

**Grupo de Apoyo Nutricional
Instituto de Neurología y Neurocirugía**



**Protocolo de acción contra la obesidad en adultos.
Instituto de Neurología y Neurocirugía, Cuba.
2007-2008.**

**Ligia María Marcos Plasencia.
Lisette Rodríguez Marcos
Nancy Gutiérrez Ferrer**

Resumen.

En el INN (Instituto de Neurología y Neurocirugía) de Cuba, la mayor parte de los pacientes de las consultas de enfermedad cerebrovascular son remitidos a la consulta de nutrición por ser portadores de trastornos nutricionales, en primer orden el sobrepeso y la obesidad, seguidamente de otros trastornos metabólicos independientes, o más frecuentemente asociados a los primeros, como las dislipidemias, la hiperuricemia y la intolerancia a los hidratos de carbono en sus diferentes grados. Esta demanda asistencial favoreció la organización de una consulta de nutrición para el sobrepeso y la obesidad en la cual se puso en práctica un método de atención interactivo y multidisciplinario con dinámicas de grupo para lograr la motivación de los pacientes y cambios de conducta alimentaria y de los estilos de vida. La consigna del servicio es que *“La obesidad como engendro de fenómenos bio-psico-sociales solo puede combatirse con métodos holísticos”*. Este trabajo tiene el propósito brindar un resumen de los elementos que conforman el Protocolo de acción contra la obesidad en adultos, del INN para incentivar a los profesionales de la salud a luchar contra esta amenazante pandemia.

Palabras clave: obesidad, sobrepeso, conductas alimentarias, estilos de vida.

Introducción.

La transición socioeconómica en el mundo está acompañada por la llamada transición nutricional pues esta última está condicionada por las modificaciones de los regímenes alimentarios derivados de las variaciones en la disponibilidad y accesibilidad a los alimentos, la globalización de hábitos alimentarios con las modificaciones de los gustos y preferencias autóctonos, además de las tendencias a una menor actividad física por el desarrollo científico-tecnológico, la modernización de la economía y la urbanización.¹

La transición nutricional se manifiesta en una rápida tendencia a la obesidad, que ya no amenaza sólo a los países ricos sino que se expande por los países en desarrollo. Cuba no escapa de esta tendencia y en los últimos años ha ido creciendo la tasa de prevalencia de dicho mal en el país.

La prevalencia varía significativamente según la edad, el sexo, el nivel socioeconómico y la raza, pero lo cierto es que hay evidencias de que la misma está en aumento en muchas partes del planeta con diferentes estratos socioeconómico, etnias y culturas. En el mundo, más de mil millones de adultos tienen exceso de peso, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), que estima que hay al menos 300 millones de obesos en el planeta.²

Controlar el peso corporal es importante para demorar el avance de la enfermedad vascular en sus diferentes manifestaciones. Además de reducir el colesterol y otros factores de riesgo cardiovasculares como la hipertensión arterial, controlar el peso corporal demora la acumulación de calcio en las paredes de las arterias coronarias y otras, lo que retrasa el avance de la aterosclerosis. La aterosclerosis, conocida también como endurecimiento de las arterias, ocurre cuando estas se estrechan debido al aumento de depósitos de calcio, lo que reduce el flujo sanguíneo y aumenta el riesgo de formación de coágulos.^{3, 4}

La obesidad se acompaña además y con frecuencia de la apnea del sueño trastorno respiratorio bastante común, que afecta a hombres y mujeres de todas las edades y se caracteriza por breves interrupciones de la respiración durante el sueño. Expertos mostraron en un estudio que existe relación directa entre la apnea obstructiva del sueño y la arteriosclerosis, y por ende el tratamiento de la primera puede prevenir la segunda. El obeso, víctima de frecuentes apneas durante el sueño, se despierta varias veces y sufre somnolencia diurna, mala calidad de vida, problemas de memoria, detrimento de la actividad intelectual y bajo rendimiento en el trabajo.⁵

La frecuencia de insulinoresistencia en individuos con obesidad abdominal se encuentra entre un 60 y 100 %⁶ cuyo origen se debe a factores genéticos y adquiridos (ambientales). Como manifestaciones de un estado de resistencia a la insulina se produce el llamado Síndrome Metabólico que es un conjunto de signos y síntomas como expresión de dicha resistencia. La resistencia a la insulina es la incapacidad de una cantidad conocida de insulina endógena o exógena para incrementar la entrada y utilización de glucosa en los tejidos periféricos, especialmente el hígado, músculo esquelético y tejido adiposo.⁷

La presencia del síndrome metabólico, con su hiperinsulinemia, implica varios factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular y cerebrovascular, como son la dislipidemia y la hipertensión arterial.

A pesar del conocimiento de todos estos riesgos, si los alimentos de mala calidad y/o altamente energéticos están disponibles, son apetitosos, agradables y fuertemente publicitados, inmediatamente se observa la obesidad como resultado lógico de la interacción entre evolución biológica y socio-económica-cultural.

Aunque en los determinantes de la obesidad actúan factores genéticos, esta es producida fundamentalmente por factores ambientales, que propician el desequilibrio entre el ingreso y el gasto de energía. De allí la importancia del conocimiento de estos dos últimos factores para definir una estrategia adecuada de prevención y tratamiento.

Propuesta de solución al problema.

Para la prevención y tratamiento de la obesidad es necesario actividades de educación nutricional, con el objeto de producir cambios en los patrones y hábitos alimentarios y por consiguiente de estilos de vida, que promuevan una dieta más variada y el aumento del ejercicio físico, entre otros aspectos.

El tiempo de evolución el obeso condiciona su modo de alimentación. Los obesos desde la etapa infantil tienen arraigados modos de alimentación inducidos por costumbres familiares y del medio donde crecieron y se desarrollaron. En ellos se pueden ver los gustos y preferencias de sus padres o de las personas que lo alimentaron. Estas costumbres son tan enraizadas en su personalidad como pudiera ser, lo que se llama en psicología, el carácter.

Una parte de los pacientes obesos, sobre todos los de largo tiempo de evolución, presentan modos de alimentación considerados como trastornos de la conducta alimentaria (TCA) con el “comedor nocturno”, el “comedor compulsivo”⁸. Aquí existen malos hábitos de alimentación que llevan a la obesidad y esta a su vez perpetúa y empeora los malos hábitos de alimentación.

En los obesos con historia personal de una corta evolución, en cuanto a la instalación del exceso de peso, en el mejor de los casos que no lleguen a tener un TCA, no es menos cierto que se alimentan de formas no saludables, muchas veces influenciadas por cambios en su entorno socio-económico-cultural. Tal es caso de individuos que cambian el lugar de residencia de zona rural a la urbana, o que cambian de trabajo para otro con menor actividad física, o aquellos que cambian su estatus económico para uno más solvente, aquellos que adquieren un vehículo automotor, aquellos que comienzan a trabajar en relación con la manipulación de alimentos, aquellos que sufren una limitación física que los obliga a cambiar su nivel de actividad. Aquí ocurre que cambios de estilos de vida conllevan a ingresos de energía alimentaria superiores al gasto y esto provoca obesidad, ya que aparejadamente ha convertido el modo de alimentación en inadecuada para su actividad física y por tanto es una mala alimentación.

En estas dos situaciones extremas, en una dirección o en otra, lo cierto es que después que el individuo es obeso se comporta diferente ante el acto de alimentarse.


Entre estos dos ejemplos extremos existen un sin número de situaciones particulares, siempre que se hable de obesidad exógena o primaria, que es a la que se hace referencia, pues la obesidad endógena o secundaria tiene otros mecanismos fisiopatológicos de los que no se ocupa este trabajo.

Una vez llegado a este punto donde se trata de resaltar el factor cognitivo y conductual que atañe al obeso, es más fácil explicar que el primer obstáculo a salvar por el terapeuta es ganar la conciencia del obeso que además de ser un enfermo de obesidad, es un enfermo de “adicción a la comida”.

Todos comprenden como otras adicciones necesitan un tratamiento para la psiquis y otro para el cuerpo, se ponen en práctica tratamientos complejos de deshabitación. Sin embargo, al obeso en la mayoría de las intervenciones le adjudican su enfermedad como única responsabilidad de él, le prescriben un nuevo régimen de alimentación, y en casos más excelentes le indican un reajuste de su actividad física; con esto va el obeso a su casa con su misma psiquis y con su mismo entorno.

Con esto se persigue plantear que es la conciencia del individuo la primera que hay que tratar, de manera profunda, con métodos educativos capaces de lograr que adquieran conocimientos, con fundamentos científicos pero en lenguaje asequible a todos los niveles intelectuales de los receptores. Esto exige habilidad y experiencia en el comunicador.

Con estos principios se diseñó el proceder en la consulta de nutrición para sobrepesos y obesos en el INN. Se persigue una atención holística, con la vinculación interdisciplinaria del médico especialista de nutrición, la psicóloga, la enfermera y la trabajadora social. Se estableció un protocolo de acción que resume los siguientes aspectos:

		
Protocolo de acción Consulta de Nutrición del INN <i>“La obesidad como engendro de fenómenos bio-psico-sociales solo puede combatirse con métodos holísticos”.</i>		
Consultas	Actividades en dinámicas de grupo	Ejecutantes
1. Consulta de recepción	➤ Saludos y bienvenida	todos
	➤ Toma de datos de identidad personal	enfermera
	➤ Presentaciones mutuas	todos
	➤ Raport entre los miembros del grupo	todos
	➤ Mensuraciones antropométricas	médico y enfermera
	➤ Encuesta de psicología (individual)	psicólogo
	➤ Indicaciones de estudios complementario	médico
2. Consulta de verificación	➤ Charla educativa	médico y psicólogo
	➤ Saludos y bienvenida	todos
	➤ Recepción de resultados de exámenes complementarios	médico
	➤ Comentarios educativos sobre resultados de exámenes complementarios	médico
3. Consulta de prescripción	➤ Charla educativa	médico y psicólogo
	➤ Saludos y bienvenida	todos
	➤ Entrega de patrones personalizados de dietas alimentarias con ejemplos de menú.	médico y enfermera
	➤ Explicación sobre las prescripciones dietéticas	médico
4. 1era Reconsultas al mes	➤ Sugerencias de estilos de vida incluyendo la actividad física.	médico psicólogo trabajador social
	➤ Saludos y bienvenida	todos
	➤ Mensuraciones antropométricas	médico y enfermera
	➤ Evaluación de los cambios en las mensuraciones	médico
	➤ Indicaciones de estudios complementario, nuevos o evolutivos, según criterio médico	médico
5. Reconsultas mensuales	➤ Intercambio de experiencias entre los pacientes	médico y psicólogo
	➤ Saludos y bienvenida	todos
	➤ Mensuraciones antropométricas	médico y enfermera
	➤ Evaluación de los cambios en las mensuraciones	médico y enfermera

Mensuraciones.

Se realizan las mensuraciones según el Programa Biológico Internacional con el sujeto en ropa interior y con instrumentos debidamente calibrados.⁹

Las medidas tomadas son Peso (Kg.), Estatura (m), Circunferencia de cintura (cm.), Circunferencia de cadera (cm.), Circunferencia de Brazo (cm.), Pliegue tricípital (mm.) y Pliegue subescapular (mm)

Con estas medidas se calculan los siguientes índices:

$$\text{IMC (Índice de Masa Corporal)} = \text{Peso} / \text{talla}^2$$

$$\text{Índice PT/ PSE} = \text{Pliegue Tricípital} / \text{Pliegue subescapular}$$

$$\text{ATB (área total del brazo)} = \text{CB}^2 / 4\pi$$

$$\text{Índice de Ci / Cc} = \text{Circunferencia de cintura} / \text{circunferencia de cadera}$$

$$\text{AG (área de grasa)} = \text{ATB} - \text{AM}$$

$$\text{AM (área de músculo)} = (\text{CB} - \pi \times \text{PT})^2 / 4\pi$$

Después de tomar las mensuraciones y ya en el momento de la charla, se les explica a todos los pacientes que es el IMC y como se calcula. Se les explica cuales son los puntos de corte para decir que un sujeto es sobre peso u obeso. Se induce a los pacientes a que se calculen ellos mismos su IMC.

Todas las mensuraciones y el análisis antropométrico de los pacientes quedan registrados en una base de datos. Con este análisis se llega a un diagnóstico más exacto del estado nutricional de los mismos, además de servir de referencia para realizar posteriormente el análisis entre “el antes” y “el después” del tratamiento.

Indicaciones del régimen alimentario.

Por la importancia de este aspecto se decide tratarlo en especial, porque el cálculo dietético para un obeso debe ser siempre personalizado atendiendo a sus particularidades de género, edad, estatura y actividad física. Es completamente erróneo tener patrones de dietas o menús que respondan a patrones que hayan sido preelaborados con carácter estándar para ofrecerlos como prescripción dietoterapéutica a un paciente.

Otro aspecto a tener en cuenta en la confección del patrón para un paciente dado es la concomitancia de otras enfermedades o trastornos metabólicos como las dislipidemias, la hiperuricemia, la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, la esteatosis hepática, por mencionar los más comunes en la casuística de la consulta de nutrición del INN, al ser estos trastornos muy relacionados con el enfermo cerebrovascular en cualquiera de las etapas de su enfermedad.

Se ha comprobado que la salud puede mantenerse con el consumo de dietas que difieren mucho en su contenido de grasas, carbohidratos y proteínas, cuya producción neta de energía en forma de ATP es 90%, 75% y 55% respectivamente.¹⁰

Para la recomendación de energía en adultos no se utiliza el valor exacto del peso corporal actual, sino el valor que correspondería a la estatura, para alcanzar un Índice de Masa Corporal ($IMC = \text{Peso en Kg.} / \text{Estatura en metros}^2$) de 21 a 25, valores adecuados para la prevención de enfermedades crónicas y que corresponde con el llamado peso saludables o deseable.¹¹

Para mantener el balance de nitrógeno en obesos, durante la restricción energética, la ingestión de proteínas debe ser superior a 0,8 g/Kg. de Peso/día para adultos, especialmente si la ingestión de carbohidratos se ha restringido. La oxidación de carbohidratos es limitada con la ingestión restringida de los mismos.¹¹

La reducción de peso corporal no debe ser lograda con afectación del estado nutricional y/o psicológico pues de esta manera se propicia el abandono rápido del nuevo régimen de alimentación impuesto. Indicar una dieta restringida excesivamente en carbohidratos provoca un estado de hipoglucemia que no favorece en lo absoluto la permanencia del plan. La poca cantidad de glucosa que se forma a partir de proteínas y grasas es solo suficiente para mantener el nivel de glucosa mínimo. Un consumo de 130 g de carbohidratos/día es deseable para mantener los niveles de insulina

Dietas bajas en carbohidratos han sido populares en los últimos años, sin embargo, si éstas resultan elevadas en grasas saturadas y proteínas y reducidas en frutas, vegetales y granos enteros, no logran los mejores resultados en la disminución del peso corporal

Por tanto, las recomendaciones para la obesidad resultan ventajosas con la reducción al mínimo de la ingestión de grasa saturada y *trans* (margarina), ingestión balanceada de carbohidratos complejos ricos en fibra dietética (frutas, vegetales y cereales de grano entero), ingestión mínima de carbohidratos simples (menos del 4% de la energía del día) en lugar de una recomendación de reducción del consumo total de carbohidratos.

Valores aproximados de recomendaciones de la distribución energética del día serían aportar 12% de proteínas (recomendación 10-15%) (0.85-0.98 g/Kg./día), 16% de grasa (recomendación, 15-20%) y 72% de carbohidratos complejos (recomendación, 55-75%), estructuradas con cereales integrales, tubérculos, verduras, hortalizas, y leguminosas, que generan sensación de saciedad, reducen el peso corporal con conservación de la masa magra, normalizan los niveles de lípidos en sangre, sostienen el estado nutricional y elevan los niveles de micronutrientes necesarios para la prevención de enfermedades crónicas.

En el caso de individuos sanos y físicamente activos, con elevada ingestión de carbohidratos complejos pueden tolerar hasta 35% de la energía proveniente de grasas y 35% de la energía proveniente de proteínas, pero con el tiempo una dieta así genera obesidad.¹²

En los patrones de dieta deben seleccionarse porciones suficientes de alimentos para cubrir seis frecuencias alimentarias en el día y estas deben ser con volúmenes que

permitan lograr saciedad en las ingestas, sobre todo para los primeros días de tratamiento. (Ver anexos 1 y 2). Como auxilio se le ofrece la tablas de porciones de intercambios que aparece en el anexo 2.

Esto solo se puede lograr con porciones de alimentos hipoérgicos como es el caso de los vegetales y las fruta, que por lo demás se debe aconsejar que sean ingeridas con cáscaras siempre que sea posible (tomates, pepinos, guayabas, calabazas, zanahorias, manzanas) y los jugos naturales sin colar.

El cumplimiento de las 6 frecuencias permite que el paciente nunca se sienta vacío y evitar así la “ansiedad de separación” del alimento. Para esto debe hacerse meriendas con alimentos hipoérgicos y se sugiere al paciente que ponga a la vista y al alcance de su mano alimentos como frutas y verduras. Se les indica que no compren alimentos energéticos para llevar a la casa como dulces, golosinas, quesos, para evitar la tentación de tomarlos.

En la medida que transcurran los primeros días de tratamiento, va cediendo la avidez incontrolable por la ingestión de alimentos. Se le explica que en caso de necesidad imperiosa de transgredir la dieta indicada en cuanto a cantidad de alimentos, que lo haga con los alimentos permitidos hipoérgicos y no con alimentos energéticos.

Para ello en las consultas recibirán la información necesaria en relación al valor energético de los alimentos. Los alimentos se les clasifica en energéticos, medianamente energéticos y hipoérgicos, explicándole que los primeros son muy controlados o prohibidos, aunque no es bueno decir alimentos prohibidos durante las charlas, mas adecuado es llamarles alimentos controlados.

Se les explica las consecuencias de dietas altas en energía y como los carbohidratos simples repercuten en la salud, en cambio se les da elementos sobre las ventajas de la fibra dietética.

En el transcurso de las charlas se puede ampliar en aspectos de alimentación nutrición hasta donde las características del auditorio lo permitan y se responden las preguntas que ellos formulen, siempre de una manera clara pero con fundamentos científicos.

Estudios complementarios.

Cuando se comienza a tratar un individuo sobrepeso u obeso debe de explicársele que antes de iniciar un determinado modo o régimen de alimentación nuevo para él, debe ser sometido a algunas investigaciones que den evidencias de las repercusiones que ha tenido en su organismo el exceso de peso y saber además si existen otras afecciones paralelas. En dependencia de los datos obtenidos se realizarán las especificaciones en el cálculo de su patrón de alimentación.

Los estudios que rutinariamente se indican en la primera consulta son:

- Hemograma
- Eritrosedimentación
- Lipidograma
- Acido úrico

- Glicemia en ayunas
- Urea
- Creatina
- Transaminasas
- Ultrasonido abdominal y renal


Estos exámenes son vistos y valorados en la segunda consulta y en dependencia de los resultados pudiera derivarse alguna otra conducta médica si fuera necesario, e incluso la remisión a otra especialidad paralela.

Conclusiones.

Se ha brindado un resumen del Protocolo de acción contra la obesidad en adultos que se realiza en el INN a cargo de su GAN (Grupo de Apoyo Nutricional), con el propósito de contribuir a la lucha contra la obesidad en el mundo y de todos los males que se desprenden de ella, tanto en el ámbito de la salud humana, como en el del desarrollo socioeconómico.

Bibliografía.

- ¹ Visser, R (2007). Hábitos alimentarios en la cuenca del Caribe y las regiones centro y suramericana. *Rev Cubana Aliment Nutr*, 17(2), 171-182
- ² JAMA: <http://jama.ama-assn.org/>
- ³ Liu, S., Willett, W.c., Stampfer, M.J. et al. (2007). Prospective study of dietary glycemic load, carbohydrate intake and risk of coronary artery disease in U.S. Women. *Am J Clin Nutr*, 71 (6), 1455-61.
- ⁴ O'Keefe, J.H., Gheewala, N.M. y O'Keefe, J.O. (2008). Dietary strategies for improving postprandial glucose, lipids, inflammation and cardiovascular health. *J Am Coll Cardiol*, 51 (3), 249-55).
- ⁵ *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*: <http://ajrccm.atsjournals.org/>
- ⁶ Després, J.P. (2001). Health consequences of visceral obesity. *Ann Med*, 33 (8), 534-41.
- ⁷ Fontbonne, A., Charles, M.A., Thibault, N., et al. (1991). Hyperinsulinemia as a predictor of coronary heart disease mortality in a healthy population: the Paris prospective study 15-year follow-up. *Diabetología*, 34, 356-61.
- ⁸ *Archives of General Psychiatry*: <http://archpsyc.ama-assn.org/>
- ⁹ Weirner, J. S. y Lourie, J. A. (1969). *Human Biology. A guide to field method.* International Biological Programme. Handbook No. 9. Oxford Blackwell Scientific Publications.
- ¹⁰ Hernández, M. (2004). Recomendaciones nutricionales para el ser humano: actualización. *Rev Cubana Invest Bioméd*, 23 (4), 266-292.
- ¹¹ OMS (2003). Recomendaciones para la prevención de aumento de peso excesivo. Dieta, nutrición y enfermedades crónicas. OMS Serie de Informes Técnicos 916. Ginebra: OMS.
- ¹² Hernández, M. (2005). Requerimiento de energía alimentaria para la población cubana adulta. *Rev Cubana Hig Epidemiol*, 43 (1).

ANEXO 1		No. de paciente:			
	Grupo de Apoyo Nutricional				
	Instituto de Neurología y Neurocirugía				
EVALUACIÓN INDIVIDUAL DEL CONSUMO					
PLANIFICACIÓN DE PATRONES DE DIETA					
Fecha:					
Patrón para: Carlos Díaz					
Peso actual = 113.4 kg, T = 1.71m, edad = 51 años, Peso DESEABLE /talla = 67-72Kg					
Grupo de Alimentos	Porciones a seleccionar	Energía (Kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)
I. Cereales	3	594	15	3	123
I. Viandas	4	624	12	0	152
II. Vegetales	5	100	5	0	20
III. Frutas	4	276	4	0	72
IV. Carnes rojas	0	0	0	0	0
IV. Carnes blancas	1	61	7	3	0
IV. Huevo	1	82	6	6	1
IV. Frijoles	1	137	9	1	24
V. Leche entera	1	120	7	5	14
V. Leche descremada	0	0	0	0	0
V. Queso	0	0	0	0	0
VI. Grasa animal	0	0	0	0	0
VI. Grasa vegetal	3	378	0	42	0
VII. Azúcar	2	96	0	0	24
Total		2468	65	60	430
DPC (%)			11	22	70
% Aporte animal			31	23	
% Aporte vegetal			69	77	
Porcentaje de energía aportado por el azúcar		4			

Para variar el menú, vea tabla de porciones en anexo 2.

Ejemplo de Menú:
Desayuno: 1 vaso de Leche, con 1 cda de azúcar y café, 1 pan INTEGRAL con tomate o pepino y 1 huevo hervido
Merienda: 1 café o té con 1 cda de azúcar
Almuerzo: 1 porción de arroz o pastas, 1 porción de frijoles, 2 porciones de ensalada de vegetales, 2 porciones de vianda hervida, 1 jugo de frutas natural
Merienda: 1 jugo de frutas natural o 1 porción de fruta, 1 café o té con 1 cda de azúcar
Comida (de 6 a 7 pm): 1 porción de arroz o pastas, 1 porción de carne blanca, 2 porciones de ensalada de vegetales, 2 porciones de vianda hervida, 1 jugo de frutas natural
Cena: 1 jugo de frutas natural
Otras recomendaciones:

- Los condimentos no se cuentan
- Las 3 cda de grasa son las empleadas para cocinar
- Aliñe las ensaladas con limón o vinagre
- Coma los vegetales con cáscaras
- No comer potajes ni caldos por la tarde
- No comer postres
- La 2da cda de azúcar es para los cafés o té del día
- NO COMER TARDE (después de las 7pm)

ANEXO 2			
GRUPO DE APOYO NUTRICIONAL			
INSTITUTO DE NEUROLOGIA Y NEUROCIRUGIA			
Grupo de Alimentos	Tamaño de la porción de referencia	Peso	Nutrimento a destacar
	Medidas caseras		
I. Cereales	1 taza de arroz	160g	Energía y Carbohidratos complejos
	1 unidad de pan suave redondo	70g	
	1/6 pan de flauta de los grandes	70g	
	1 taza de pastas cocinadas(espaguetis, coditos, fideos)	170g	
y viandas	1 papa mediana	200 g	Energía y Carbohidratos complejos
	1 taza de puré de papas	200 g	
	1 plátano vianda pequeño	150g	
	½ taza de otras viandas cocinadas	150 g	
II. Vegetales	1 taza de lechuga	60 g	Vitaminas y Fibras
	1 taza de berro	60 g	
	1 taza de acelga	60 g	
	1 taza de quimbombó	60 g	
	1 taza de col	60 g	
	6 ruedas de pepino	60 g	
	1 unidad mediana de pimiento	100 g	
	1 unidad mediana de zanahoria	100 g	
	1 unidad mediana de tomate	100 g	
	½ taza de calabaza	100 g	
	½ taza de remolacha	100 g	
III. Frutas Cítricas	1 unidad mediana de naranja	100g	Vitaminas y Fibras
	1 unidad mediana de mandarina	100g	
	½ unidad mediana de toronja	100g	
	2 unidades medianas de limón	100g	
Otras frutas	1 unidad mediana de plátano	100 g	
	1 unidad mediana de guayaba	100 g	
	1 taza de melón de agua	100 g	
	½ taza de fruta bomba	100 g	
	½ taza de piña	100 g	
	½ unidad mediana de mango	100 g	
	¼ unidad mediana de mamey	100 g	
IV. Carnes, aves, pescados, huevos y frijoles	3 cucharadas de carnes o vísceras	30 g	Proteínas y Hierro
	1 muslo pequeño de aves	30 g	
	½ pescado mediano o 1 pequeño	30 g	
	1 huevo	50 g	
	1 taza de potaje de chincharos	120 g	
	1 taza de potaje de lentejas	120 g	
	1 taza de potaje de frijoles	120 g	
1 taza de potaje de garbanzo	120 g		
V. Lácteos	1 taza de leche fluida	240 g	Proteínas, grasas y Calcio
	1 taza de yogurt	240 g	
	4 cucharadas rasas de leche en polvo	24 g	
	1 lasca de queso (del tamaño de una caja de fósforos)	30 g	
VI. Grasas	1 cucharada de aceite	14g	Ácidos grasos Energía
	1 cucharada de mayonesa	14 g	
	1 cucharada de mantequilla	14 g	
	2 cucharadas de queso crema	30 g	
VII. Azúcar y dulces.	1 cucharada de azúcar o raspadura	12 g	Energía
	1 cucharada de miel	20 g	
	1 cucharada de mermelada	20 g	
	1 cucharada de dulce en almíbar	20 g	
	2 unidades de caramelos	15 g	