nuestro organismo le cuesta más trabajo digerir los nutrientes de todos los vegetales porque las células de los vegetales además de la membrana de celulosa están recubiertas, de otros materiales de clase fibrosa. Sin embargo cuando se hierven las verduras, se consigue ablandar su estructura, y entonces, son altamente digeribles.

En el proceso de cocción de las verduras es importante considerar que se pueden provocar pérdidas de nutrientes en dependencia de la cantidad de agua utilizada, el tiempo de cocción, la temperatura y el tamaño de los alimentos, por ello se deben observar las siguientes reglas básicas.

- Cocinar en agua que cubra el alimento
- Controlar el tiempo y temperatura de cocción
- Utilizar porciones grandes del alimento para evitar la salida especialmente de vitaminas hidrosolubles
- Utilizar el agua de cocción

### **6.3. FIBRA DIETÉTICA**

“La fibra dietética es el componente de varios alimentos de origen vegetal, como los cereales, frutas, verduras y legumbres, que no puede ser digerida por el organismo. La fibra dietética se encuentra únicamente en alimentos de origen vegetal. Esto es debido que el aparato digestivo humano no cuenta con las enzimas que pueden digerirla y utilizarla. Como resultado, la fibra pasa casi intacta a través del aparato digestivo.”

### **6.3.1. Beneficios de la fibra dietética**

#### **a. Estreñimiento**

El efecto más conocido de la fibra insoluble, es su capacidad de facilitar la defecación al absorber el agua y formarse heces menos consistentes. Por lo tanto, un contenido adecuado de fibra en la alimentación es fundamental para prevenir y ayudar a eliminar el estreñimiento.

#### **b. Diverticulosis o enfermedad diverticular**

Esta enfermedad se caracteriza por la aparición de pequeñas bolsas en las paredes del colon en forma de dedo de guante. Estas bolsas llamadas divertículos, se forman debido a la excesiva presión que tiene que ejercer la capa muscular de la pared del colon al intentar expulsar las heces, que puede estar asociada también al estreñimiento y que debilita la pared del colon. Los alimentos ricos en fibra, al suavizar y ayudar a expulsar las heces, pueden ayudar en su prevención.

#### **c. Obesidad**

La obesidad es una enfermedad que está asociada con la hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, diabetes mellitus y muchos tipos de cáncer. Por lo tanto, mantener un peso corporal adecuado es una medida muy saludable. Las dietas altas en fibra pueden ayudar a controlar la obesidad por dos razones principales: primero, las dietas altas en fibra poseen menos calorías en mayor volumen del alimento; segundo, este tipo de dietas facilitan la ingestión de menor cantidad de alimentos debido a que prolongan el tiempo de masticación y por su volumen, ayudan a producir más rápidamente la sensación de saciedad.

#### **d. Cáncer de colon**

Aunque aisladamente una dieta rica en fibra no protege del cáncer colorectal, los estudios epidemiológicos señalan que las dietas ricas en fibra están asociadas al consumo de alimentos vegetales que contienen micronutrientes protectores del cáncer, al menor consumo de alimentos de origen animal que contienen gran contenido de grasas, a menor obesidad y en general a un estilo de vida más saludable que protege del cáncer colorectal.

#### **e. Diabetes mellitus**

Un aumento en la ingesta de fibra dietética, particularmente de tipo soluble, mejora el control de la glucemia, disminuye la hiperinsulinemia y las concentraciones plasmáticas de lípidos en los diabéticos tipo 2, lo que confiere un perfil idóneo de protección cardiovascular.

### **6.3.2.1. Clasificación de la fibra dietética**

La fibra dietética la podemos clasificar según diferentes criterios, aunque desde el punto de vista funcional y nutricional utilizamos el criterio de su solubilidad en agua.

La fibra dietética soluble se caracteriza porque sufre un proceso de destrucción por las bacterias del colon, con producción de hidrógeno, metano, dióxido de carbono y ácidos grasos de cadena corta (acético, propiónico y butírico) que pueden actuar localmente y que pueden ser absorbidos por el organismo y utilizados como fuente de energía. Aunque la energía es poca, no debe menospreciarse: cada gramo de fibra ingerida aporta entre 1 y 2'5 Kcal. Como es lógico, el valor energético de la fibra dependerá de su grado de fermentabilidad ("destrucción") por parte de las bacterias del colon: a mayor fermentabilidad, mayor energía.

La fibra soluble es hidrolizada o destruida completamente por las bacterias. Tiene las siguientes propiedades, que explicarán sus efectos en la salud y la enfermedad: es muy viscosa (como un gel), enlentece el vaciado intestinal, enlentece la absorción de nutrientes, mejora la tolerancia a la glucosa (al reducir los picos de azúcar en sangre), disminuye los niveles de colesterol y aumenta poco el bolo fecal. Por todo ello tiene efecto antidiarreico, favorece el crecimiento y la integridad de las células de la pared del intestino y colon, y ayuda a bajar el colesterol y el azúcar en sangre.

La fibra soluble incluye los almidones resistentes a la hidrólisis, las pectinas, las gomas y mucílagos, algunas hemicelulosa y los oligosacáridos no digeribles (inulina y oligofruktosas).

Una variedad particular de fibra soluble es el psyllium, obtenido de la corteza de un arbusto y utilizado como laxante (por aumento del bolo fecal) y antiguamente como agente reductor del colesterol en pacientes con hipercolesterolemia moderada.

“La fibra insoluble apenas sufre procesos fermentativos o de hidrólisis por las bacterias en el colon. Tiene las siguientes propiedades, que explicarán sus efectos en la salud y la enfermedad: es poco viscosa (no forman un gel), favorece la captación de agua, aumenta el bolo fecal, aumenta el movimiento del intestino y acelera el tránsito intestinal. Con todo ello mejora el estreñimiento.”

La utilización de grandes cantidades de fibra insoluble se puede acompañar de deficiencia de calcio y de hierro.

La fibra insoluble incluye la celulosa, la lignina y algunas hemicelulosas.

### **6.3.2. Fuentes de fibra dietética**

Todos los productos vegetales contienen ambos tipos de fibra. La mayoría contienen una mezcla de fibra soluble e insoluble en una proporción aproximada de 1:3. La fibra soluble predomina en las frutas (pulpa), verduras, hortalizas y legumbres. La fibra insoluble en cereales, verduras, hortalizas y legumbres.

En definitiva, las principales fuentes de fibra dietética en nuestra alimentación son las verduras, los cereales, las frutas y las legumbres, alimentos todos ellos considerados propios de la dieta mediterránea. No

es de extrañar, pues, que nuestra alimentación sea rica en fibra y otras sustancias consideradas beneficiosas para la salud.

Alimentos exentos de fibra son:

- Leche y derivados
- Huevos
- Carnes
- Azúcar simple (azúcar de mesa, azúcar de la miel, etc.)
- Grasa

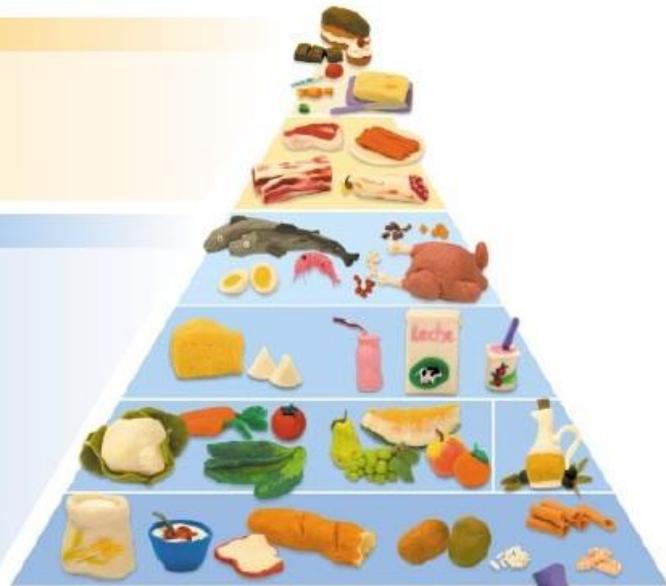
► Frecuencia de consumo de alimentos

**Consumo ocasional**

- Grasas (margarina, mantequilla)
- Dulces, bollería, caramelos, pasteles
- Bebidas refrescantes, helados
- Carnes grasas, embutidos

**Consumo diario**

- Pescados y mariscos (3-4 raciones semana)
- Carnes magras (3-4 raciones semana)
- Huevos (3-4 raciones semana)
- Legumbres (2-4 raciones semana)
- Frutos secos (3-7 raciones semana)
- Leche, yogur, queso (2-4 raciones día)
- Aceite de oliva (3-6 raciones día)
- Verduras y hortalizas (2-2 raciones día)
- Frutas (2-3 raciones día)
- Pan, cereales integrales, arroz, pasta, patatas (4-6 raciones día)
- Agua (4-8 raciones día)



Actividad física diaria

Agua



Adaptación de la Pirámide de la Alimentación Saludable de la SENC (Sociedad Española de Nutrición Comunitaria)

## **IV. METODOLOGÍA**

### **A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN**

La presente investigación se realizó con los niños de la escuela particular Semillitas de la ciudad de Riobamba durante el período lectivo 2010 - 2011

### **B. VARIABLES**

#### **Identificación**

- Hábitos alimenticios
- Grado de aceptabilidad
- Valor nutricional

#### **Definición**

##### **Hábitos alimenticios**

Término que implica un conjunto de costumbres que determinan el comportamiento del hombre en relación con los alimentos. Incluye desde la manera que el hombre acostumbra a seleccionar los alimentos, hasta la forma en que los consume o los sirve a otras personas. También están asociados a las formas en que las personas acostumbran seleccionar, comprar, preparar, distribuir y consumir los alimentos.

##### **Grado de aceptabilidad**

La aceptabilidad se refiere a la capacidad de la población para decidir adecuadamente sobre la forma de seleccionar, almacenar, preparar y consumir los alimentos. La aceptabilidad individual, familiar y educativa

de ciertos alimentos tiene relación con las percepciones y conocimientos fluidos por la cultura de la población

### **Valor nutricional**

Aporte de nutrientes de un determinado alimento o preparación, pudiendo ser proteínas, carbohidratos, grasas, fibras, vitaminas y minerales.

## **3. OPERACIONALIZACIÓN**

VARIABLE	INDICADOR O ESCALA	CATEGORIA
<b>HÁBITOS ALIMENTICIOS</b>	<b>ALIMENTOS CONSUMIDOS</b>	<b>Consumidos</b> <b>No consumidos</b>
	Leche	
	Huevos	
	Frutas	
	Vegetales	
	Carnes	
	Grasas	
	Azucares	
	Cereales	
	Tubérculos	
<b>FRECUENCIA DE CONSUMO</b>		
Leche		
Huevos		Diario
Frutas		Semanal
Vegetales		Mensual
Carnes		
Grasas		Ocasional
Azucares		
Cereales		
Tubérculos		
<b>FORMAS DE CONSUMO</b>		
<b>LECHE</b>		
		Sola
		Batidos
		Con chocolate
		Con café
		Otros
<b>HUEVOS</b>		
		Cocidos
		Fritos
		Postres
		Otros
<b>FRUTAS</b>		
		Al natural
		En jugos
		En postres
		En pastas
		Otros
<b>CARNES</b>		
		Frita
		A la parrillada
		Ahumada
		Rellena
		Otros
<b>VEGETALES</b>		

	<b>GRASAS</b>	Cocidos Crudos  Preparaciones Frituras Otros
	<b>CEREALES</b>	Sopas Coladas Pan Fideos Otros
	<b>TUBÉRCULOS</b>	Fritos Sopas Ensaladas Torta Solos Otros

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>CATEGORIA</b>
<b>GRADO DE ACEPTABILIDAD</b>	% de niños(as) según el grado de aceptabilidad	Muy Buena Regular Mala

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>CATEGORÍA</b>
<b>VALOR NUTRICIONAL</b>	<b>PROTEINAS</b>	gr.
	<b>GRASAS</b>	gr.
	<b>CARBOHIDRATOS</b>	gr
	<b>CALORIAS</b>	No

## A. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

La investigación realizada, es de tipo descriptiva porque se caracteriza de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Además es prospectiva porque se inician con la observación de ciertas causas presumibles y avanzan longitudinalmente en el tiempo a fin de observar sus consecuencias.

## B. POBLACIÓN, MUESTRA O GRUPOS DE ESTUDIO

El universo estuvo constituido por los/as 99 niños/as, padres y madres de familia de la escuela Semillitas de la ciudad de Riobamba.

La muestra lo constituyeron 80 niños/as y sus respectivos padres y 70 madres y se la obtuvo aplicando la siguiente fórmula:

### Formula estadística.

$$n = \frac{m}{e^2(m - 1) + 1}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

m= tamaño de la población

e= error admisible (aceptable hasta el 5)

ESTUDIANTES:

$$n = \frac{99}{(0,05)^2(99 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{99}{(0,002)(98) + 1}$$

$$n = \frac{99}{1245}$$

$$n=80$$

## **E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

Recopilación de la información

1. Los hábitos alimenticios de los niños/as, se investigó con los padres y/o madres de familia a través de la utilización de la encuesta que consta en el anexo No 1
  
2. Las preparaciones propuestas, fueron diseñadas considerando los siguientes parámetros:
  - a. Preferencias alimenticias de los niños
  - b. Uso de alimentos de buen valor nutricional

- c. Aporte de fibra dietética a través de la introducción de frutas y hortalizas.
- d. Características sensoriales
- e. Costos

3. El grado de aceptabilidad de las preparaciones se determinó con los niños/as utilizando la técnica de panel de consumidores de acuerdo al consumo observado para las diferentes preparaciones por parte los niños/as, calificando su aceptabilidad de la siguiente manera:

**Muy buena**, cuando el consumo es total

**Regular**, cuando el consumo es menor al 50% de las preparaciones y

**Mala**, cuando no consume. Anexo No.2

4. El valor nutricional de las preparaciones se calculó utilizando la tabla de composición de alimentos ecuatorianos, para los alimentos que no aparecen en esta tabla se recurrió a la del INCAP o datos de otras tablas internacionales. Los datos se registraron en el formulario que consta en el anexo No.3

5. El recetario diseñado se elaboró con las preparaciones que tuvieron aceptación por parte de los/as niños/as.

6. Los datos recogidos se procesaron mediante una revisión crítica de la información recopilada, la tabulación o cuadros según las variables de la investigación y los estudios estadísticos de datos para presentación de resultados.

7. Para el procesamiento de la información, se procedió al análisis de los resultados estadísticos destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos de la investigación. Consecutivamente se demostró los resultados, con el respectivo sustento en el marco teórico, datos que servirán para establecer conclusiones y recomendaciones

## V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1. HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LOS (AS) NIÑOS (AS) DEL JARDÍN DE INFANTES SEMILLITAS DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA 2011

Cuadro Nº. 1

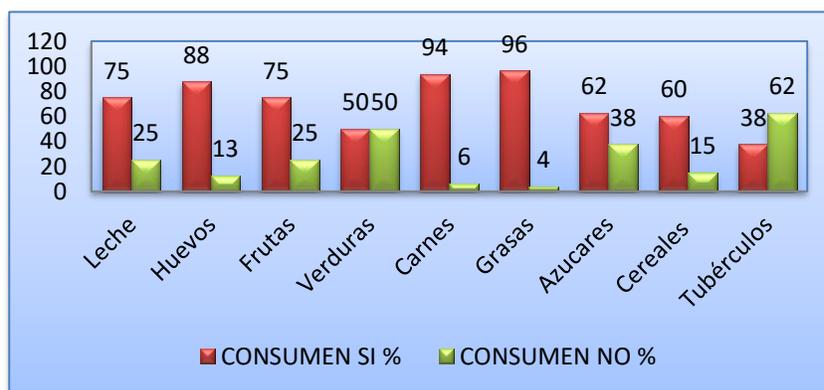
#### Alimentos consumidos por los niños/as

ALIMENTOS	CONSUME		NO CONSUME	
	No	%	No	%
Leche	60	75	20	25
Huevos	70	88	10	13
Frutas	60	75	20	25
Verduras	40	50	40	50
Carnes	75	94	5	6
Grasas	77	96	3	4
Azucares	58	63	30	38
Cereales	48	60	12	15
Tubérculos	30	38	50	63

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Ximena Endara

Gráfico Nº. 1 Alimentos consumidos



Fuente: Cuadro Nº. 1

Elaborado por: Ximena Endara

Los datos que se reportan en el cuadro No 1, reflejan que los niños/as consumen todos los tipos de alimentos sin embargo los tubérculos y las verduras registran los niveles más bajos en contraposición con las carnes y grasas que alcanzan los más altos porcentajes.

Esto indudablemente hace notar que en la alimentación de los niños/as no se observan las recomendaciones establecidas en la pirámide de la alimentación que orienta la manera de lograra una dieta saludable.

## Cuadro No 2

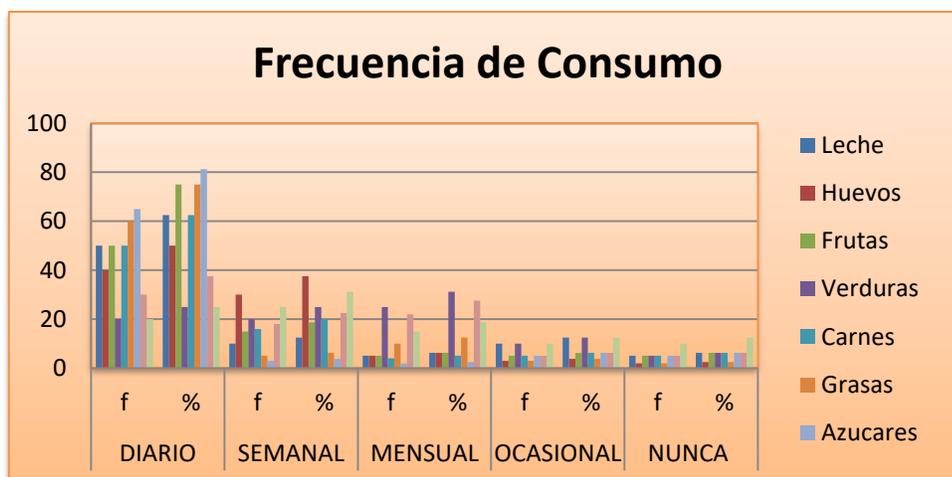
### Frecuencia de consumo de alimentos

ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO									
	DIARIO		SEMANAL		MENSUAL		OCASIONAL		NUNCA	
	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Leche	50	63	10	13	5	6	10	13	5	6
Huevos	40	50	30	38	5	6	3	4	2	3
Frutas	50	75	15	19	5	6	5	6	5	6
Verduras	20	25	20	25	25	31	10	13	5	6
Carnes	50	63	16	20	4	5	5	6	5	6
Grasas	60	75	5	6	10	13	3	4	2	3
Azucares	65	81	3	4	2	3	5	6	5	6
Cereales	30	38	18	23	22	28	5	6	5	6
Tubérculos	20	25	25	31	15	19	10	13	10	13

Fuente: Encuesta a padres de familia

Elaborado por: Ximena Endara

### Gráfico Nº. 2



Fuente: Cuadro Nº. 2

Elaborado por: Ximena Endara

Es importante notar que los alimentos que en el cuadro No 1 registran los mayores porcentajes de consumo, en este cuadro, se encuentra coincidencia con los de mayor frecuencia de consumo, cosa similar ocurre con las verduras y tubérculos que no son muy consumidos y que en el presente cuadro puede observarse que la frecuencia con la que los/as niños/as consumen también es menor.

Aunque en menor escala, se observa también que algunos alimentos los/as niños/as no los consumen nunca, por lo que es necesario aportar alternativas que permitan que su dieta cumpla con las normas que rigen una buena alimentación, mucho más si se considera que es esta la edad en la que es más oportuna la adopción de adecuados hábitos alimentarios que les garantice un buen estado de salud que les ayude a gozar de una vida de calidad.

### Cuadro No 3

#### Formas de consumo de alimentos

ALIMENTOS	FORMAS DE CONSUMO	No	%
Leche	Sopa	50	63
	Batidos	10	13
	Con chocolate	10	13
	Café	10	13
Huevos	Cocidos	10	13
	Fritos	60	75
	Postres	10	13
Frutas	Natural	50	63
	Jugos	10	13
	En postres	10	13
	Batidos	10	13
Verduras	En sopas	60	75
	En ensaladas	20	25
Carnes	Frita	67	84
	A la parrilla	1	1
	Al jugo	1	1
	Rellena	1	1
	En sopa	10	13
Cereales	Sopas	35	44
	Coladas	15	19
	Pan	20	25
	Fideo	10	13
Tubérculos	Fritos	50	63
	Sopas	5	6
	Ensaladas	10	13
	Torta	10	13
	Solos	5	6

Fuente: Encuesta a padres de familia

Elaborado por: Ximena Endara

## Cuadro No 4

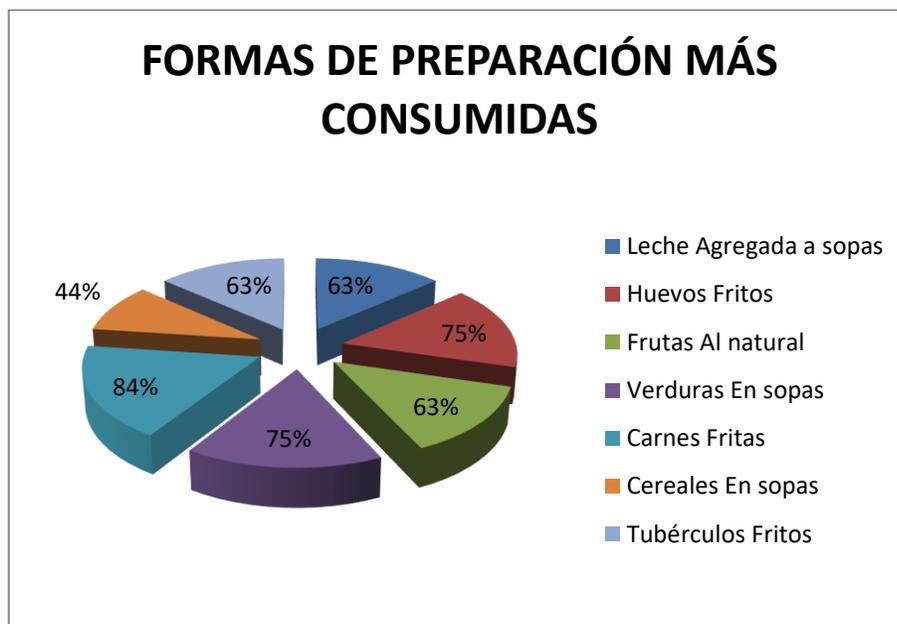
### Preparaciones más consumidas

ALIMENTOS	FORMA DE MAYOR CONSUMO	%
Leche	Agregada a Sopas	63
Huevos	Fritos	75
Frutas	Al natural	63
Verduras	En sopas	75
Carnes	Fritas	84
Cereales	En sopas	44
Tubérculos	Fritos	63

Fuente: Encuesta a padres de familia

Elaborado por: Ximena Endara

## Gráfico No 3



Fuente: Cuadro No 4

Elaborado por: Ximena Endara

Es importante notar, que existen alimentos que aunque están presentes en la dieta de los/as niños/as, al parecer su consumo no es el suficiente para cubrir sus requerimientos nutricionales, tal es el caso de la leche que generalmente la utilizan como ingrediente para agregar a las sopa lo que significa que la cantidad ingerida es muy baja si se considera que para estos casos, se calcula entre 20 y 25 c.c por cada ración.

Vale destacar que las preparaciones consumidas por los/as niños/as corresponden a aquellas que son parte de nuestros hábitos alimentarios como la sopa que representa la forma de incluir verduras y cereales en la alimentación.

Una práctica correcta, representa el consumo de frutas al natural porque de esta manera se garantiza un importante aporte de vitaminas y fibra dietética.

En cambio la costumbre de consumir carnes, huevos y tubérculos particularmente la papa cocidos en grasa (fritura) puede constituirse en un riesgo para la salud de los/as niños/as sobre todo si se lo hace con mucha frecuencia. Indudablemente, el hecho de que los alimentos fritos tienen mejores características organolépticas, aumenta notablemente la preferencia por este tipo de preparaciones.

Es importante entonces facilitar a los padres alternativas nutritivas, agradables, amenas que motiven al niño al consumo de alimentos saludables.

Estas alternativas pueden ser también de utilidad para el servicio de colaciones que se ofrecen en los establecimientos educativos particularmente para niños/as preescolares.

**5.2. PREPARACIONES PROPUESTAS PARA MOTIVAR EL CONSUMO DE ALIMENTOS SALUDABLES PARA LOS/AS NIÑAS DEL JARDÍN DE INFANTES SEMILLITAS DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA. 2011**

**Cuadro No 5  
Preparaciones propuestas**

TIPO DE ALIMENTO	PREPARACIÓN
Leche	Postre de yogur
Huevos	Pirata osado
	Pollitos en su cascarón
	Huevos en flor
Frutas	Compota de Frutas
	Tren dulce
	Dardos de Manzanas
Verduras	Carrito loco
	Dados coloridos
	Ensalada presumida
	Muñeco alegre
	Tres en una cama
	Erizo sabroso
Carnes	Mariposa nutritiva
	Pescado escamoso
Cereales	Pizza carita alegre
	Molde de Winnie The Pooh
Tubérculos	Ratoncitos tricolor
	Bob esponja con yuca

Elaborado por: Ximena Endara

Las preparaciones realizadas, tienen ciertas características particulares como aquellas de utilizar alimentos naturales, incluir los diferentes tipos de alimentos recomendados en la pirámide de la alimentación, privilegiar el uso de verduras cuyo consumo es deficiente en los/as niños/as, diversificar las gamas de colores a fin de lograr presentaciones agradables, vistosas y amenas, designar a las preparaciones con nombres de personajes o elementos con los que los/as niños están familiarizados.

**5.3. GRADO DE ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES PROPUESTAS PARA LOS/AS NIÑAS D JARDÍN DE INFANTES SEMILLITAS DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA. 2011**

**Cuadro No 6**

**Grado de Aceptabilidad**

Nº.	GRADO DE ACEPTABILIDAD				TOTAL
	PREPARACIONES	MUY BUENA	REGULAR	MALA	
1	Carrito loco	70%	20%	10%	100%
2	Dados coloridos	80%	15%	5%	100%
3	Mariposa nutritiva	90%	5%	5%	100%
4	Compota de frutas	100%	-	-	100%
5	Pizza carita alegre	85%	10%	5%	100%
6	Ensalada presumida	75%	15%	10%	100%
7	Pirata osado	60%	20%	20%	100%
8	Muñeco alegre	65%	25%	10%	100%
9	Tres en una cama	76%	14%	10%	100%
10	Postre de yogur	100%	-	-	100%
11	Pollitos en su cascarón	68%	28%	4%	100%
12	Ratoncitos tricolor	90%	5%	5%	100%
13	Molde de Winnie The Pooh	80%	8%	12%	100%
14	Erizo sabroso	70%	25%	5%	100%
15	Tren dulce	100%	-	-	100%
16	Huevos en flor	65%	23%	12%	100%
17	Bob Esponja de yuca	97%	3%	-	100%
18	Pescado escamoso	58%	32%	10%	100%
19	Dardos de frutas	86%	14%	-	100%

Fuente: Guía de observación

Elaborado por: Ximena Endara

Todas las preparaciones propuestas, presentaron elevados niveles de aceptación por parte de los/as niños/as particularmente aquellas elaboradas a base de frutas pero es importante resaltar que el consumo de preparaciones a base de verduras que generalmente no consumían, alcanzaron altos porcentajes de agrado.

Un factor que intervino de manera decisiva en el grado de aceptabilidad fue la presentación colorida de las preparaciones, lo que hizo que los niños las consumieran con agrado aunque hubo casos que al detectar que estaban hechos a base de ciertos alimentos como la coliflor en el caso del “Muñequito Alegre” algunos niños/as dejaron de comer. La mezcla de sabores como fruta, huevo y jamón incluidos en la preparación del “Pirata Osado” no fue de mucho agrado para ellos/as.

El pescado fue la preparación que menos gusto, alcanzando un 46% entre los rangos Regular y Malo.

**Gráfico No 4**



Fuente: Cuadro No 6

Elaborado por: Ximena Endara

**APORTE NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES  
PROPUESTAS PARA LOS/AS NIÑAS DEL JARDÍN DE INFANTES  
SEMILLITAS DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA. 2011**

**Cuadro No 7**

**Aporte Nutricional**

PREPARACIÓN	APORTE NUTRICIONAL			
	PROTEÍNAS	GRASAS	H. DE CARBONO	CALORÍAS
Carrito loco	3.9	4.8	19.25	134
Daditos coloridos	4.35	3.2	14.65	106
Mariposa nutritiva	16.7	2.2	20.1	168
Compota de frutas	1.2	0.4	48.1	202
Pizza carita alegre	11.4	4.7	20,0	168
Ensalada presumida	4	2.9	14.1	99
Pirata osado	7.3	5.7	21.9	168
Muñeco alegre	3.8	2.1	16.6	101
Tres amigas	12.2	3.5	14.9	140
Postre de yogur	4.6	4.6	20-abr	122
Pollitos en su cascarón	7.7	6.4	4.6	108
Molde de Winnie The Pooh	7.9	1.1	29.2	159
Erizo sabroso	10.1	10	10.4	173
Tren dulce	7.2	1.7	30.4	166
Huevos en flor	5.5	6.6	6.2	90
Bob Esponja de yuca	2.3	4	30.6	168
Pescado escamoso	12.2	3.9	33.9	220
Dardos de frutas	8.6	3.9	11.2	114

Fuente: tabla de Composición de alimentos Ecuatorianos, e INCAP

Elaborado por Ximena Endara

## Cuadro No 8

### Preparaciones con mayor aporte de proteínas

PREPARACIONES CON MAYOR APOORTE DE PROTEÍNAS	
PREPARACIÓN	VALORES
Mariposa nutritiva	16.7
Pescado escamoso	12.2
Tres amigas	12.2
Erizo sabroso	10.1

Fuente: Preparación con mayor aporte de hidratos de carbono

Elaborado por Ximena Endara

## Grafico No 5



Fuente: Cuadro No 8

Elaborado por: Ximena Endara

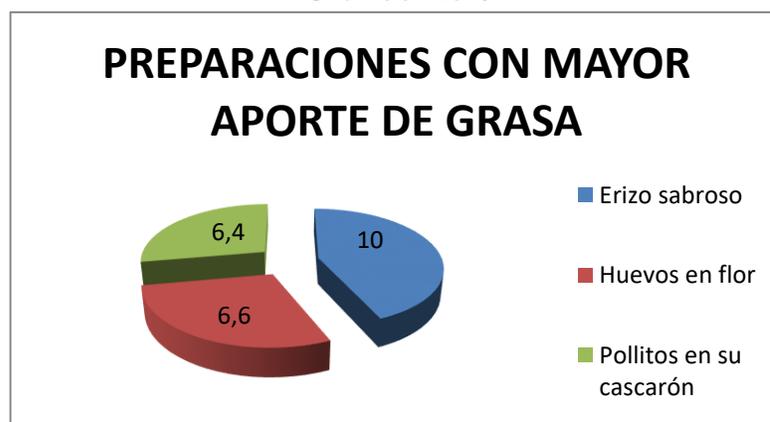
Indudablemente, las preparaciones elaboradas a base de carnes, fueron las que registraron los aportes más altos de proteína, en razón de que son estos alimentos los que se ubican como las mejores fuentes de este importante nutriente que requiere ser incluido en la dieta particularmente de los/as niños/as que experimentan un proceso constante de crecimiento y desarrollo.

**Cuadro No 9**  
**Preparaciones con mayor aporte de grasa**

PREPARACIONES CON MAYOR APORTE DE GRASA	
PREPARACIÓN	VALORES
Erizo sabroso	10
Huevos en flor	6.6
Pollitos en su cascarón	6.4

Fuente: Preparación con mayor aporte de grasas  
Elaborado por Ximena Endara

**Gráfico No 6**



Fuente: Cuadro No 9  
Elaborado por: Ximena Endara

En este caso fueron los huevos, los que dieron importantes aportes de grasa cuyo contenido es importante en la yema de este alimento, también la preparación con carne “Erizo sabroso” aporte una importante cantidad de este nutriente.

La grasa no puede estar ausente de la dieta de ninguna persona, pero es importante dosificar su consumo y elegir las de mejor calidad.

## Cuadro No 10

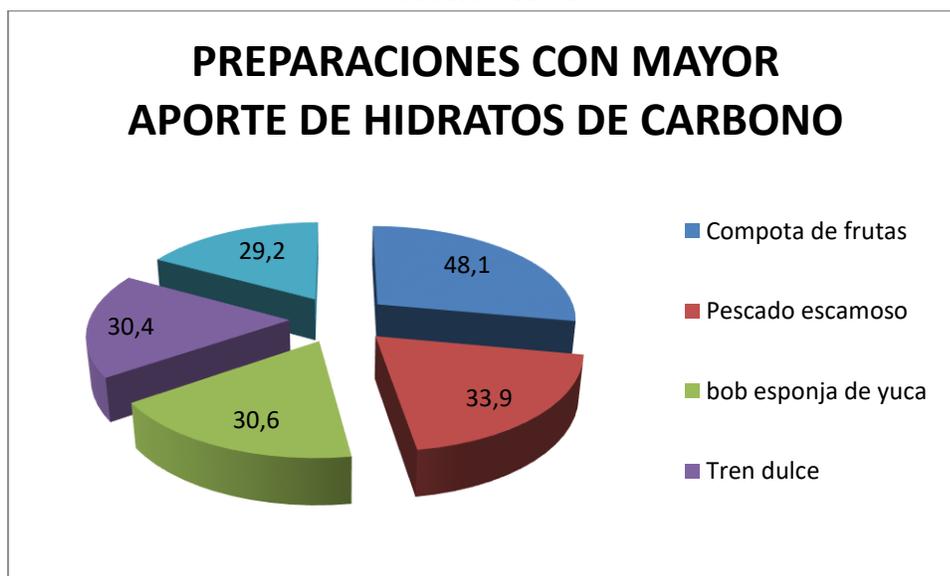
### Preparaciones con mayor aporte de Carbohidratos

PREPARACIONES CON MAYOR APOORTE DE HIDRATOS DE CARBONO	
PREPARACIÓN	VALORES
Compota de frutas	48.1
Pescado escamoso	33.9
Bob esponja de yuca	30.6
Tren dulce	30.4
Molde de Winnie The Pooh	29.2

Fuente: Preparación con mayor aporte de carbohidratos

Elaborado por Ximena Endara

## Gráfico No 7



Fuente: Cuadro No 10

Elaborado por: Ximena Endara

Las preparaciones que contienen azúcar como en el caso de la compota, son las que mayor aporte de carbohidratos confieren, en el caso de la inclusión de tubérculos como la papa y la yuca, también los aportes en este nutriente se incrementan.

Los/as niños/as, se caracterizan por mantener una permanente actividad física durante el día, ya sea a través de los juegos con sus compañeros o por la inquietud que les es característica y que les motiva a estar en constante movimiento por lo que requieren un importante aporte e carbohidratos que les proporciona la energía que necesitan.

Es importante que esta energía les venga dada por carbohidratos provenientes de cereales, leguminosos y tubérculos evitando dar altas concentraciones de azúcar.

## VI CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la investigación, permiten concluir que:

1. Las verduras constituyen alimentos muy poco consumidos por los/as niños/as, lo que hace que no exista un correcto balance en el aporte de ciertos nutrientes provenientes de ese grupo de alimentos como son las sales minerales y vitaminas que sumados a la importante presencia de fibra dietética, hacen de estos alimentos necesarios en la dieta.
2. Los niños/as, se motivan a consumir diferentes tipos de alimentos, cuando estos se les presentan de manera atractiva, amena y que despierte la innata curiosidad que hay en ellos.
3. Al presentar a los/as niños preparaciones coloridas a las que se les dio nombres con nombres que llaman su atención, se logró una Muy Buena aceptabilidad de las preparaciones que se propusieron.
4. El valor nutricional de las preparaciones elaboradas, presentan concentraciones de nutrientes acorde a las recomendaciones nutricionales a cubrir en una colación por lo que pueden representar una excelente opción para este tiempo de comida.

## **VII RECOMENDACIONES**

1. Difundir el recetario en los jardines de infantes que ofertan a los/as niños/as el servicio de colación escolar, de manera que se incluyan las preparaciones elaboradas garantizando el consumo de alimentos sanos y nutritivos.
2. Trabajar con padres de familia, para motivar la inclusión de las verduras y frutas en la dieta de los/as niños/as con preparaciones agradables que no requieren inversiones extras ni técnicas sofisticadas para su elaboración.
3. Fortalecer en los estudiantes de Gastronomía, la investigación en temas que permitan mejorar la calidad de la alimentación combinando dos importantísimos factores: Nutrición y Características sensoriales.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- **Salas Gómez, L.E.** Educación Alimentaria: principios para lograr una alimentación correcta México: Trillas .2012
- **Beal, V. A.** Nutrición en el Ciclo de Vida . México: Uteha 1994
- **Pérez Oreja, N.** Preparación e Ingestión de Alimentos, 2ª ed. México: Trillas. 2008.
- **Granda, C.** Nutrición y Salud, Lima:, Temas de Hoy, 2007. 224 p.
- **Ramírez Zermeño,R. M** Alimentos Funcionales: Principios y nuevos Productos México: Trillas 2010
- **ARANCELA, J.** Frutas Verduras y Salud. Barcelona: Elsevier, 2006.
- **Serra Majem, L.** Alimentación Infantil y Juvenil: Estudio en Kit. Barcelona: Masson . 2002
- **Gallegos, L.** Importancia de Alimentos. Barcelona: Océano. 2003.
- **Wong, D.** Química de los Alimentos: Mecanismos y Teoría. Madrid: Acribia, 2001.
- **García, R.** Adelgazar en Familia. Lima: Castellano. 2009
- **Schuphan, W.** Calidad y Valor Nutritivo de los Alimentos Vegetales. Zaragoza: Acribia, 2002.

- **Casado, J.** Las Frutas Nuestro Alimento Ideal. Bulgaria: Higea, 2007
- **Rosselló, M.** La Importancia de Comer Sano y Saludable. Bogotá: Nuevas Ediciones de Bolsillo. 2007.
- **Bradford, M.** Alimentación de Nuestros Hijos. Cartagena: Acribia, 2008.
- **Cervera, P.** Cocina Baja en Colesterol Rica y Sabrosa. 4ª ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana. 2004.
- **Miralpeix, A.** La Alimentación Infantil de los Niños. Zaragoza: Reverte, 2006.
- **Saha, N.** Terapia con Jugos de Frutas y Vegetales. Barcelona: Jain Publishers, 2000
- **ALIMENTACIÓN INFANTIL**  
<http://rincondelvago.com>  
 2010-06-10
- **BENEFICIOS DE LA FIBRA DIETÉTICA**  
<http://www.menudospeques.net>  
 2010-04-02

- **ALIMENTACIÓN (CARACTERÍSTICAS)**  
<http://www.alimentacion-sana.com>.  
2010-06-11
- **FRUTAS (CLASIFICACIÓN)**  
<http://es.wikipedia.org/wiki>  
2010- 06-09
- **FIBRA DIETÉTICA**  
<http://www.copacabanarunners.net/>  
2010-06-11
- **FRUTAS (IMPORTANCIA)**  
<http://www.clubplaneta.com>.  
2010-06-01
- **VERDURAS (IMPORTANCIA)**  
<http://soytecnocrata.blogspot.com>  
2010-06-11
- **DESNUTRICIÓN (CONCEPTO)**  
<http://www.innatia.com/s/c-alimentación>  
2010-04-10
- **VERDURAS (PROPIEDADES)**

<http://www.areapadres.com/>

2010-06-11

- VERDURAS (VALOR NUTRITIVO)

<http://www.mydearbody.com/>

2010-06-11

- VERDURAS

<http://nutricion.nichese.com>

2010-06-12

- IMPORTANCIA DEL COLOR DE LOS ALIMENTOS

<http://www.nutricion.pro/02-04-2009/>

2010-07-28

## **ANEXOS**

### **ANEXO No 1**

## **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

## ENCUESTA PARA PADRES DE FAMILIA

Sección..... Básica Fecha: .....Año Lectivo:.....

Señor padre de familia:

La presente encuesta tiene por objeto conocer los hábitos alimenticios de sus niños(as) a fin de proponer alternativas alimentarias en las que prevalezca la creatividad que se requieren para motivarlos al consumo de alimentos nutritivos. Se agradecerá ser lo más veraz posible para lograr darle a usted propuestas factibles de aplicar.

1. De la siguiente lista de alimentos señale si su niño(a) consume o no

	CONSUME	NO CONSUME
Leche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huevos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frutas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vegetales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carnes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grasas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Azucares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cereales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tubérculos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ¿Con qué frecuencia consume su hijo los siguientes alimentos?

Diario      2 a 3 veces      1 a 2 veces      Rara vez      Nunca  
por semana      al mes

Leche	<input type="checkbox"/>				
Huevos	<input type="checkbox"/>				
Frutas	<input type="checkbox"/>				
Vegetales	<input type="checkbox"/>				
Carnes	<input type="checkbox"/>				
Grasas	<input type="checkbox"/>				
Azucares	<input type="checkbox"/>				
Cereales	<input type="checkbox"/>				
Tubérculos	<input type="checkbox"/>				

3. Señale con una X la forma de consumo que más prefiere su niña o niño para los siguientes alimentos

a) LECHE

Sola	<input type="checkbox"/>
Batidos	<input type="checkbox"/>
Con Chocolate	<input type="checkbox"/>
Café	<input type="checkbox"/>

Otros indique cuál .....

b) CARNE

Frita	<input type="checkbox"/>
A la parrilla	<input type="checkbox"/>
Al jugo	<input type="checkbox"/>
Rellena	<input type="checkbox"/>

Otros indique cuál .....

c) VEGETALES

En sopa	<input type="checkbox"/>
Cocidos	<input type="checkbox"/>
Crudos	<input type="checkbox"/>

Otra forma de consumir indique

d) FRUTAS

Natural	<input type="checkbox"/>
Jugos	<input type="checkbox"/>
En pastas	<input type="checkbox"/>
Batidos	<input type="checkbox"/>

Otra forma de consumir indique cuál: .....

e) GRASAS

En preparaciones diarias

En frituras

Otra forma de consumir indique cuál: .....

f) CEREALES

Sopas

Coladas

Pan

Otra forma de consumir indique cuál: .....

g) TUBÉRCULOS (papas, cam

Fritos

Sopas

Ensaladas

Torta

Otra forma de consumir indique cuál: .....

h) HUEVOS

Solos

Cocidos

Fritos

Postres

Otra forma de consumir indique cuál: .....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## ANEXO No 2

### GUÍA DE OBSERVACIÓN

1. A la hora en la que se acostumbra que los niños(as) consuman su refrigerio, se les servirá una máximo de dos preparaciones.
2. Desde un lugar discreto en el que los niños no se sientan observados se determinará el grado de aceptabilidad que está en relación a su consumo
3. La aceptabilidad se medirá de la siguiente forma :

MUY BUENA	Si consume todo
REGULAR	Si consume a medias
MALA	Si no consume

### ANEXO 3

#### ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **CARRITO LOCO**

Número de raciones: 6 personas

##### Análisis Nutricional

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
467	Supan	120 gr	6 rodajas	12.0	3.2	59.8
218	Tomate Cherry	75 gr.	1 unid.	0.8	0.5	3.8
168	Ajo	3 gr.	1 unid.	0.1	0.0	0.9
507	Frejol	90 gr.	½ tz.	7.5	0.5	23.0
481	Aceite	24 c.c.	4 cdas.	0.0	24.0	0.0
213	Rábanos	200 gr.	12 unid.	1.4	0.2	10.4
226	Zanahorias	60 gr.	3 unid.	0.4	0.1	6.0
211	Pimiento verde	120 gr.	1 unid.	1.2	0.5	7.6
				<b>23.4</b>	<b>29.0</b>	<b>111.5</b>

V.C.T. = Preparación: 807

Porción: 134 calorías

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **DADITOS COLORIDOS**

Número de raciones: 4 personas

### Análisis Nutricional

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
523	Papas cocinadas	180 gr.	1 ½ lb.	3.6	0.2	43.7
524	Remolacha	20 gr.	1 unid.	0.3	0.2	2.1
527	Zanahoria	20 gr.	1 unid.	0.1	0.1	2.0
3	Leche	200 gr.	1 tz.	6.2	6.2	9.4
9	Huevo	60 gr.	1 unid.	7.2	6.4	1.4
				<b>17.4</b>	<b>13.1</b>	<b>58.6</b>

V.C.T. Preparación: 1173    Porción: 106 calorías

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **MARIPOSA NUTRITIVA**

Análisis Nutricional

Número de raciones: 7 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
34	Carne molida.	454 gr	1 lb	96.2	7.2	2.2
9	Huevos.	60 gs.	1unid.	7.2	6.4	1.4
441	Pan rallado.	45 gr.	1 und.	4.5	1.3	24.7
168	Dientes de ajo.	9 gr.	3 unid.	0.3	0.0	2.6
523	Puré de papas	454 gr.	1 lb	9.1	0.5	110.3
				117.3	15.4	141.2

**V.C.T. Preparación: 1615 Porción: 168 calorías**

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **COMPOTA DE FRUTAS**

Análisis Nutricional

Número de raciones: 8 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
262	limón sutil zumo	15 ml.	1 unid.	0.2	0.0	1.3
305	Piña	962 gr.	1 unid.	3.8	1.0	130.8
268	Mango	400 gr.	2 unid.	1.2	1.2	64.4
318	Guineos	390 gr.	3 unid.	4.7	1.2	97.1
472	Azúcar	92.5 gr.	½ tz	0.0	0.2	92.2
				9.9	3.6	385.8

V.C.T. Preparación: 1615 Porción: 202 calorías

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **PIZZA CARITA ALEGRE**

Análisis Nutricional

**Número de raciones:** 8 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
418	Harina de trigo	170 gr.	1 tz	17.8	2.2	125.9
549	Salsa de tomate.	50 gr.	½ tz..	0.5	7.0	6.6
549	Pasta de tomate	50 gr	½ tz..	0.5	7.0	6.6
7	Queso mozzarella.	75 gr	1 porc.	16.3	10.7	2.3
28	Jamón	50gr.	1½ rodaja	13.8	4.0	1.1
28	Tocino	50 gr.	1½ rodaja	13.8	4.0	1.1
211	Pimiento rojo.	123 gr.	1 unid.	1.23	0.49	7.75
	Aceitunas negras	30 gr.	2 unid.	14.64	0.06	0.07
295	Pepino	100 gr.	1 unid.	0.6	0.1	7.4
	Champiñones.	30 gr.	2 unid.	9.0	0.66	1.44
	Espárragos.	20 gr.	2 unid	3.46	0.28	0.52
				91.63	37.39	160.78

**V.C.T. Preparación: 1346 Porción: 168. calorías**

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **ENSALADA PRESUMIDA**

Número de raciones: 4 personas

### Análisis Nutricional

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
204	Lechuga crespas	200 gr.	1 unid	2.6	0.2	4.6
226	Zanahoria mediana.	236 gr	1 unid.	1.7	0.5	23.6
213	Rábanos.	80 gr.	2 unid.	0.6	0.1	4.2
	Aceitunas negras.	60 gr.	4 unid.	1.2	0.12	0.15
218	Tomate cherry	300 gr.	4 unid.	3.0	1.8	15.3
211	Pimiento rojo	123 gr.	1 unid.	1.23	0.49	7.75
	Champiñones crudos.	20 gr.	2 unid	6.0	0.44	0.96
481	Aceite de oliva	8 ml.	1 cda.	0.0	7.99	0.08
				16.33	11.64	56.64

**V.C.T. Preparación: 397 Porción: 99 calorías (397)**

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **PIRATA OSADO**

Análisis Nutricional

Número de raciones: 6 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
318	Guineos	500 gr.	5 unid.	6.0	1.5	124.5
9	Huevos.	300 gr.	6 unid.	36.0	32.1	7.2
28	Jamón cocido.	8 gr.	¼ rodaja	2.2	0.6	0.2
				44.2	34.2	131.4

V.C.T. = Preparación: 1010 Porción: 168 calorías

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **MUÑECO ALEGRE**

### Análisis Nutricional

**Número de raciones:** 6 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
526	Vainitas	200 gr.	6 unid.	3.4	2.2	9.0
499	Alverja	20 gr.	1 porc.	1.7	0.1	5.6
226	Zanahorias	570 gr.	3 unid.	3.99	1.14	57.0
196	Coliflor.	549 gr.	1 unid.	13.72	1.2	28.0
481	Aceite de oliva	8 ml.	1 cda.	0.0	8.0	0.08
				22.81	12.64	99.68

**V.C.T. = Preparación 604 Porción: 101 calorías**

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **TRES AMIGAS**

Análisis Nutricional

Número de raciones: 6 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
59	Salchichas de pollo.	272 gr.	4unid.	40.3	10.6	9.0
	Champiñones	60 gr.	6 unid.	18.0	1.32	2.8
498	Acelga.	360 gr.	8 hojas	6.5	2.9	7.2
523	Puré de papas	190 gr.	1 tz.	3.8	0.2	46.2
	Aceitunas negras.	90 gr.	18 unid	1.8	0.18	0.2
211	Pimiento rojo	123 gr.	1 unid.	1.2	1.23	0.4
226	Zanahoria.	236 gr.	1 unid	1.6	4.72	23.6
				<b>73.2</b>	<b>21.15</b>	<b>89.4</b>

V.C.T. = Preparación 841 Porción 140 calorías

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **POSTRE DE YOGUR**

Análisis Nutricional

Número de raciones: 6 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
	Yogur	800. cc	4 tz..	24.8	24.8	37.6
249	Durazno	240 gr.	3 unid.	1.7	0.7	45.1
305	Piña	300 gr.	2 rodajas	1.2	0.3	40.0
	Total			27.7	25.8	122.7

V.C.T. = Preparación: 732 Porción: 122 calorías

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **POLLITOS EN SU CASCARÓN**

Análisis Nutricional

Número de raciones: 6 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
9	Huevos	360 gr.	6 unid	43.2	38.5	8.6
226	zanahoria	190 gr.	1 unid	1.3	0.3	19.0
	Aceitunas rellenas	90 gr.	6 unid.	1.8	0.18	0.2
				<b>46-3</b>	<b>38.9</b>	<b>27.8</b>

V.C.T. = Preparación: 647 Porción: 108 calorías

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **RATONCITOS DE PAPA**

Análisis Nutricional

Número de raciones: 6 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
522	Papas	540 gr.	6 unid.	12.4	0.5	125.8
481	Aceite	8 ml.	1 cda	0.0	8.0	0.08
6	Queso rallado	60 gr	1 porc.	11.3	8.8	1.5
213	Rabanitos	160 gr.	4 unid.	1.1	0.2	8.3
218	Tomates cherry	60gr.	6 unid.	0.6	0.3	3.0
206	Rama de culandro	40 gr.	2 unid.	1.8	0.3	2.6
180	Cebollín	48 gr.	6 unid.	0.5	0.1	7.9
				27.7	18.2	149.1

V.C.T. = preparación: 871 Porción: 145 calorías

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **MOLDE DE WINNIE THE POOH**

Análisis Nutricional

Número de raciones: 3 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
172	Berenjenas	110 gr.	1 unid.	5.4	0.2	4.2
175	Brócoli	100 gr.	1 unid.	6.0	0.7	6.3
211	Pimiento rojo	123 gr.	1 unid.	1.2	0.5	7.7
178	Cebolla grande	127 gr.	1 unid.	2.5	0.6	14.9
218	Tomate	118 gr.	1 unid.	1.2	0.7	6.0
357	Arroz	50 gr.	1 porc.	4.8	0.3	38.1
204	Lechuga cresa	270 gr.	6 hojas	2.2	0.5	7.8
263	Limón	30 ml.	2 unid.	0.4	0.0	2.6
				<b>23.7</b>	<b>3.5</b>	<b>87.6</b>

**V.C.T. = Preparación: 477 Porción: 159 calorías**

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **ERIZO SABROSO**

Análisis Nutricional

Número de raciones: 7 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
	<b>Erizo:</b>		.			
33	Pechuga de pollo	300 gr	1 por.	52.8	60.9	0.0
9	Huevo	60 gr.	1 unid.	7.2	6.4	1.4
441	Pan rallado	45 gr.	1 unid.	4.6	1.3	25.0
527	Zanahorias	200 gr.	12 unid	1.2	1.2	19.6
179	Cebolla	60 gr.	1 unid.	0.3	0.06	9.9
499	Alverjas	60 gr.	1 tz.	5.2	0.4	16.9
				<b>71.3</b>	<b>70.2</b>	<b>72.8</b>

V.C.T. = Preparación: 1208 Porción: 173 calorías

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **TREN DULCE**

Análisis Nutricional

Número de raciones: 4 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
320	Sandía	345 gr.	1 unid.	24.1	3.4	19.7
329	Uvas negros	80 gr.	14 unid.	0.4	0.4	14.5
258	Grosellas chinas	60 gr.	2 unid.	0.4	0.6	3.4
269	Mango	165 gr.	1 rodaja	0.5	0.2	21.5
250	Frutilla	40 gr.	4 unid.	0.3	0.1	3.8
273	Manzana	300	2 unid.	0.9	0.0	44.1
433	Palillos de galleta	20 gr.	2 unid.	2.2	2.1	14.6
				28.8	6.8	121.6

V.C.T. Preparación: 663 Porción: 166 calorías

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **HUEVOS EN FLOR**

Análisis Nutricional

Número de raciones: 6 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
9	Huevos	180 gr.	3 unid.	21.6	19.2	4.3
218	Tomates	472 gr.	4 unid.	4.7	2.8	24.1
3	Leche	100 cc.	½ tz.	3.1	3.1	4.7
	Aceitunas negras	80 gr.	8 unid	1.7	0.16	0.2
	Aceitunas verdes	80 gr.	8 unid	1.7	0.16	0.2
213	Rabanitos medianos	80 gr.	2 unid.	0.6	0.1	4.2
481	Aceite de oliva	14 ml.	2 cdas.	0.0	14.0	0.0
				33.1	39.5	37.7

V.C.T. = Preparación 539 porción 90 calorías

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **BOB ESPONJA DE YUCA**

Análisis Nutricional

Número de raciones: 6 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
337	Mellocos	96 gr.	12 unid	1.1	0.2	10.8
218	Tomate	236 gr.	2 unid	2.4	1.4	12.0
355	Yuca	454 gr.	1 lb.	2.7	0.9	160.3
481	Aceite de oliva	16 ml.	2 cdas.	0.0	16.0	0.0
9	Queso	40 gr.	1 porc.	7.6	5.8	1.0
				<b>13.8</b>	<b>24.3</b>	<b>184.1</b>

**V.C.T. Preparación 1010 Porción 168 calorías**

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **PESCADO ESCAMOSO**

Análisis Nutricional

**Número de raciones:** 7 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
78	Filete de pescado	454 gr.	1 lb.	79.0	0.9	0.0
306	Verde	350 gr.	3 unid.	3.5	0.7	148.0
527	Zanahoria cocida	236 gr.	1 unid.	1.4	1.4	23.1
481	Aceite de oliva	24 gr.	3 cdas	0.0	24.0	0.0
				<b>85.5</b>	<b>27.3</b>	<b>237.8</b>

**V.C.T. = Preparación 1539 Porción 220 calorías**

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DE LAS PREPARACIONES

Nombre de la preparación: **DARDOS DE FRUTAS**

Análisis Nutricional

Número de raciones: 6 personas

No	Alimento	Peso Gs.	Medida casera	Análisis nutricional		
				Proteína	Grasa	H de C
274	Manzanas	370 gr.	2 unid.	1.1	0.7	55.9
28	Jamón	100 gr.	3 rodajas	27.5	8.0	2.2
7	Queso	100 gr.	1 porc.	21.7	14.3	3.1
202	Tomates cherry	48 gr.	6 unid	0.5	0.3	2.4
203	Hojas de lechuga	6 gr.	3 hojas	0.0	0.0	0.1
263	Limón sutil	45 gr.	1 unid.	0.6	0.0	3.9
				51.4	23.3	67.6

V.C.T. = 114 calorías