

INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS

“DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ”

SANTA CLARA, VILLA CLARA

Artículo original

PORCENTAJES DE ADECUACIÓN DEL CONSUMO DE MACRONUTRIENTES Y
SU IMPLICACIÓN EN LOS ÓRGANOS ZANG FU

Por:

Dra. Belkis Trujillo Gálvez¹, MSc. Luisa Batilde Lima Hernández², MSc. Vicente Gómez Chang³ y Dra. Gladys M. Rodríguez Alonso⁴

-
1. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Empresa Militar Industrial “Ernesto Che Guevara”. Servicios médicos. Manicaragua, Villa Clara. Instructora. UCM-VC.
 2. Máster en Medicina Tradicional y Natural. Investigadora titular. Centro Nacional de Medicina Natural y Tradicional. Vicedirección de Docencia e Investigaciones. Ciudad de La Habana. e-mail: lbl@infomed.sld.cu
 3. Máster en Enseñanza de la Medicina Tradicional. Profesor Auxiliar. Instituto Superior Pedagógico “Félix Varela”. Departamento de Cultura Física. e-mail: vicentea@isp.vcl.rimed.cu
 4. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Instructora. e-mail: gladysra@ucm.vcl.sld.cu

Resumen

Se realizó un estudio observacional analítico de corte transversal en el área de salud del Policlínico La Campana, Manicaragua, entre enero de 2004 y septiembre de 2007, con el propósito de evaluar el consumo de macronutrientes y analizar la implicación de sus porcentajes de adecuación en el funcionamiento de los órganos Zang Fu. El universo de trabajo estuvo constituido por 267 pacientes dispensarizados con afecciones gastroduodenales; se aplicaron encuestas sobre recuento alimentario de 24 horas y se empleó el programa computarizado NUTRISIS para evaluar el consumo de los macronutrientes. En la mayoría de los pacientes estudiados, los porcentajes de adecuación se encontraban en los rangos adecuados y altos, y esto repercute en el funcionamiento de los órganos Zang Fu por exceso de trabajo metabólico a nivel de los órganos que participan en la formación de energías provenientes de la alimentación.

Palabras claves: Órganos Zang–Fu, Macronutrientes, Gastroduodenal

Introducción

Existen actualmente grandes problemas de salud, como son: cáncer, diabetes, hipertensión, osteoporosis, artritis y Alzheimer, para los cuales la medicina moderna no ofrece ningún tratamiento que "cure" estos padecimientos, ya que se abordan los síntomas, no la raíz de la enfermedad. ¿Qué ha pasado con nuestros organismos? ¿Por qué nuestro sistema inmune no nos protege de estos padecimientos? Gran parte de las respuestas a estas preguntas están en la nutrición y no es difícil de entender. ¹

Diferentes organizaciones internacionales, como la OMS están trabajando por rescatar sistemas médicos tradicionales, donde la medicina bioenergética constituye un nuevo paradigma y una de las alternativas más prometedoras para solucionar los grandes problemas de salud que enfrentan, hoy día, la humanidad.

En nuestra área de salud existe un gran desconocimiento en relación con la alimentación, esto afecta a todos los pacientes en general, pero principalmente a aquellos que ya presentan enfermedades en las vías digestivas, cuya sintomatología no remite, sino que se agrava por los hábitos y costumbres alimentarias que presentan. Este hecho nos motivó a abordar la temática con un criterio tradicional y naturista, entre otras cosas porque la mayoría de los pacientes estudiados han sido tratados por la medicina convencional sin resolver su situación de salud, fundamentalmente porque los tratamientos son enfocados desde la terapéutica farmacológica, sin considerarse la necesidad de llevar a cabo cambios en los hábitos alimentarios, por lo que nos propusimos evaluar el consumo de grasas, proteínas y carbohidratos, analizando los porcentajes de adecuación de estos macronutrientes y su implicación en el funcionamiento de los

órganos Zang Fu.

Métodos

Se realizó un estudio observacional analítico de corte transversal en el área de salud de la comunidad La Campana, Manicaragua, en el período comprendido entre enero de 2004 y septiembre de 2007. El universo de trabajo lo constituyen 267 pacientes, que en el área de salud fueron diagnosticados y dispensarizados con enfermedades gastroduodenales como gastroduodenitis crónica y úlceras gastroduodenales. Previo consentimiento informado de los pacientes, se citaron a consulta para la aplicación de la encuesta Recuento alimentario de 24 horas, con el objetivo de cuantificar el aporte energético de los macronutrientes por el sistema de vigilancia automatizada de dietas (VAD)².

Variables:

I. Consumo de macronutrientes:

1. Consumo de carbohidratos: Porcentajes de adecuación obtenidos por el sistema VAD, la recomendación está entre 55 y 65 % del total de la energía del día con una media de 60^{3,4}.
2. Consumo de grasas: Porcentajes de adecuación obtenidos por el sistema VAD, la recomendación está entre el 25 y 30 % de la energía total del día, con una media de 28^{3,4}.
3. Consumo de proteínas: Porcentajes de adecuación obtenidos por el sistema VAD, la recomendación está entre un 10 y un 15 % del total de la energía del día con una media de 12^{3,4}.
4. Energía total: Porcentajes de adecuación obtenidos por el sistema VAD, corresponde a la sumatoria de los aportadores energéticos⁵.

Esta evaluación se realizó por el recuento alimentario de 24 horas⁶, durante siete días, para la utilización de este método previamente se le indicó al paciente que debía referir todo lo que comió y bebió durante cada una de las 24 horas de los siete días que duró el registro, las cantidades se refieren en términos de medidas caseras (cucharadas, tazas, vasos, porciones)⁴, y el vaciamiento al sistema computarizado NUTRISIS se realiza en gramos, esto permite determinar los porcentajes de adecuación, a través del programa informático Vigilancia automatizada de dietas (VAD), el cual ha sido desarrollado por especialistas del Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos del Ministerio de Salud Pública en Cuba.

Resultados

Observamos en la tabla 1 los porcentajes de adecuación del consumo de hidratos de carbono, el 36,6 % de los pacientes con gastroduodenitis crónica consumen carbohidratos complejos por encima del porcentaje de adecuación aceptado (90-109), de los pacientes con ulcera gástrica, el 66,2 % se encuentran en el rango aceptado del porcentaje de adecuación.

En el análisis cualitativo del recuento de 24 horas, observamos que prevalece el consumo de panes, galletas, pizzas y dulces de harinas por encima del consumo de carbohidratos de mejor calidad como son los que proceden de las viandas, leguminosas, cereales y vegetales.

Observamos que el 67,3 % de los pacientes con gastroduodenitis crónica hacen un consumo de carbohidratos simples mayor del 10 %, en general, el 62,2 % de los pacientes se comportaron en este rango, en el análisis cualitativo del recuento de 24 horas es frecuente el consumo de azúcar blanca para endulzar refrescos, leche,

yogurt y otros, siendo esporádico el consumo de frutas, a pesar de existir disponibilidad de ellas en los períodos en que se realiza la encuesta.

Respecto al consumo de fibra dietética podemos decir que la totalidad de los pacientes consumen por debajo de 25 gramos diarios, no se cubre el consumo en el rango de 25 a 30 gramos, según establecen las normas.

En el análisis del porcentaje de adecuación del consumo de grasas vemos, en la tabla 2, que el 36,7 % del total de los pacientes tienen un consumo de grasas dentro del porcentaje aceptado para este macronutriente, correspondiendo el 33,7 y el 46,6% a los que padecen de gastroduodenitis crónica y úlcera gastroduodenal respectivamente. El 28,5% del total muestra un porcentaje de adecuación por encima de 110 %. En el análisis cualitativo del recuento de 24 horas, observamos frecuentemente como forma de preparación de los alimentos la freidura, en muchos casos refieren que este consumo es diario, además de ingerir alimentos fritos en las ventas callejeras.

El análisis del consumo de proteínas muestra en la tabla 3 que el 34,8 % de los pacientes hacen un consumo adecuado de este macronutriente, correspondiendo el 34,2 y el 36,7 % a los casos de gastritis crónica y úlcera gastroduodenal respectivamente, en general el 53,6 % de la población estudiada está por encima del 90 % del porcentaje de adecuación para este macronutriente y el 46,4 % está por debajo de este porcentaje, hay preferencia por las proteínas de origen animal, los porcentajes de este consumo no son más altos debido a su poca disponibilidad en el mercado y a los precios altos, no a una educación en este sentido, lo que ocurre generalmente por falta de conocimientos sobre nutrición y alimentación.

En el análisis cualitativo del recuento de 24 horas predominan las proteínas de

origen animal, fundamentalmente de cerdo, embutidos y ahumados; hay que tener en cuenta que las proteínas cárnicas presentan un exceso de ácidos y son ricas en sal, la que retiene agua favoreciendo por tanto la obesidad.

Se observa también el consumo frecuente de leche en los pacientes ulcerosos.

En el análisis del consumo de energía total, como resultado de los aportadores energéticos en la tabla 4, vemos que el 33,7 y el 50 % de los pacientes con gastroduodenitis crónica y úlcera gastroduodenal respectivamente, se encuentran en el rango aceptado según los porcentajes de adecuación, el 26,6 % de los pacientes en general muestran un consumo alto de energía y el 23,6% un bajo consumo, el 64,4% de los pacientes están por encima del 90 % del porcentaje de adecuación.

Discusión

El exceso en el consumo de hidratos de carbono constituye una agresión a los Zang Fu, principalmente a bazo páncreas, pues produce un exceso de trabajo metabólico, que muchas veces está por encima de las capacidades del órgano para enfrentar la complejidad de este proceso digestivo⁷, según algunos investigadores, como Gutiérrez Maydata, la capacidad para metabolizar hidratos de carbono se va deteriorando con el paso de los años⁸.

Muchos de estos pacientes refieren comer dulces por necesidad, el dulce tonifica el Qi, lo que demuestra la deficiencia de bazo páncreas que presentan⁹.

Gay Rodríguez y Cabrera Hernández, en estudios realizados en escuelas primarias, refieren que el consumo de azúcar alcanza más del 16 % de la energía total del día.¹⁰

Carmen Porrata señala que el consumo de azúcar está entre un 20 y un 25 % de los requerimientos energéticos totales en la mayoría de los cubanos hoy día¹¹.

El consumo de fibra dietética por debajo de 25 gramos diarios coincide con los resultados obtenidos por muchos investigadores, incidiendo en gran medida factores culturales y poca disponibilidad de alimentos ricos en fibra dietética.

Las grasas en exceso y los alimentos fritos generan humedad y calor en el tubo digestivo, flema y líquidos turbios y conducen al estancamiento del Qi y la sangre, se mantienen largo tiempo en el tubo digestivo con un tránsito lento, en el caso de los pacientes con inflamaciones crónicas de estómago y duodeno, que constituyen la mayoría, esta alimentación constituye un agravante que afecta severamente la función digestiva de bazo estómago y trae como consecuencia el empeoramiento de las enfermedades digestivas, deteriorando su calidad de vida⁷.

La mayoría de ellos refieren la utilización de aceites vegetales para freír, por la creencia de que tienen mejor calidad, lo cual es cierto, pero los excesos de estos aceites, sobre todo el someterlos a temperaturas muy elevadas durante la freidura, produce en ellos procesos de peroxidación que los hacen muy tóxicos. Algunos investigadores consideran un hallazgo el consumo predominante de alimentos fritos en niños de primaria, lo que fomenta malos hábitos alimentarios desde la infancia¹⁰.

El consumo aumentado de proteínas produce un exceso de residuos tóxicos en el organismo, como la urea y el ácido úrico que deben ser eliminados ya que provocan una sobrecarga al organismo, especialmente a nivel de la 4^{ta} y 6^{ta} purificación de la energía que tiene lugar en el riñón y el hígado respectivamente, y a su vez se afecta también el corazón y los vasos sanguíneos⁷.

El consumo aumentado de proteínas también favorece la osteoporosis al propiciar la descalcificación ósea y provocar un aumento del calcio urinario¹².

La leche es un alimento proteico que tiene un efecto neutralizante de la acidez pero de forma transitoria, al pasar los primeros minutos tiende a estimular intensamente la producción de ácidos, debido a su contenido en calcio y proteínas, por lo que no se recomienda su ingestión en los pacientes ulcerosos².

En cuanto al consumo total de energía hay que considerar el efecto del estrés oxidativo al mantenerse este ritmo de consumo, porque estamos en presencia de la causa subyacente de la mayoría de las enfermedades crónicas y degenerativas¹³, donde no solo existe daño a nivel celular por la mayor producción de radicales libres, sino también riesgo de lesionar los órganos Zang Fu, principalmente al estómago y al bazo páncreas como base material de la constitución adquirida y, por consiguiente, el resto de las unidades energéticas que dependen del movimiento tierra, movimiento que fecunda y provee la energía necesaria para garantizar las actividades vitales del ser humano.

Llegamos a la conclusión de que el análisis cuantitativo del consumo de carbohidratos muestra un gran número de pacientes con porcentajes de adecuación alto y con consumo de fibra dietética muy bajo en relación con la totalidad de los pacientes, los porcentajes de adecuación de grasas oscilan entre bajo, adecuado y alto consumo y los de adecuación de proteínas muestran consumos bajos y adecuados; en el análisis cualitativo, en general, predominan azúcares, dulces, alimentos procesados, fritos, ahumados, entre otros, es muy escaso el consumo de hortalizas, frutas y vegetales.

Referencias bibliográficas

1. Toxicidad y enfermedad. [Artículo en Internet]. 2007 [Citado 10 de nov 2007]; [aprox. 4 p.] Disponible en: <http://www.librys.com/news/cytmayo2007/0007.html>

2. Martín González IC. Tablas dietéticas y cálculos dietéticos. La Habana: Ciencias Médicas; 2006.
3. Mann J. Carbohidratos. En: Bowman B A, Russell RM. Conocimientos actuales sobre nutrición. 8^{va} ed. Washington, DC: OPS; 2003. p. 64–77.
4. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Texto para la formación de técnicos dietistas vol I. La Habana: Ciencias Médicas; 2004.
5. Hernández Triana M. Requerimiento y recomendaciones nutricionales para el ser humano. La Habana: Ciencias Médicas; 2005
6. Ministerio de Salud Pública. Educación alimentaria nutrición e higiene de los alimentos. La Habana: INHA; 2004.
7. Nogueira Pérez AC. Acupuntura fundamentos de bioenergética: exposición dialéctica de la enfermedad vol I. Madrid. Ediciones Mandala; 2006.
8. Gutiérrez Maydata A. Educación nutricional en el adulto mayor para la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles: Evaluación de un proyecto [Tesis]. Santa Clara: ISCM; 1999.
9. Barrantes Echavarría L, Alfonso VM. Nutrición Clínica: Obesidad. Nicaragua: OPS. 2003
10. Alimentación y anemia en escolares de primaria. [Artículo en Internet]. 2007 [Citado 10 de nov 2007]; [aprox. 3p.] Disponible en: <http://www.anerin.com/salute/cytament2007/anerin0007.html>
11. Porrata C, Monterrey P, Castro D, Rodríguez L, Martín I, Díaz ME, et al. Una propuesta de vida saludable: guías alimentarias para la población cubana mayor de 2 años. La Habana: MINSAP; 2004.
12. Martín Zurro A, Cano Pérez JF. Atención primaria: conceptos, organización y prácticas; vol II ed. 2003. Grafos SA, Barcelona.
13. Lima Hernández, LB. Curso Precongreso: “Papel de la Nutrición en el manejo del estrés oxidativo. Actualidades científicas”. Memorias del II Congreso Mexicano de Ozonoterapia. 14-17 de noviembre de 2008, Culiacán, México.

Tabla 1 Porcentajes de adecuación del consumo de hidratos de carbono

Afecciones gastroduodenales	Porcentajes de adecuación			
	Carbohidratos complejos	p	Carbohidratos simples	p

	ptes	Porcentajes de adecuación									≤ 10 %		≥ 10 %		
		70(%)		70-89(%)		90-109 (%)		>110(%)			Nro	%	Nro	%	
		Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%						
Gastroduodenitis crónica	199	22	11.1	37	18.6	67	33.7	73	36.6	0.011	65	32.7	134	67.3	0.01
Úlcera gastroduodenal	68	6	8.8	5	7.3	45	66.2	12	17.4	0.001	36	52.9	32	47.1	0.054
Total	267	28	10.5	42	15.7	112	42.0	85	31.8	0.022	101	37.8	166	62.2	0.01

Fuente: Recuento alimentario de 24 horas

Tabla 2 Porcentajes de adecuación del consumo de grasas

Afecciones gastroduodenales	Ptes	Porcentajes de adecuación								p
		□70 (%)		70-89(%)		90-109 (%)		□110(%)		
		Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%	
Gastroduodenitis crónica	199	19	9.5	53	26.6	67	33.7	60	30.1	0.03
Úlcera gastroduodenal	68	3	4.4	18	26.5	31	45.5	16	23.5	0.031
Total	267	22	8.2	71	26.6	98	36.7	76	28.5	0.03

Fte: Recuento alimentario de 24 horas

Tabla 3 Porcentajes de adecuación en el consumo de proteínas

Afecciones gastroduodenales	ptes	Porcentajes de adecuación								p
		□70 (%)		70-89(%)		90-109 (%)		□110(%)		
		Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%	
Gastroduodenitis crónica	199	35	17.6	59	29.6	68	34.2	37	18.6	0.05
Úlcera gastroduodenal	68	13	19.1	17	25.0	25	36.7	13	19.1	0.05
Total	267	48	18.0	76	28.5	93	34.8	50	18.7	0.05

Fuente: Recuento alimentario de 24 horas

Tabla 4 Porcentajes de adecuación de energía

Afecciones gastroduodenales	Porcentajes de adecuación	

	Ptes	□70 (%)		70-89(%)		90-109 (%)		□110(%)		p
		Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%	
Gastroduodenitis crónica	199	25	12.5	50	25.1	67	33.7	57	28.7	0.05
Úlcera gastroduodenal	68	7	10.3	13	19.1	34	50.0	14	20.6	0.03
Total	267	32	12.0	63	23.6	101	37.8	71	26.6	0.05

Fuente: Recuento alimentario de 24 horas