

Seminario de Actualización
“A tu vida ponle huevos”
12 de Octubre del 2010.
La Habana. Cuba

Conferencia:

“El huevo como parte de la prescripción dietética. Beneficios como suplemento alimentario para el enfermo”.

Conferencista:

Dra. CM. Ligia M Marcos Plasencia. J' del Grupo de Apoyo Nutricional. Instituto de Neurología y Neurocirugía. La Habana. Cuba.

E-mail: ligiamarcos@infomed.sld.cu

Introducción

En el Instituto de Neurología y Neurocirugía (INN), de La Habana, Cuba, la mayor parte de los pacientes de las consultas del Servicio de enfermedad cerebrovascular son remitidos a la consulta de nutrición por ser portadores de trastornos nutricionales, en primer orden el sobrepeso y la obesidad, seguido 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 dentro de los servicios ofrecidos por el Grupo de Apoyo Nutricional (GAN) de esta institución, en la cual se puso en práctica un método de atención multidisciplinario e interactivo con dinámicas de grupo, para lograr la motivación de los pacientes y cambios de conductas alimentarias y de los estilos de vida.^{1,2} De igual forma se idearon estrategias para la prescripción de regímenes de alimentación terapéuticos pero tratando de elevar el poder de adhesividad en los pacientes, los cuales por lo general presentan malos hábitos de alimentación y con suma frecuencia abandonan las dietas restrictivas y rechazan las prohibiciones.^{3,4}

Por lo demás en el INN también se brinda apoyo alimentario-nutricional a las múltiples patologías neurológicas dentro del amplio perfil que abarcan las especialidades de las neurociencias. El GAN ha establecido protocolos de trabajo para brindar asistencia médica en nutrición clínica a diferentes grupos de enfermedades y ofreciendo indicaciones para el apoyo alimentario, nutricional y metabólico especializado.⁵



**Grupo de Apoyo Nutricional
Instituto de Neurología y Neurocirugía.
La Habana, Cuba.**

El huevo como parte de la prescripción dietética. Beneficios como suplemento alimentario para el enfermo.

**Dra. Ligia M Marcos Plasencia
Master en Nutrición
Esp. en Pediatría y Nutrición**

12-10-2010

Seminario de actualización:
"A tu vida ponle huevos"

1

Información precedente sobre el Inst. de Neurología y Neurocirugía:

- El INN brinda cobertura a patologías neurológicas múltiples,
- tanto centrales
- como periféricas



12-10-2010

Seminario de actualización:
"A tu vida ponle huevos"

2

El Grupo de Apoyo Nutricional en el INN

En el INN se conformó un GAN en el año 2006. Durante estos 4 años se han brindado las siguientes consultas:

1. Prevención y asistencia en la ECV
2. Enfermedades de la neurona motora (ELA)
3. Distrofias musculares
4. Enfermedad de Parkinson
5. Enfermedad de Huntington
6. Epilepsia
7. Neuropediatría



12-10-2010

Seminario de actualización:
"A tu vida ponle huevos"

3

Los objetivos del GAN abarcan la asistencia a pacientes ingresados por patologías clínicas y quirúrgicas, así como los egresados y seguidos por consulta externa. Brinda apoyo nutricional asistido de tipo ambulatorio en los casos que así lo requieran.

Ofrece además educación alimentaria-nutricional a pacientes y cuidadores, orientando alternativas en las preparaciones culinarias para mejorar el aporte de nutrimentos a los pacientes en dependencia de sus patologías y estados metabólicos.

Los principales objetivos del GAN

- Prescribir y brindar el apoyo alimentario-nutricional y metabólico a los pacientes ingresados.
- Prescribir el apoyo alimentario-nutricional y metabólico a los pacientes egresados y de consulta externa.
- Brindar educación alimentaria-nutricional a pacientes y cuidadores.
- Orientar sobre alternativas de alimentación-nutrición para diferentes escenarios.

12-10-2010

Seminario de actualización:
"A tu vida ponle huevos"

4

Desarrollo

La Enfermedad Cerebrovascular (ECV) de alta prevalencia global y predominante en el quehacer del INN ha requerido una atención especial por parte del GAN, quien ha puesto en juego varios métodos de convencimiento con los afectados para inducir en ellos modos más saludables de alimentación, sin que falten los nutrientes esenciales en sus dietas. Es así como ha aprovechado sobremanera las bondades nutricionales y culinarias del **huevo**, con éxito categórico y logrando satisfacción por parte de pacientes y cuidadores.

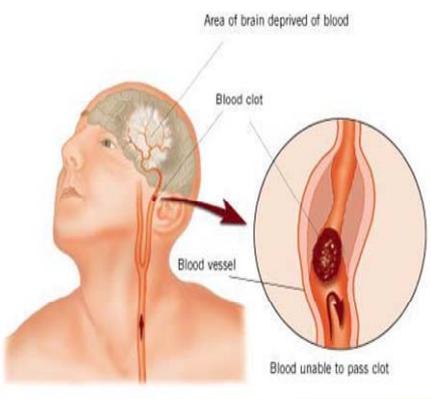
El huevo como parte de la prescripción dietética en:

Prevención y asistencia en la ECV

Ictus (evento agudo) y colesterol?

Es cierto que:

- las **dislipidemias** y la **aterosclerosis** son factores condicionantes para la ECV.
- Ambas están estrechamente ligadas a la **Obesidad**, la **DM tipo II** y la **hiperuricemia**.



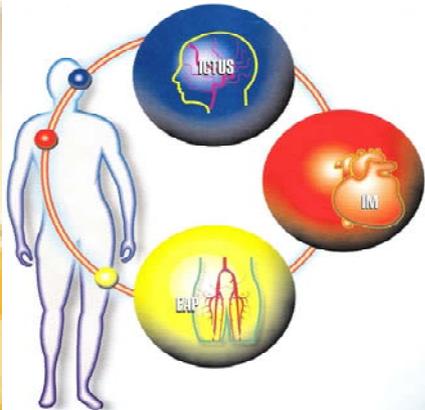
12-10-2010 Seminario de actualización: "A tu vida ponle huevos" 5

Pero...

- La Enfermedad aterosclerótica y los niveles de colesterol total de un individuo con sus distintas fracciones, no son consecuencia del consumo de un alimento concreto, sino del conjunto de alimentos que compone su dieta habitual.
- El nivel de colesterol en sangre depende, de varios factores como:

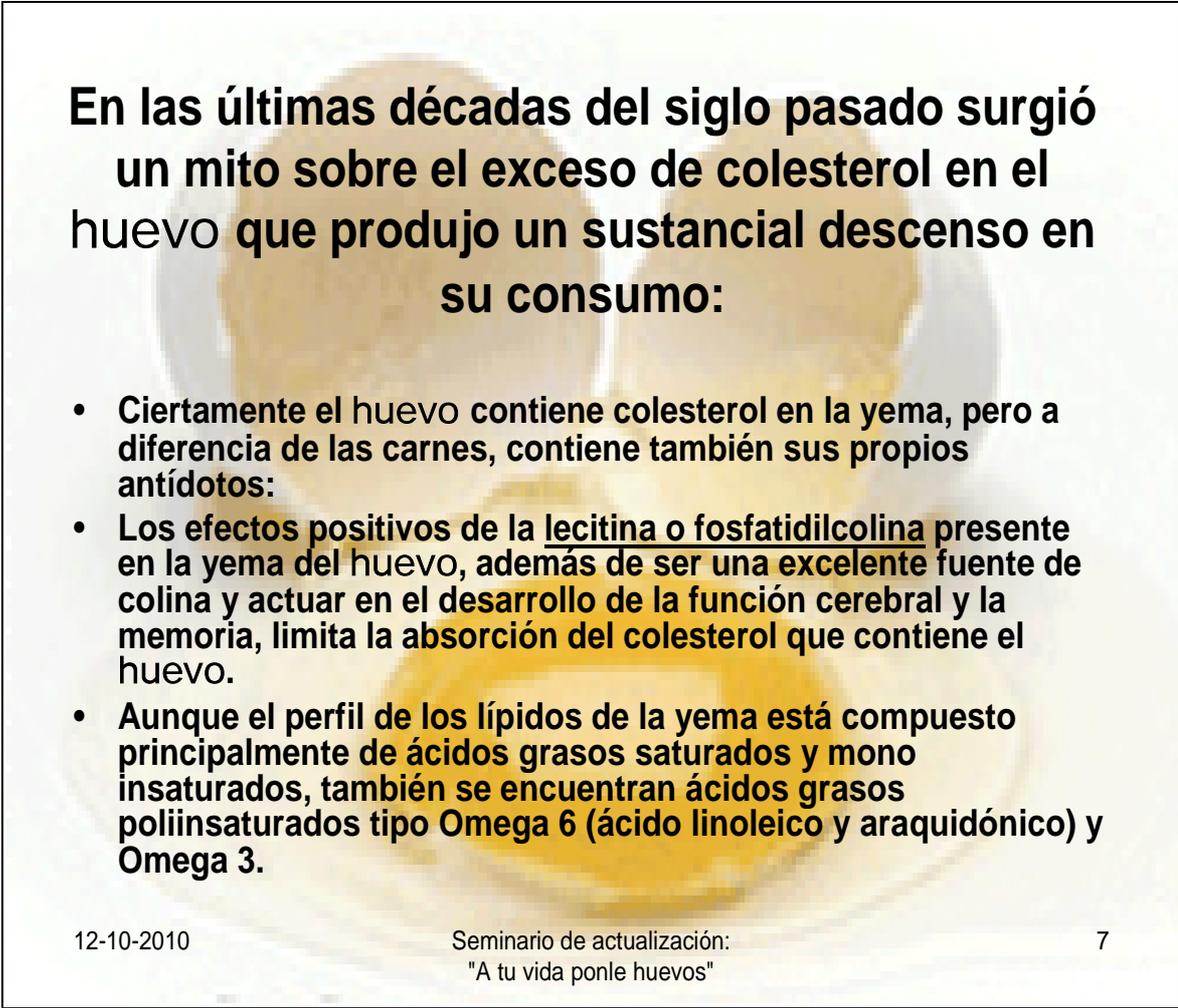
- la predisposición genética,
- del aporte de vitaminas y minerales de la dieta,
- del contenido de ácidos grasos saturados y poliinsaturados del conjunto de alimentos que consumimos.
- de la funcionabilidad del tránsito intestinal (constipación)
- excesiva producción por el hígado a partir de las grasas saturadas

Aterotrombosis



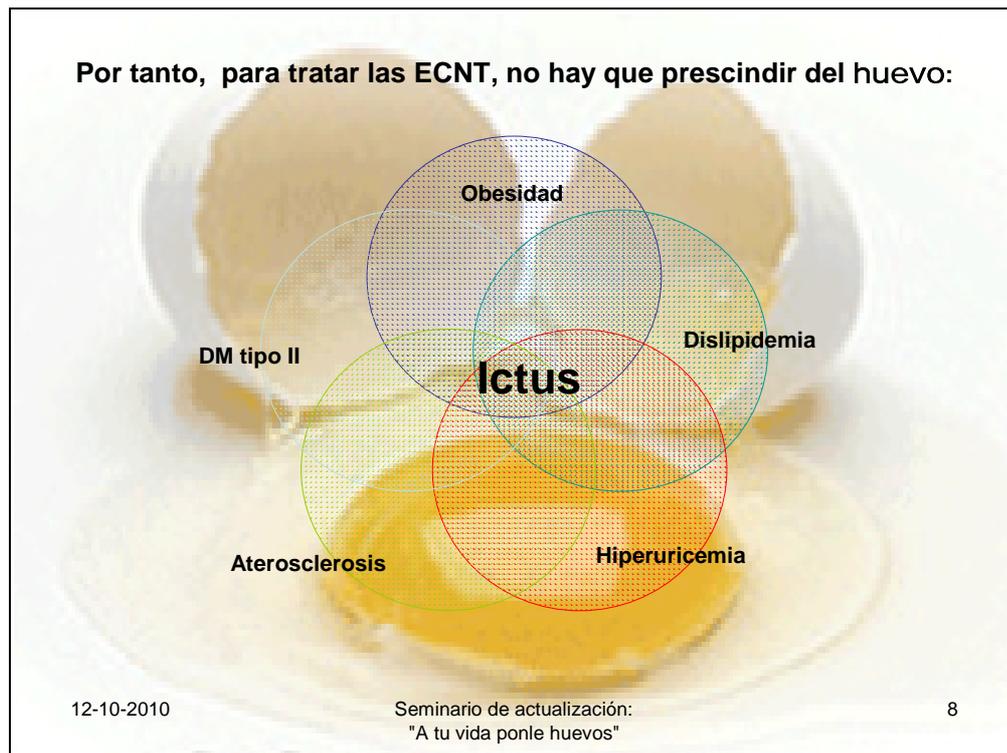
12-10-2010 Seminario de actualización: "A tu vida ponle huevos" 6

El GAN ha desplegado por tanto una intensa labor educativa no solo en pacientes y cuidadores, sino además en personal profesional, mostrando las evidencias sobre la inocuidad del huevo con respecto a las dislipidemias y contribuyendo a derogar las falsas concepciones donde se le adjudicaba la responsabilidad de cifras elevadas de colesterol sérico en la población general. Es cierto que el huevo contiene colesterol pero esta es una sustancia necesaria para la vida y el normal funcionamiento del organismo. Por tanto en el tratamiento y prevención de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT) no es necesario prescindir del huevo como alimento proteico, por lo demás libre de carbohidratos, lo correcto es hacer un balance de la ingestión de grasas saturadas en la alimentación de cada 24 horas y tener en cuenta otros alimentos mucho más ricos en colesterol como son las vísceras y los quesos. ⁶

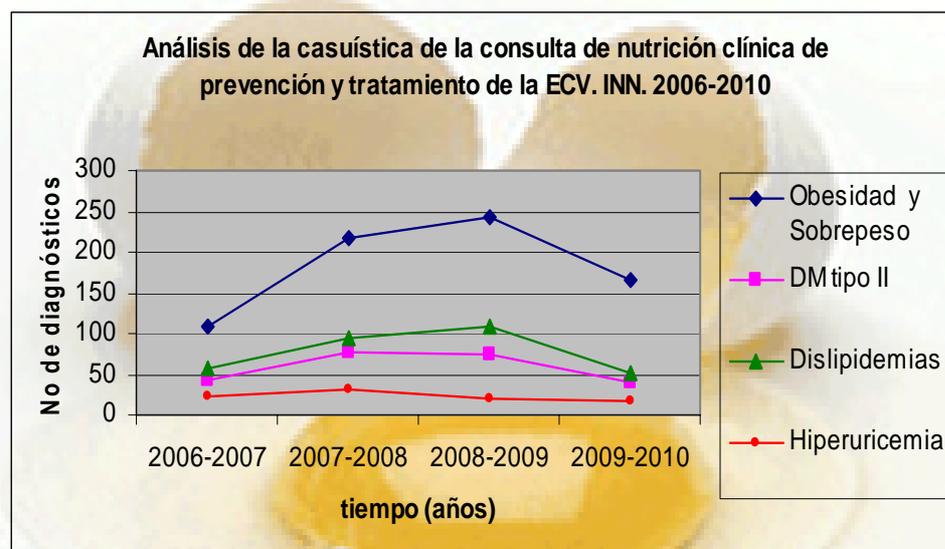


En las últimas décadas del siglo pasado surgió un mito sobre el exceso de colesterol en el huevo que produjo un sustancial descenso en su consumo:

- **Ciertamente el huevo contiene colesterol en la yema, pero a diferencia de las carnes, contiene también sus propios antídotos:**
- **Los efectos positivos de la lecitina o fosfatidilcolina presente en la yema del huevo, además de ser una excelente fuente de colina y actuar en el desarrollo de la función cerebral y la memoria, limita la absorción del colesterol que contiene el huevo.**
- **Aunque el perfil de los lípidos de la yema está compuesto principalmente de ácidos grasos saturados y mono insaturados, también se encuentran ácidos grasos poliinsaturados tipo Omega 6 (ácido linoleico y araquidónico) y Omega 3.**



En el análisis de la casuística de la consulta de Nutrición clínica realizada por el GAN del INN entre los años 2006 y 2010 en la atención y prevención de la Enfermedad Cerebrovascular, es de señalar la prevalencia del Sobrepeso y la Obesidad. Con más razón es de gran utilidad contar dentro de la prescripción dietética, un alimento que brinde múltiples variables en las formas de elaboración y completamente manejable en cuanto al control de la energía alimentaria que se desee administrar al paciente en cuestión.^{7, 8}



Diets alimentarias prescritas

- **Ejemplos:**
- [Obeso e intolerante a los HC](#)
- [Obeso y Diabético tipo II](#)
- [Obeso con hiperuricemia](#)
- [Obeso y dislipidemia](#)
- [DM tipo II y bajo peso](#)

Otros beneficios del Huevo:

- En personas que sean obesas (pasado por agua o cocido aporta muy pocas calorías),
- diabéticas (no contiene azúcares solubles),
- o con gota (no contiene purina)."

12-10-2010

Seminario de actualización:
"A tu vida ponle huevos"

10

Ejemplo de patrón y menú para paciente obeso: Obsérvese como se cumple un % adecuado de proteínas (11%) dentro de la energía del día y como se ofrece un % bajo de grasa (22%), también como se logra un % de azúcares simples de 4% (menos de un 5%).



**Grupo de Apoyo Nutricional
Instituto de Neurología y Neurocirugía. Cuba**
gann@inn.sld.cu

DIETARAP

**EVALUACIÓN INDIVIDUAL DEL CONSUMO
PLANIFICACIÓN DE PATRONES DE DIETA**

Patrón para: Carlos Díaz
Peso actual=113.4kg Talla=171cm edad=51años Peso ideal/talla=68Kg

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

Ejemplo de Menú:
Desayuno: 1 vaso de Leche, con 1 cda de azúcar y café, 1 pan bien tostado o 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 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

Notas:

- 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 postres
- La otra cda de azúcar es para los café del día
- NO COMER TARDE (después de las 7pm)

Obsérvese este ejemplo siguiente para paciente obeso con hiperuricemia como se logra un % adecuado de proteínas a pesar de prescindir de carnes rojas, frijoles y leche entera y quesos.



Grupo de Apoyo Nutricional
Instituto de Neurología y Neurocirugía. Cuba.
gan@inn.si.cu

29 agosto
2007

DIETARAP
EVALUACIÓN INDIVIDUAL DEL CONSUMO
PLANIFICACIÓN DE PATRONES DE DIETA

Patrón para: Noel Vázquez
 Peso actual=85,4 kg Talla=167cm edad=34años Peso ideal/talla=69Kg

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 magras	2	122	14	6	0
IV. Huevo	1	82	6	6	1
IV: Frijoles	0	0	0	0	0
V. Leche entera	0	0	0	0	0
V. Leche descremada	1	87	9	0	12
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		2350	65	57	404
DPC (%)			11	22	69
% Aporte animal			45	21	
% Aporte vegetal			55	79	
Por ciento de energía aportado por el azúcar		4			

Para variar el menú, consulte la tabla de porciones.

Ejemplo de menú:

Desayuno: 1 vaso de leche descremada con 1 cda de azúcar, 1 taza de café con 1 cda de azúcar, un pan integral con 1 porción de vegetales, 1 huevo hervido y 1 fruta.

Merienda: café o té (1 cda de azúcar)

Almuerzo:
 1 tasa de arroz o pastas,
 Carne magra o pescado- 1 porción
 Viandas- 2 porciones
 Vegetales- 2 porciones
 1 jugo de frutas natural (1 porción de fruta)

Merienda: café o té (1 cda de azúcar)

Comida:
 1 tasa de arroz o pastas,
 Viandas- 2 porciones
 Vegetales- 2 porciones
 Carne magra o pescado- 1 porción
 1 jugo de frutas natural (1 porción de fruta)

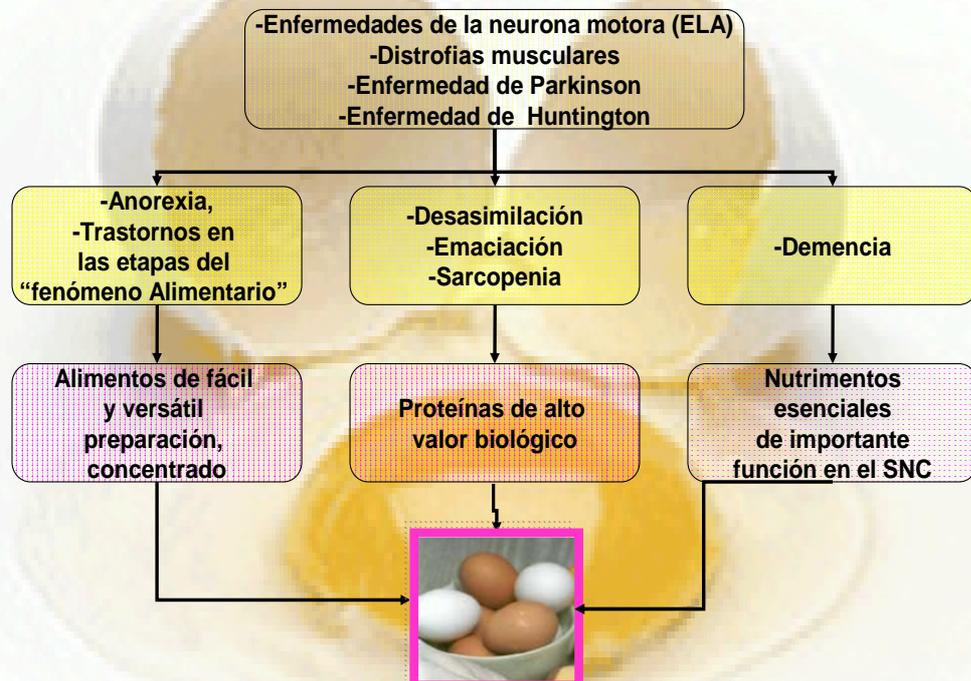
Cena: 1 fruta o jugo de frutas natural

Nota:

- Las 3 cdas de grasa incluyen las utilizadas par cocinar

También es muy usado el huevo en la prescripción de regímenes de alimentación para enfermedades neurodegenerativas, en cuyos pacientes se confronta la dificultad de tener limitaciones en el acto de alimentarse ya sea por la anorexia concomitante con la enfermedad, como por la disfagia que aparece por la discapacidad motora que presentan.^{9,10} En estos casos se hace necesario dar alimentos muy nutritivos en pequeños volúmenes y con presentaciones de consistencias modificadas, adaptándoles a las posibilidades particulares del paciente.¹¹ Es aquí donde el huevo se convierte en un gran aliado del nutricionista.

El huevo como parte de la prescripción dietética en:



12-10-2010

Seminario de actualización:
"A tu vida ponle huevos"

11

Es de particular importancia señalar como el huevo posee nutrimentos esenciales y de funciones importantes en el metabolismo del tejido nervioso como son la colina y los ácidos grasos poliinsaturados omega 6 y 3 que también posee.

Los efectos positivos de la lecitina o fosfatidilcolina presente en la yema del huevo, además de ser una excelente fuente de colina y actuar en el desarrollo de la función cerebral y la memoria, limita la absorción del colesterol que contiene el huevo.

El perfil de los lípidos de la yema está compuesto principalmente de ácidos grasos poli saturados y mono insaturados, y se encuentran ácidos grasos poliinsaturados tipo Omega 6 (ácido linoleico y araquidónico) y Omega 3.

Beneficios del huevo para el Subsistema Nervioso

- **La yema contiene dos sustancias valiosas: la colina y la lecitina. La primera es necesaria para producir la acetilcolina, fundamental para el sistema nervioso. La lecitina actúa las arterias, liberándolas de depósitos de grasa.**
- **Es uno de los alimentos más completos para el ser humano por su alto contenido en proteínas, vitaminas y minerales. Su clara posee un elevado contenido en proteínas de alta calidad.**
- **La acción antioxidante de algunas vitaminas y oligoelementos del huevo ayuda a proteger a nuestro organismo de procesos degenerativos diversos (cáncer, diabetes, cataratas), así como de las enfermedades cardiovasculares.**

12-10-2010

Seminario de actualización:
"A tu vida ponle huevos"

12

Es también utilizado por el GAN del INN en el diseño de regímenes de alimentación cetogénicos de elección en las indicaciones terapéuticas de la epilepsia refractaria como alternativa ante la resistencia a las drogas antiepilépticas (DAE). El régimen cetogénico requiere la formulación de una alimentación casi exenta de carbohidratos (2 a 3% de la energía del día), con elevadísimo por ciento de grasa (75 a 90% de la energía del día) y el resto de proteínas.^{12, 13} Como es de suponer es imposible la utilización dentro de los alimentos naturales de fuentes proteicas de origen vegetal pues todas se acompañan de un % mayor o menor de carbohidratos. Tampoco es posible usar alimentos lácteos por su contenido en lactosa a excepción cuando se trate de la grasa pura de leche. Por tanto hemos encontrado en el huevo un alimento proteico y graso y exento de carbohidratos que permite su empleo con facilidad en este régimen de alimentación tan especial y difícil de formular.

El huevo como parte de la prescripción dietética en:

Epilepsia refractaria

↓

Dieta cetogénica: donde, Grasa/Prot+Carb= 4

↓



12-10-2010 Seminaro de actualización:
"A tu vida ponle huevos" 13

CETORAP*: PLANIFICACIÓN DE PATRONES DE DIETA CETOGENICA					
ALIMENTOS	Porciones	Energía (Kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)
Pescados	1	61,00	7,00	3,00	0,00
Vísceras	1	82,00	7,00	6,00	0,00
Queso crema	1	112,00	7,00	9,00	1,00
Tomate maduro	1	22,00	1,10	0,20	4,70
Col hervida	1	12,60	0,69	0,13	2,71
Acelga	1	12,60	1,19	0,14	2,30
Grasa vegetal	1	126,00	0,00	14,00	0,00
Mantequilla con sal	2	215,00	0,00	24,30	0,00
Mayonesa	1	107,50	2,00	12,15	0,50
huevo	1	82,00	6,00	6,00	1,00
Ketocal*	10	1460,00	30,50	146,00	6,00
Total		2292,70	62,48	220,92	18,21
DPC (%)		100	10	87	3
% Aporte animal			46	22	11
% Aporte vegetal			5	12	56
% Aporte del producto ketocal		63,6	49	66	33
Proteína + Carbohidratos = (Kcal)		323			
Grasa / proteína+carbohidratos		6			

* Ver referencia 13.

En neuropediatría también resulta de gran utilidad, pues además de las ventajas recién mencionadas, es también de fácil administración en la edad pediátrica por sus agradables características organolépticas y versatilidades culinarias.

Las proteínas del huevo están bien equilibradas en lo que se refiere a aminoácidos esenciales, lo que constituye elemento importante para períodos del ciclo vital del humano de gran crecimiento y desarrollo. La clara está formada principalmente por agua y proteínas. Las proteínas son cadenas de aminoácidos que en el caso del huevo, son los 8 esenciales (imprescindibles) para el organismo humano. Las yemas de huevo son uno de los pocos alimentos que naturalmente contienen Vit. D.

El huevo como parte de la prescripción dietética en: Neuropediatría

En los pacientes mayores de 1 año: (además de su fácil y versátil elaboración, tiene buena digestibilidad)

- Como fuente de colesterol para cubrir las necesidades diarias que demanda el crecimiento y desarrollo y en especial para el SNC
- Como fuente de proteínas de alto valor biológico
- Fuente de vitaminas del complejo B
- Fuente de luteína

12-10-2010

Seminario de actualización:
"A tu vida ponle huevos"

15

La acción antioxidante de algunas vitaminas y oligoelementos del huevo ayuda a proteger a nuestro organismo de procesos degenerativos diversos (cáncer, diabetes, cataratas), así como de las enfermedades cardiovasculares.

La yema aporta luteína y zeaxantina componentes antioxidantes pueden ayudar en la prevención de la degeneración macular y contribuir a retrasar la aparición de cataratas.

Otro nutrimento importante que se encuentra en el huevo es la Biotina (vitamina H), que interviene en la protección de la piel y en un gran número de reacciones del metabolismo. La ingesta diaria recomendada de biotina es de 30 mcg por día y un huevo cubre aproximadamente en un 40%.

¿Es adecuado su consumo en todas las edades?

- "Sí. Por su alto valor nutritivo es adecuado especialmente en las situaciones en las que el organismo tiene un desgaste extra, como ocurre en el crecimiento, la gestación, la lactancia, y en los ancianos. Es conveniente para los mayores de 60 años, ya que aporta colina, sustancia necesaria para el sistema nervioso y la memoria."

12-10-2010

Seminario de actualización:
"A tu vida ponle huevos"

16

Conclusiones

- Los Grupos de Apoyo Nutricional (GAN) de las unidades asistenciales clínico-quirúrgicas deben abrir el abanico de posibilidades para alimentos naturales tan bondadosos como el huevo, explotando al máximo sus propiedades nutrimentales como fuente proteica excelente y su versatilidad culinaria que permite modificar las formas y vía de administración a pacientes de diferentes edades, patologías y discapacidades funcionales tanto motoras como digestivas.
- Los centros asistenciales clínico-quirúrgicos que atienden pacientes con las diferentes variantes de mala nutrición o riesgo de mal nutrirse deben concebir dentro de su suministro de alimentos una cuota especial de huevos con fines dietoterapéutico, con la misma importancia que se garantiza una droga o suplemento nutricional. Si fuera pertinente se deben realizar las coordinaciones necesarias con los organismos decisores.

Bibliografía

- ¹ Marcos Plasencia LM, Rguez Marcos L, Gutiérrez Ferrer N. Protocolo de acción contra la obesidad en adultos. Instituto de Neurología y Neurocirugía, Cuba. 2007-2008. Trastornos de la conducta alimentaria. 7 (2008): 720-732. ISSN 1699-7611.
- ² Marcos Plasencia LM y cols. Tratamiento de mujeres con sobrepeso y la obesidad. 2007-2008. Trastornos de la Conducta Alimentaria. 2009: 10: 1054-68.
- ³ Jáuregui Lobera I. GORDOS, OBESOS Y OBSESOS. Trastornos de la Conducta Alimentaria 4 (2006): 295-320.
- ⁴ Jáuregui Lobera I, Marcos Plasencia L, Rivas Fernández M, Rodríguez Marcos L, Gutiérrez Ferrer N. Aspectos transculturales en la percepción de la obesidad. Carta científica. Rev. Nutrición Hospitalaria. 2008; 23(6): 619-29.
- ⁵ Marcos Plasencia L. Obesidad: Política, Economía y Sociedad. Estrategias de intervención contra la obesidad. Trastornos de la Conducta Alimentaria 11 (2010): 1231-1258.
- ⁶ EL HUEVO COMO ALIADO DE LA NUTRICIÓN Y LA SALUD. RESUMENES DE LAS PONENCIAS PRESENTADAS EN UN TALLER INTERNACIONAL CELEBRADO EN OCASIÓN DEL V CONGRESO DE AVICULTURA. HEMICICLO "CAMILO CIENFUEGOS". CENTRO DE CONVENCIONES CAPITOLIO NACIONAL. LA HABANA. MAYO 22, 2006. Rev Cubana Aliment Nutr 2008; 18(2 Supl 1):S1-S15.
- ⁷ Marcos Plasencia LM. ¿Tiene responsabilidad el huevo en la génesis de la enfermedad cerebrovascular? Rev Cubana Aliment Nutr 2009;19(1 Supl):S44-S47.
- ⁸ González Pérez TL. El huevo: Digestión y absorción en el subsistema digestivo del ser humano. Rev Cubana Aliment Nutr 2009;19(1 Supl):S25-S31.
- ⁹ González Pérez TL, Marcos Plasencia LM. Fenómeno alimentario y fisiología del subsistema digestivo. Editora Política del CC del PCC, 2008. ISBN 978-959-01-0833-4.
- ¹⁰ Barbié Rubiera A, Marcos Plasencia L, Aguilera Martínez Y. Disfagia en paciente con enfermedad cerebro vascular. Actualización. MEDISUR, 2009. ISSN: 1727-897X. <http://www.medisur.cfq.sld.cu>
- ¹¹ Marcos Plasencia LM, Padrón Sánchez A. Protocolo para la alimentación-nutrición en la atención integral al paciente con enfermedad de Parkinson. Medisur 2011; 9(3):1-16.
- ¹² Marcos Plasencia, LM y Rojas Massipe, E. Presentación de un caso de aplicación de la dieta cetogénica en la epilepsia refractaria. *Rev Cubana Pediatr*, Dic 2007, 79, (4):p.0-0. ISSN 0034-7531.
- ¹³ Marcos Plasencia LM, Rojas Massipe A, Barbié Rubiera A. Sistema automatizado de cálculo de dieta cetogénica: CETORAP. Medisur 2007. 5(1) (Especial ECV). ISSN: 1727-897X. <http://www.medisur.cfq.sld.cu>