

# LA PASTA EN LA ALIMENTACION

**XIX CONGRESO ARGENTINO DE NUTRICION**  
**Mar del Plata, 2013**

**Dr. Edgardo Ridner**

Médico Especialista en Nutrición

Prof. IUCS Barceló y UBA

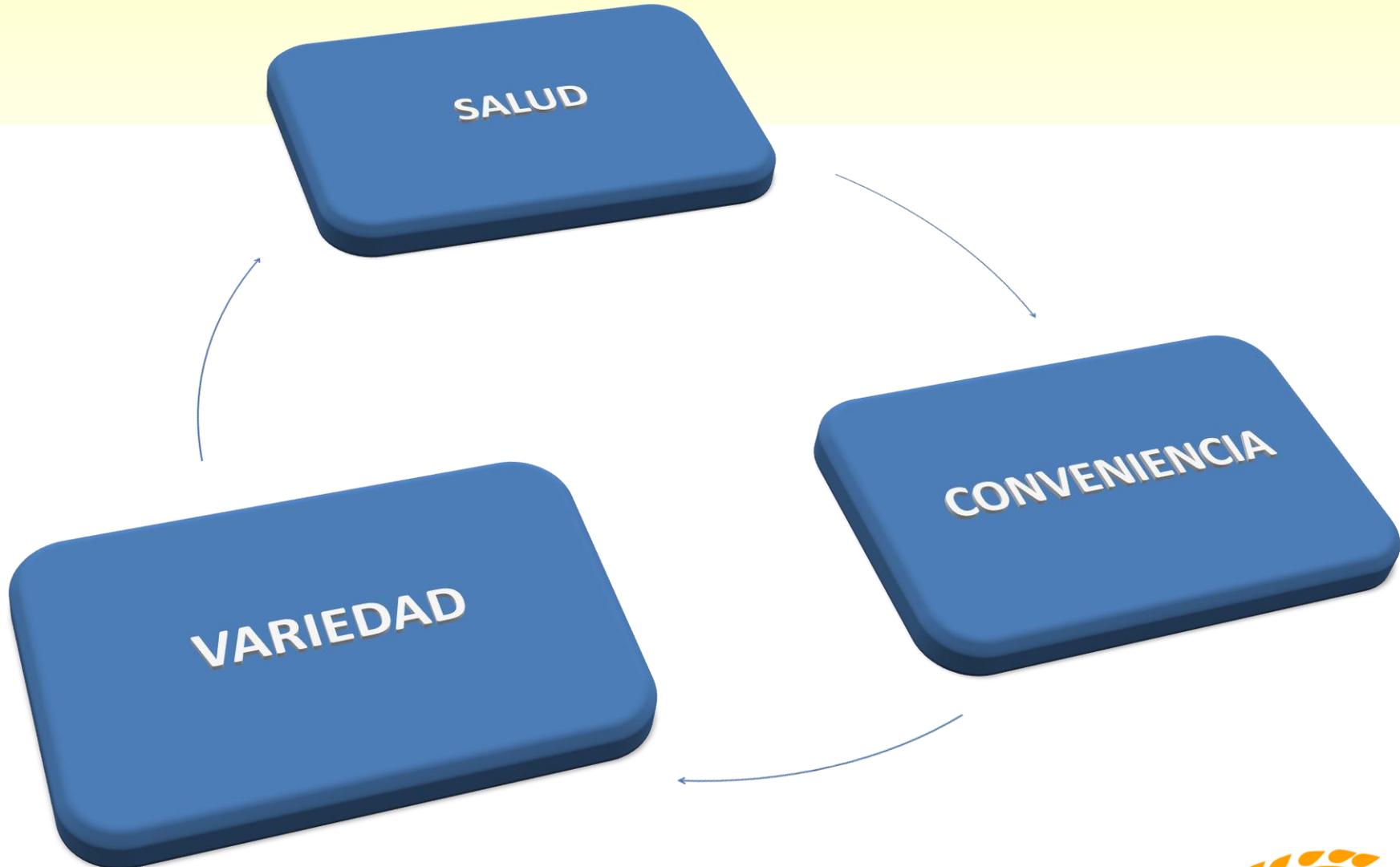
Ex Presidente Sociedad Argentina de Nutrición

Hospital Sirio Libanés Bs. As.

Director FarmaFoodCare



# LOS PILARES DE LA PASTA



# PASTA Y SALUD



**Los carbohidratos proveen la energía a la mayoría de las personas.**

**Esta energía es de rápida disponibilidad para el metabolismo, y los alimentos que la contienen suelen ser fuente de micronutrientes.**

**Permiten mantener la homeostasis glucémica y el funcionamiento gastro-intestinal.**

*FAO / OMS*

*Carbohydrates in human nutrition – paper 66*



# PASTA Y VARIEDAD



**Las pastas se pueden combinar con prácticamente todos los alimentos existentes**

**Permiten componer platos que se ajusten a cualquier recomendación nutricional para todas las situaciones posibles.**



# PASTA Y CONVENIENCIA



**La pasta es un alimento económico, fácil de transportar y almacenar y de preparación sencilla.**

**Ideal para los crecientes grupos de población que viven solos, los adultos mayores o las familias con largas jornadas de trabajo de todos sus adultos.**



# PREFERENCIAS

Brasil	1º
Alemania	1º
Holanda	1º
Sud Africa	1º
Australia	2º
España	2º
UK	2º

## Top ten favorite foods globally

1º) Pasta (9%)

2º) Carne (6%)

3º) Arroz (5%)

4º al 10º: Pizza – pollo – pescado  
– vegetales – china – italiana -  
mexicana

*GlobeScan*

*16.421 personas de 17 países*

*Abril / Mayo del 2011*



# LA PASTA EN LA INFANCIA



**La Pasta en la infancia contribuye al aporte de energía y vitaminas necesarios para el crecimiento y desarrollo cerebral.**

**Una porción es fuente natural de vitamina B1 (tiamina), y provee el 25% del requerimiento de fósforo y el 20% del magnesio y el zinc con aporte insignificante de sodio**



# LA PASTA EN LA ADOLESCENCIA



**La Pasta en la adolescencia constituye un aporte de energía esencial para una edad de alto desarrollo físico y mental**

**El balance energético en la adolescencia debe ser positivo, para permitir el crecimiento de tejidos básicos como el músculo y el hueso .**



# LA PASTA EN LA ADOLESCENCIA



**La Pasta en la adolescencia constituye un aporte de energía esencial para una edad de alto desarrollo físico y mental**

**El balance energético en la adolescencia debe ser positivo, para permitir el crecimiento de tejidos básicos como el músculo y el hueso .**



# LA PASTA EN EL ADULTO MAYOR



**Facilidad para la masticación y digestión.**

**Compensa el balance energético que tiende a volverse negativo con disminución de la masa muscular (Sarcopenia)**

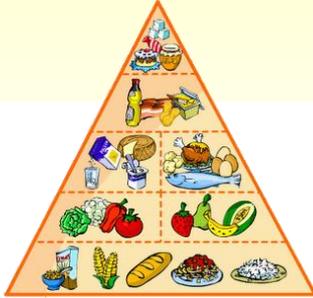
**Permite mantener la actividad física y actúa como ahorrador de proteínas potenciado por vitamina B<sub>1</sub>, fósforo, magnesio y otros minerales.**

**La pasta puede acompañarse de grasas saludables, vegetales y otras fuentes de proteínas colaborando a mejorar la nutrición de una población potencialmente vulnerable.**

*Serra Rexach JA. Consecuencias clínicas de la sarcopenia. Nutr. Hosp. (2006)*



# RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS



**Todas las recomendaciones y guías alimentarias occidentales incluyen pastas entre los alimentos básicos.**

**Hay muchas razones para que esto sea así, pero probablemente la clave sea su historia de uso saludable en todas las poblaciones.**



# ARGENTINA

**Consumir variedad de panes,  
cereales, pastas, harinas,  
féculas y legumbres**

*Guías alimentarias para la  
población argentina*



AADYND, 2001



# MEXICO

Plato del bien comer



**Combina los cereales como tortillas, pan o pastas con leguminosas**

*El plato del bien comer, Instituto Nacional de Ciencia y Medicina Nutricional*

INCMN, 2007



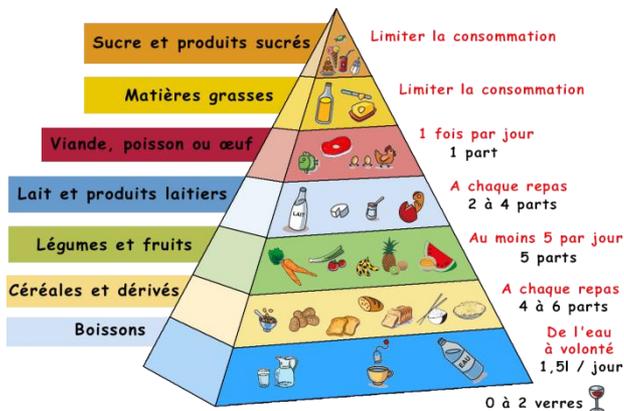
# ESPAÑA



Consuma pasta de 2 a 3 veces por semana

*Guía de la alimentación saludable, SENC Sociedad Española de Nutrición Comunitaria*

# FRANCIA



Consuma pan, pastas, arroz, papas y legumbres en cada comida

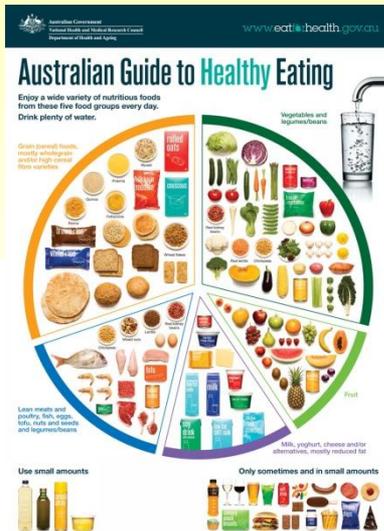
*Le guide alimentaire pour tous, AFFSA*

<http://www.aesan.msc.es>

<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/detaildoc.asp?numfiche=581>



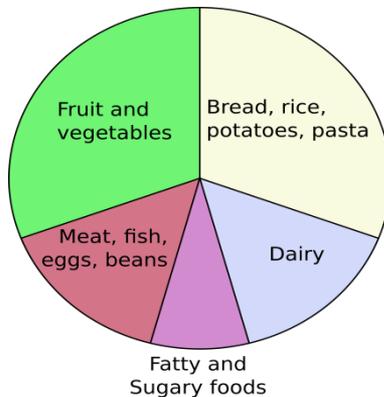
# AUSTRALIA



**Consumo diario de pan, pasta, arroz, fideos y cereales**

*Australian Guide to Healthy Eating*

# REINO UNIDO



**Suficientes papas, pan, arroz y pasta**

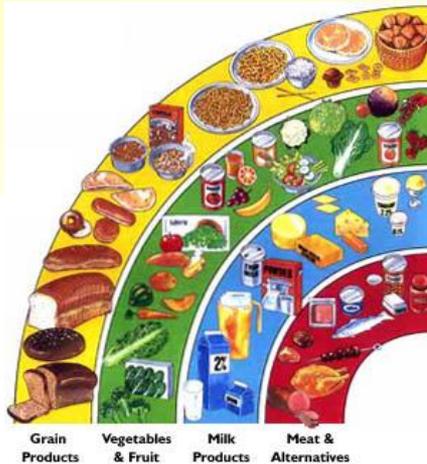
*The eat well plate, National Health Service*

<http://www.nhs.uk/Livewell/Goodfood/Pages/eatwell-plate.aspx>

<http://www.health.gov.au/internet/healthyactive/publishing.nsf/Content/eating>



# CANADA



**6 porciones diarias de granos por día**

*Canada's Food Guide, Health Canada*

# U.S.A.



**Al menos 100 g de cereales enteros, pan, galletas, arroz o pastas cada día**

*Dietary Guidelines for Americans , AND*

<http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/food-guide-aliment/index-eng.php>

<http://www.eatright.org/Public/content.aspx?id=6838> – Dietary Guidelines for Americans



# OMS: LAS GUIAS



World Health Organization

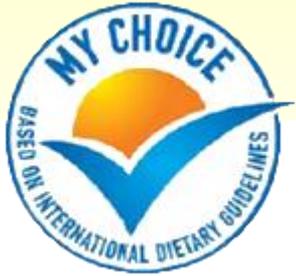
**El punto común a todas las guías existentes es considerar a los carbohidratos como fuente de aproximadamente la mitad de la energía de la alimentación.**

- **Considerar el contexto socio cultural, el estilo de vida y el momento del ciclo de vida**
- **Dar preferencia a elecciones de alimentos en lugar de metas de nutrientes**
- **Asegurar la aceptabilidad y practicidad de cualquier cambio en las elecciones**
- **Verificar que las elecciones de alimentos fuente de carbohidratos alienten la biodiversidad y la sustentabilidad**

*“Carbohidratos en Nutrición Humana”*  
*OMS – informe 66, 1997*



# OMS: LAS RECOMENDACIONES



**La cantidad mínima de carbohidratos en la alimentación humana necesaria para evitar cetosis es de alrededor de 50 gramos diarios en adultos.**

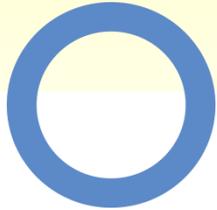
**Muchos países en el mundo han elaborado Guías Alimentarias que se consideran adecuadas y consistentes**

**Los carbohidratos de la alimentación deberían ser provistas por la mayor variedad posible de alimentos**

**Alentar el uso de índices que describan propiedades fisiológicas de los carbohidratos, tal como el índice glucémico**



# PASTA Y DIABETES



**No hay evidencia de beneficios con la supresión de carbohidratos complejos de la dieta.**

**El descenso de peso es una herramienta probada independientemente de la proporción de los macronutrientes .**

**Todas las recomendaciones formales sobre la dietoterapia de la diabetes, coinciden en incluir carbohidratos complejos tal como el almidón en la proporción habitual próxima al 55% de la energía**

- **American Diabetes Association**
- **European Association for the Study of Diabetes**
- **Sociedad Argentina de Diabetes**
- **Asociación Latino Americana de Diabetes**



# EL TRIGO CANDEAL



**El trigo candeal (T. durum) permite la obtención de la sémola de grano duro.**

**La menor capacidad de hidratación de este trigo impide que se ablande en exceso durante la cocción.**

**El trigo candeal tiene mayor contenido de proteínas (11 a 14%).**

**Los gránulos del almidón de este trigo están rodeados por una red de proteínas elásticas que dificulta el acceso de las enzimas digestivas**

**El resultado es una menor velocidad de absorción intestinal medible a través del índice glucémico.**



# EL INDICE GLUCEMICO



Propuesto por Jenkins en 1987 como criterio de selección de carbohidratos en el tratamiento de la diabetes

Apreciada por diversas autoridades de todos los países.

Hay estudios recientes sobre nuevos beneficios de una alimentación con bajo IG

- Mejoría de la esteatosis hepática<sup>1</sup>
- Mejora del perfil lipídico corporal y sérico<sup>2</sup>
- Prevención de enfermedad cardio vascular y la diabetes <sup>3</sup>
- La utilización de alimentos de bajo índice glucémico continúa siendo una herramienta disponible para el manejo de la hiperglucemia<sup>4</sup>

1) Finelli C. *J Gastrointestin Liver Dis.* 2012 2) Lopes da Silva MV. *Nutr Hosp.* 2011,

3) Esfahani A. *J Am Col Nutr* 2009 4) Barclay AW *AJCN* 2008



# VARIACIONES DEL INDICE GLUCEMICO

El IG de un alimento está influenciado por un conjunto de factores

- Las propiedades químicas de los azúcares y almidones
- La proporción de amilosa y amilopectina
- La estructura del gránulo de almidón
- El grado de gelatinización
- La matriz alimentaria

<b>Alimento</b>	<b>IG (glucosa = 100)</b>
<b>Pan blanco</b>	<b>72.5 ± 35.8</b>
<b>Puré de papas</b>	<b>84.5 ± 32.7</b>
<b>Arroz grano largo</b>	<b>71.1 ± 38.2</b>
<b>Spaghetti</b>	<b>46.9 ± 26.7</b>



# ARGENTINA: MEDICION DEL IG

Argentina



## Materiales y Métodos

- Procedimiento OMS 2003
- 9 voluntarios sanos
- Glucemia capilar 0, 15, 30, 45, 60, 90 y 120 min
- IAUC incremental vs. Solución glucosa 25%

Producto	Porción	CH %	CH g	Tiempo de cocción min
Pasta de sémola spaghetti Matarazzo™	71,4 g	70	50.0	12
Pasta de harina Favorita™	70,0 g	71	49.7	8



# RESULTADOS

Producto	IG	DS	CV
Pasta de sémola spaghetti Matarazzo™	38	19,8	52
Pasta de harina Favorita™	73	67,8	93

- Primer trabajo local con metodología OMS
- IG pasta de sémola en línea con resultados otros países
- IG pasta de harina : sin antecedentes de otras mediciones publicadas

*Ridner E et al, 2013*



# CONCLUSIONES

- La pasta es el alimento preferido por la población mundial
- La pasta es un alimento universal de utilidad en las más variadas ocasiones incluyendo la diabetes, la obesidad y las afecciones vasculares
- Todas las guías alimentarias incluyen pastas como fuente de carbohidratos complejos
- Los pilares de la pasta son:
  - Salud
  - Variedad
  - Conveniencia

