

# Enfermedad celíaca y osteoporosis, ¿una asociación frecuente?

Dra. Virginia López

Prof. Adj. de Gastroenterología



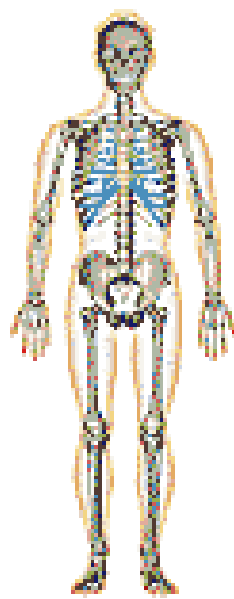
- Definición de la EC
- Mecanismo fsp. de la osteoporosis en la EC
- Fractura en la EC
- Cuando estudiar
- Cómo tratar
- Prevalencia de EC en la osteoporosis
- Resumen

- **Definición de la EC**
- Mecanismo fsp. de la osteoporosis en la EC
- Fractura en la EC
- Cuando estudiar
- Cómo tratar
- Osteoporosis y EC
- Resumen

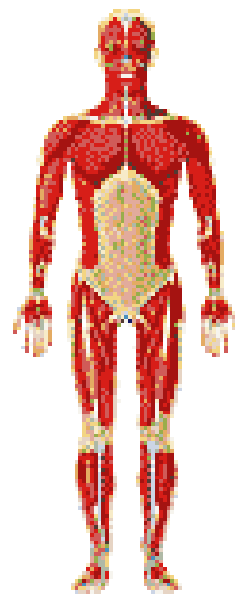
## Enfermedad celíaca:



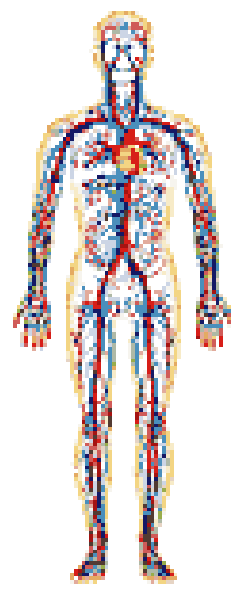
- crónica
- sistémica
- autoinmune
- genética determinada
- prolaminas



Óseo



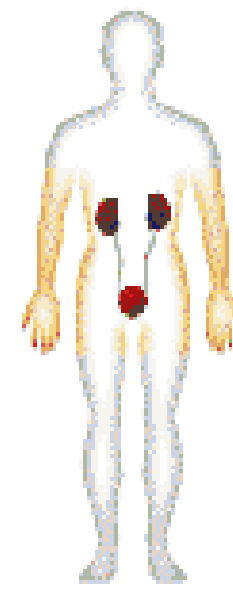
Muscular



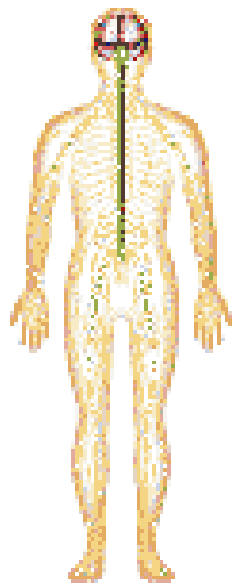
Circulatorio



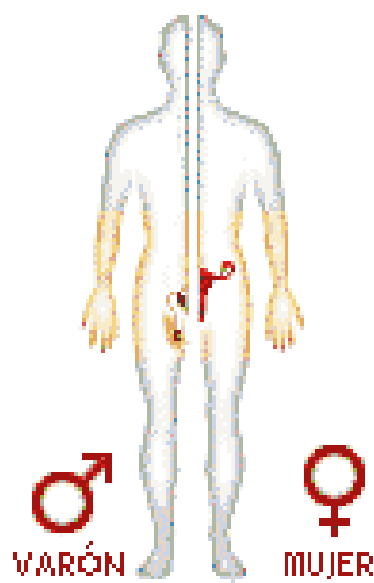
Digestivo



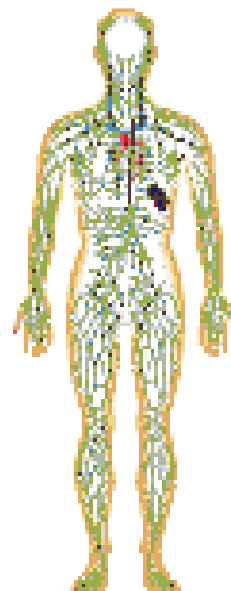
Urinario



Nervioso



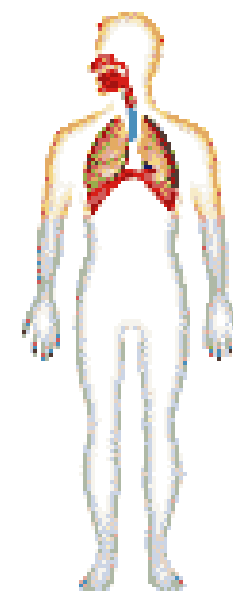
Reproductor



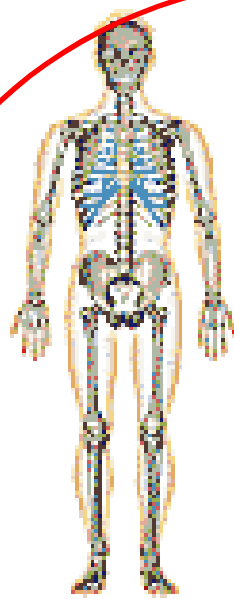
Linfático



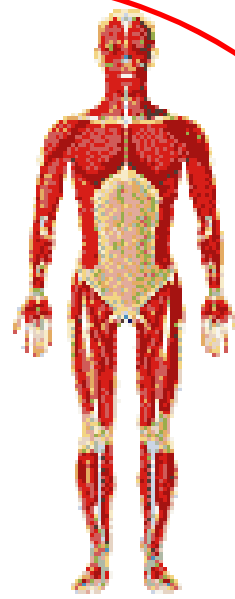
Hormonal



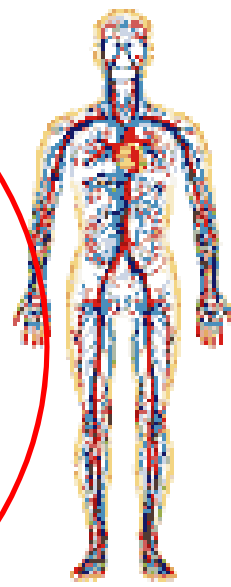
Respiratorio



Óseo



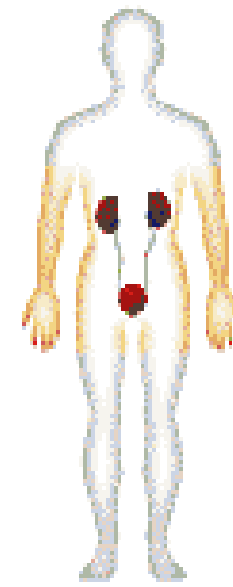
Muscular



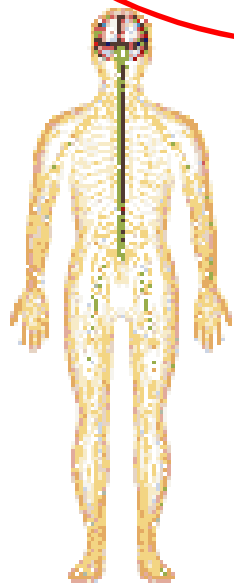
Circulatorio



Digestivo



Urinario



Nervioso

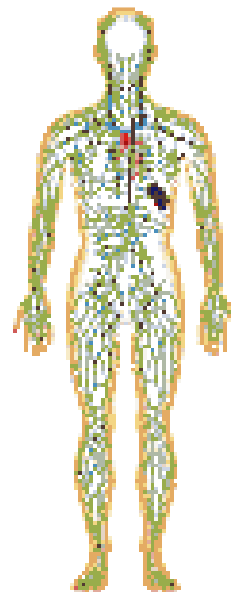


VARÓN

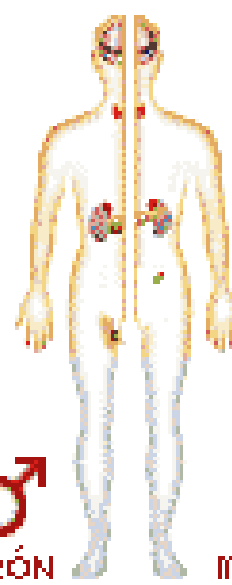


MUJER

Reproductor



Linfático

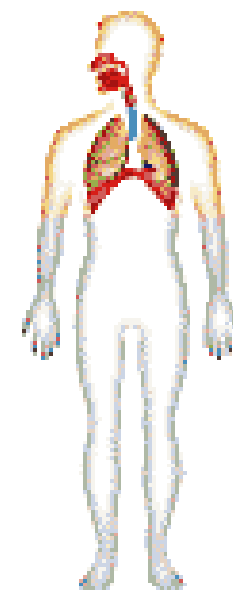


VARÓN



MUJER

Hormonal



Respiratorio

Prevalencia de EC: 1%

Osteoporosis: es la enfermedad metabólica ósea más común

¿Existe asociación entre ambas?

Prevalence of low bone mineral density in patients with celiac disease as assessed by dual-energy X-ray absorptiometry scan at spine.

Authors	Patients characteristics	Low BMD
*McFarlane et al., 1995 [3]	No. 65, on GFD	47%
Walters et al., 1995 [4]	No. 34, on GFD	38%
Valdimarsson et al., 1996 [5]	No. 63, untreated	38%
Bai et al., 1997 [6]	No. 25, untreated	72%
*Kemppainen et al., 1999 [7]	No. 77, on GFD and untreated	26%
Sategna-Guidetti et al., 2000 [8]	No. 86, untreated	66%
Meyer et al., 2001 [9]	No. 128, on GFD and untreated	72%
Motta et al., 2009 [10]	No. 31, on GFD	9%
Vilppula et al., 2011 [11]	No. 35, untreated	62%

BMD: bone mineral density; GFD: gluten-free diet.

\* Established as osteoporosis.



- 30 % osteoporosis
- 30 % osteopenia
- 30 % normal al diagnóstico

El riesgo aumenta a:

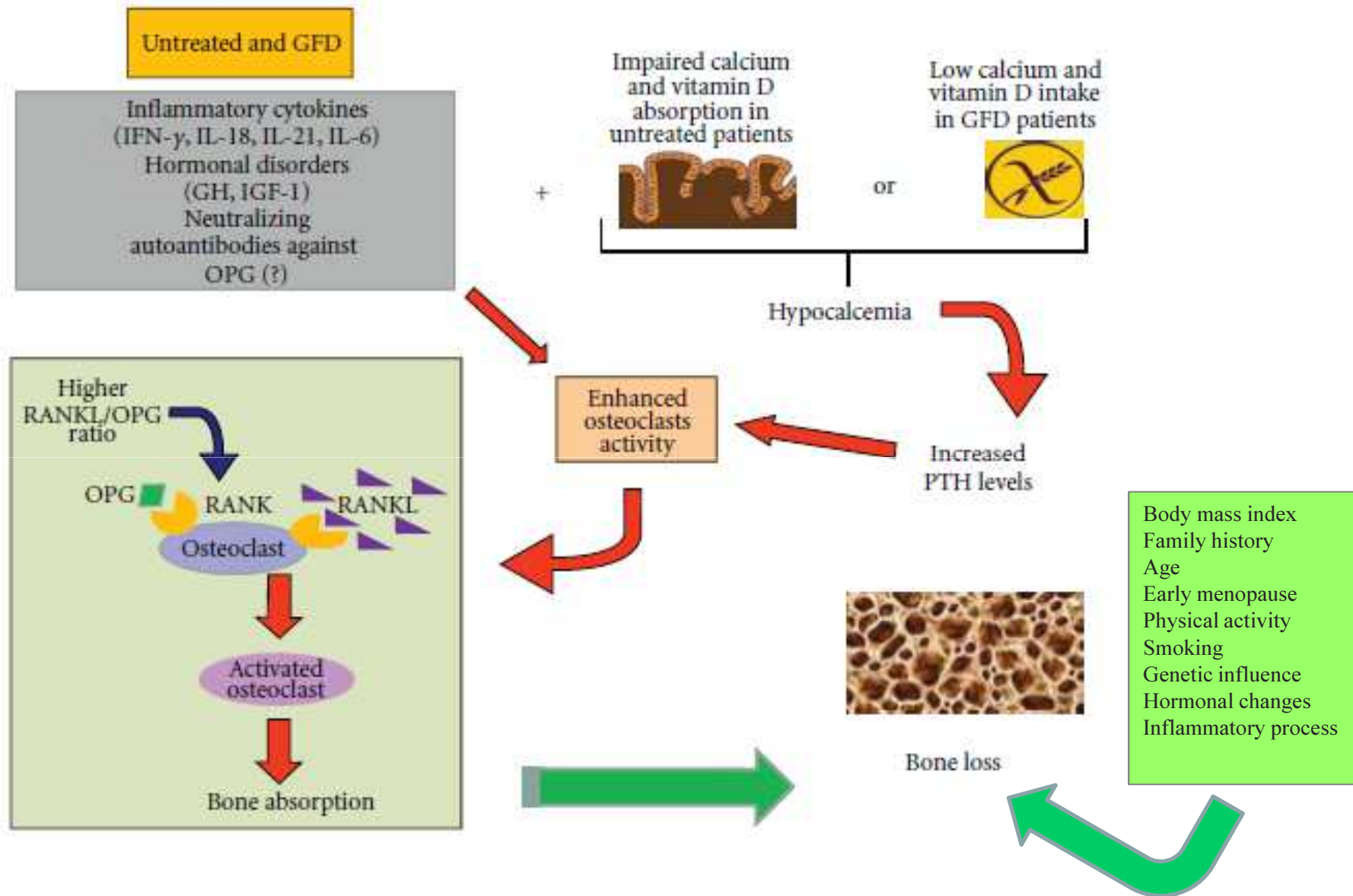
- mayor edad
- menor IMC
- años luego de la menopausia



Los niños al diagnóstico tienen DMO disminuida

Cuando se comparan con controles, los hombres tienen mayor severidad que las mujeres

- Definición de la EC
- Mecanismo fsp. de la osteoporosis en la EC
- Fractura en la EC
- Cuando estudiar
- Cómo tratar
- Prevalencia de EC en la osteoporosis
- Resumen



- Definición de la EC
- Mecanismo fsp. de la osteoporosis en la EC
- **Fractura en la EC**
- Cuando estudiar
- Cómo tratar
- Prevalencia de EC en la osteoporosis
- Resumen

# Resultados amplios al analizar riesgo de fracturas

Probables diferencias por:

Problemas metodológicos

Forma en la colección de datos

Localización de las fracturas

Falta de uso de métodos validados (FRAX<sup>®</sup>)

Alimentary Tract

Systematic review and meta-analysis of observational studies on the prevalence of fractures in coeliac disease

M. Olmos, M. Antelo, H. Vazquez, E. Smecuol, E. Mauriño, J.C. Bai \*

*Small Bowel Disorder Section, Department of Medicine, "Dr. C. Bonorino Udaondo" Gastroenterology Hospital,  
Av. Caseros 2061, 1264 Buenos Aires, Argentina*

Received 3 August 2007; accepted 19 September 2007

Available online 19 November 2007

8 estudios

20955 celíacos /97777 controles

1819 fracturas(8,7 %) /5955 (6,1 %)

Riesgo de fracturas en adultos fue mayor  
para los celíacos (OR 1.43; 95% interv. confianza1.15-1.78)

Asociación significativa entre fracturas y EC

- Definición de la EC
- Mecanismo fsp. de la osteoporosis en la EC
- Fractura en la EC
- **Cuando estudiar**
- Cómo tratar
- Prevalencia de EC en la osteoporosis
- Resumen



**Diag. en la niñez  
Adhesión a DLG**

**Mujeres  
posmenopaúsicas**

**Adultos con  
síntomas  
clásicos**

**Asintomáticos  
Silentes**

**Diag. en la niñez**  
**Adhesión a DLG**





**Adultos con  
síntomas  
clásicos**

**Mujeres  
posmenopaúsicas**



**Mujeres  
posmenopaúsicas**

**Adultos con  
síntomas  
clásicos**

**Asintomáticos  
Silentes**



**Mujeres  
posmenopaúicas**

**Al diagnóstico**

**Adultos con  
síntomas  
clásicos**

**Asintomáticos  
Silentes**



**Mujeres  
posmenopáusicas**

**Al diagnóstico**

**Adultos con  
síntomas  
clásicos**

**Asintomáticos  
Silentes**

**Mujeres peri o posmenopáusicas  
Hombres mayores de 50 años  
Historia de fracturas  
Altos títulos de anticuerpos**



**Mujeres  
posmenopáusicas**

**Al diagnóstico**

**Adultos con  
síntomas  
clásicos**

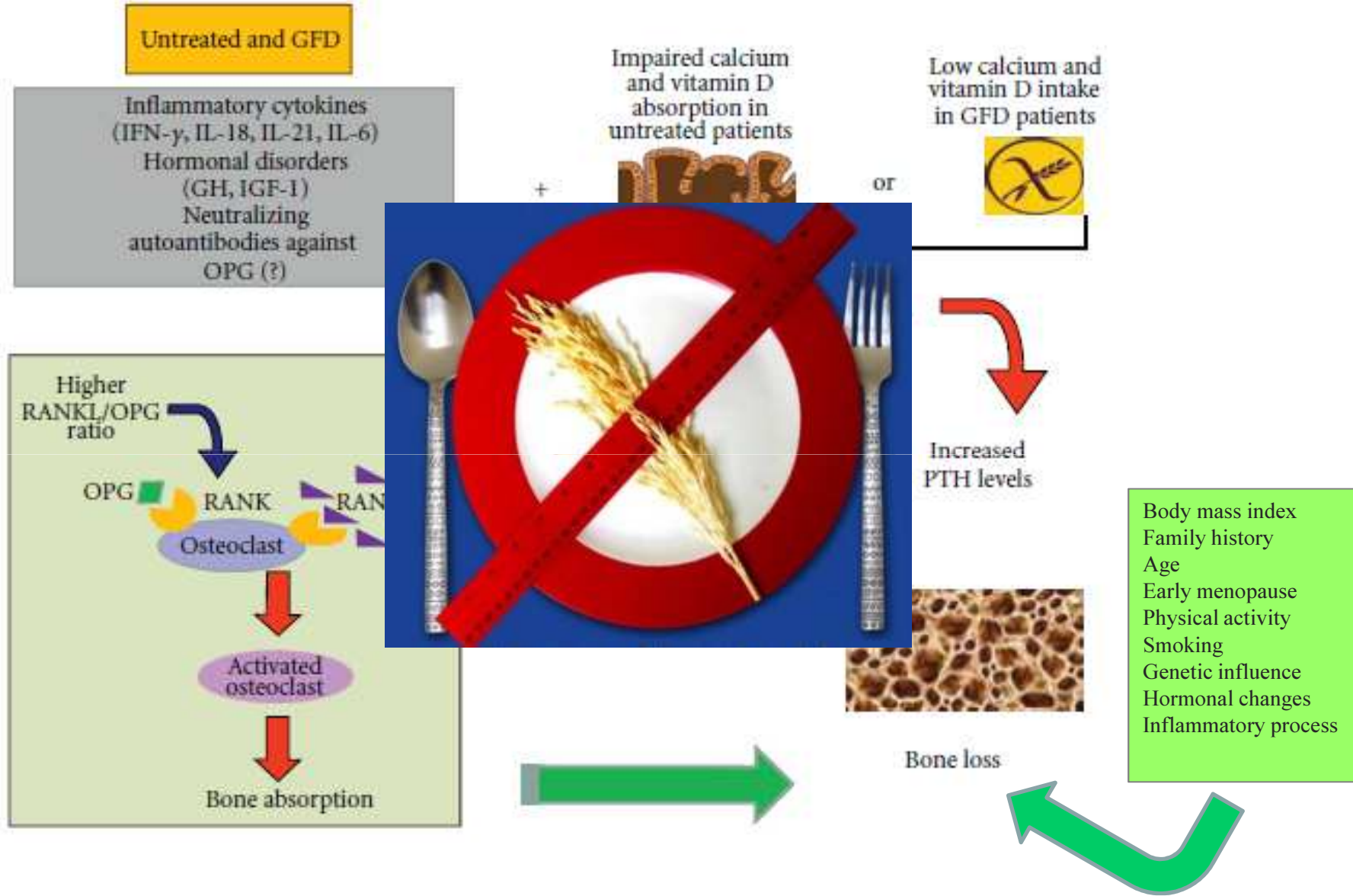
**Asintomáticos  
Silentes**

**Al año de DLG**

**Mujeres peri o posmenopáusicas  
Hombres mayores de 50 años  
Historia de fracturas  
Altos títulos de anticuerpos**



- Definición de la EC
- Mecanismo fsp. de la osteoporosis en la EC
- Fractura en la EC
- Cuando estudiar
- **Cómo tratar**
- Prevalencia de EC en la osteoporosis
- Resumen



**Mean lumbar bone mineral density (BMD) in celiac disease patients at diagnosis and after one year on a gluten-free diet (GFD)**

Author (ref), year	Age group, years	Lumbar BMD*, g/cm <sup>2</sup>		P	Increase after 1 year, %
		Basal	After 1 year on GFD		
Kemppainen et al (36), 1999	23–66	1.07±0.19	1.11±0.13	≤0.001	3.7
Ciacci et al (19), 1997	18–68	0.795 ±0.177	0.907±0.180	<0.001	14
Sategna- Guidetti et al (57), 2000	19–67	0.886±0.15	0.933±0.14	<0.0001	5.3
Mora et al (45), 1998	2–20	0.683±0.036	0.745±0.042	0.03	9.0

*\*Data presented as mean ± SD unless otherwise indicated. GFD has a significant effect on improving BMD and is an important component of managing low BMD in celiac disease patients. ref Reference*

En niños las anomalías del metabolismo óseo se corrigen completamente cuando el plazo de exposición al gluten es corto

El pico máximo se alcanza cuando la DLG se inicia antes de la pubertad

Los adultos logran el pico máximo de DMO en el 1<sup>er</sup>-2<sup>do</sup> año de DLG

El ejercicio físico es bajo en más del 50% de los celíacos adultos en DLG, y juega un rol menor en los cambios de DMO comparado con la DLG sola

Los que persisten con atrofia tienen menor DMO

DLG → recuperación de la atrofia  
↓  
disminución de inflamación

Calcio, Vit. D

¿Bifosfonatos?

Educación, estilo de vida, ejercicio

- Definición de la EC
- Mecanismo fsp. de la osteoporosis en la EC
- Fractura en la EC
- Cuando estudiar
- Cómo tratar
- **Prevalencia de EC en la osteoporosis**
- Resumen

## Screening for celiac disease in patients with osteoporosis

Joint Bone Spine 76 (2009) 162–165

No justificaría la búsqueda de EC en pacientes sin síntomas GI

**Is there any requirement for celiac disease screening routinely in postmenopausal women with osteoporosis?** Rheumatol Int (2009) 29:841–845

No es necesaria la búsqueda de rutina de EC en esta población

**Serological screening for celiac disease in premenopausal women with idiopathic osteoporosis** Clin Rheumatol (2005) 24: 239–243

Sugiere la búsqueda de EC con EMA



- Definición de la EC
- Mecanismo fsp. de la osteoporosis en la EC
- Fractura en la EC
- Cuando estudiar
- Cómo tratar
- Prevalencia de EC en la osteoporosis
- **Resumen**

- ✓ Más del 50 % de los celíacos tienen DMO ↓
- ✓ Mecanismos locales y sistémicos
- ✓ Estudiar DMO al diagnóstico en celíacos con síntomas típicos y mujeres posmenopáusicas
- ✓ DLG; pico máximo al año de DLG

- ✓ Rol de la EC en osteoporosis idiopática?
- ✓ Valorar pacientes con marcada disminución de DMO, los que no responden a terapias convencionales, o tienen alteraciones analíticas
- ✓ tTG + dosificación de Ig A; biopsias de DII

Muchas gracias