

LA DIETA SIN GLUTEN



Hospital la Fe. Valencia

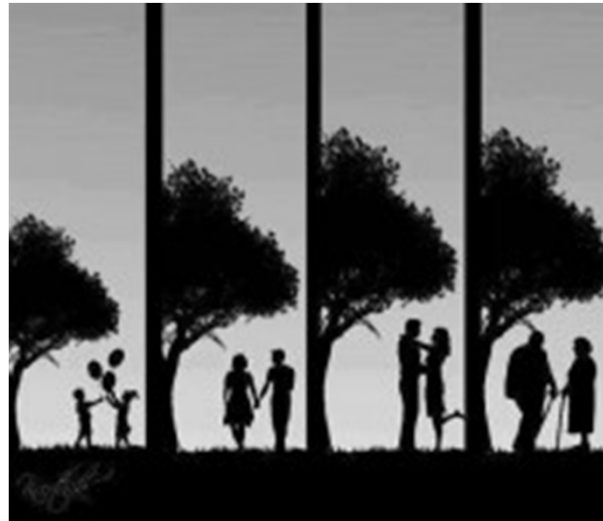
5 Noviembre 2016

Sonia Martínez Cano

Dietista-nutricionista del Consorci Sanitari Terrassa

ES EL ÚNICO TRATAMIENTO EFICAZ PARA LA ENFERMEDAD CELIACA

- Tiene que ser **ESTRICTA**
- Y se tiene que seguir durante **TODA**
la vida



NO SE DEBE INICIAR LA DIETA SIN GLUTEN ANTES DEL DIAGNÓSTICO DE UN ESPECIALISTA

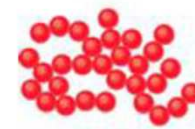
Ya que dificultaría
el diagnóstico
de la enfermedad



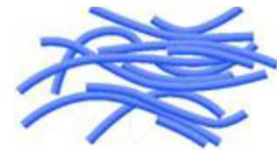
QUE ES EL GLUTEN?

- Es una proteína de la semilla de ciertos cereales (trigo, cebada, centeno y derivados y posiblemente la avena)
Está compuesta por gliadina y glutenina

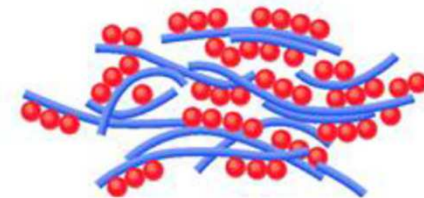
- Tiene bajo valor nutricional
- Alto interés tecnológico, es el responsable de la elasticidad de la masa de la harina, da esponjosidad



Gliadina

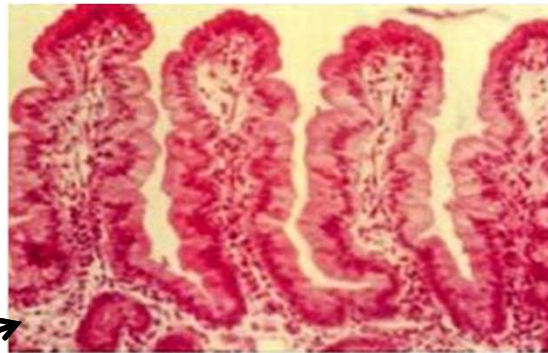
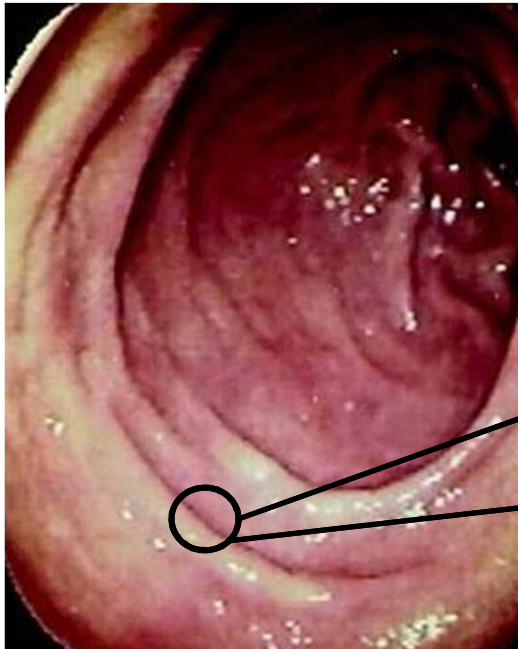


Glutenina



Glúten (gliadina + glutenina)

QUÉ PROVOCA EL GLUTEN?



VELLOSIDADES INTESTINALES
NORMALES (INDIVIDUO SANO)



VELLOSIDADES INTESTINALES
ATROFIADAS (CELIAQUIA)

- El deterioro de las vellosidades intestinales cuando se consume gluten es **inmediato**.
- Aunque **no** se tengan **síntomas NO se está curado**.
- **La mejora de la sintomatología** al realizar la DSG puede ser en **semanas** pero la regeneración de las vellosidades intestinales dura **meses** (6meses?)



EN LOS PACIENTES QUE **NO** SIGUEN LA DIETA

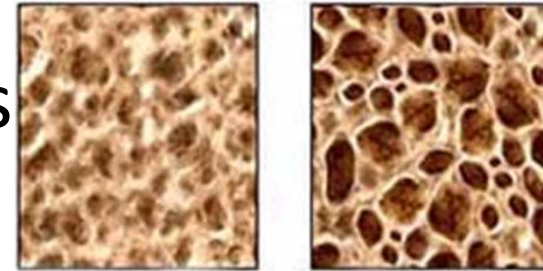
Puede comportar **la persistencia de síntomas a corto plazo** y el **aumento de comorbilidades y complicaciones a largo plazo**



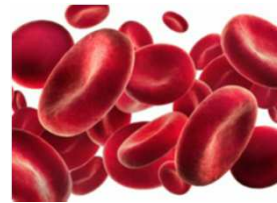
COMPLICACIONES A LARGO PLAZO:

- Alteración de la densidad mineral ósea

- Riesgo más alto de fracturas



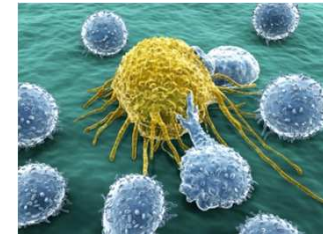
- Anemia ferropénica



- Infertilidad



- Abortos espontáneos



- Determinadas neoplasias de intestino delgado

DONDE SE ENCUENTRA EL GLUTEN?

TRIGO



CEBADA



CENTENO



ESPELTA



KAMUT



AVENA*



TRITORDEUM



híbrido
trigo+centeno

TRITICALE



híbrido
trigo+cebada

Y SOLO SE ENCUENTRA EL GLUTEN EN LOS CEREALES Y DERIVADOS?

NO

- ingrediente
- aditivo
- soporte de aditivos y aromas
- impureza



LA DIETA SIN GLUTEN

Preferentemente con alimentos **naturales**

Leche de vaca, carne, huevos, pescado, legumbres, frutas, verduras, hortalizas y cereales sin gluten como el arroz y el maíz



ALIMENTOS SIN GLUTEN

CEREALES O PSEUDOCEREALES

ARROZ



MAIZ



MIJO



QUINOA



TRIGO SARRACENO



AMARANTO



SORGO



TEFF



ALIMENTOS SIN GLUTEN

CEREALES

Arroz:



350 kcal/prot:7g/HC:75g/Fib:2,4-3g

rico en vitaminas grupo B, B₁, ↑K↓Na

Maíz:



350 kcal/prot:8g/HC:72g/ Fib:9g

rico en P, carotenoides y Vit E ↓Ca

ALIMENTOS SIN GLUTEN

PSEUDOCEREALES

Mijo: 350 kcal/prot:11g/HC:65g/Fib:8,5g



rico en Fe, Mg, K, ácido silícico. Cocinar 1/3 agua.25'

Quínoa: 341 kcal/prot:14g AVB/HC:70g/ Fib:6g



rica en Ca, P, Fe, Mg y vitaminas. Cocinar 1/2 agua.20'

(Importante lavar antes de cocinar, eliminar saponinas)

Alforfón: 344 kcal/prot: 13,2g/HC:71,5g/Fibra:10g



rico en vitaminas grupo B, Fe. Cocinar 1/3 agua.45'

ALIMENTOS SIN GLUTEN

PSEUDOCEREALES

Amaranto: 350 kcal/prot:15-18g/HC:72g/Fib:3,5-5g



rico en Fe, Ca, Mg, vit. A y C. Cocinar 1/2 agua.15'

Sorgo: 341 kcal/prot:14g AVB/HC:71g/ Fib: 2g



rico en Ca, P, Fe, Mg, vitaminas. Cocinar 1/3 agua.20'

Teff: 367kcal/prot:13g/HC:73g/Fib:8g



rico Fe, Ca, Mg, Mn, vit. A, E, K y grupo B. Cocinar 1/2.1h

ALIMENTOS SIN GLUTEN

LEGUMBRES

ALUBIAS



SOJA



JUDIAS AZUKI



GARBANZOS



GUISANTES



FRIJOLES ALTRAMUCES



LENTEJAS



JUDIAS MUNG



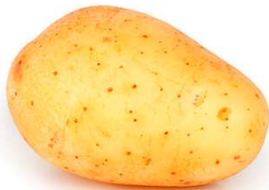
HABAS



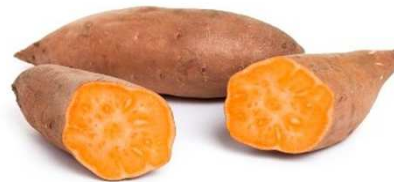
ALIMENTOS SIN GLUTEN

TUBÉRCULOS

PATATA



BONIATO O BATATA



YUCA



TAPIOCA



CHUFA



SÍMBOLOS ALIMENTOS SIN GLUTEN

- Controlado por FACE
<10ppm



- Símbolo internacional sin gluten (ELS) Sistema de licencia europeo
Regulado por AOECs
<20ppm



LA DIETA SIN GLUTEN

Alimentos modificados

Existen en el mercado harinas elaboradas con almidón modificado de trigo que contienen menos de 10ppm de gluten y son aptos para celíacos.

Pan sin gluten



Pasta sin gluten



LA DIETA SIN GLUTEN

Precaución

No se recomienda consumir productos **a granel o elaborados artesanalmente** ya que ha podido producirse algún tipo de contaminación cruzada.



Se debe tener precaución con las harinas que no estén certificadas por FACE ya que pueden estar **contaminadas** al haberse procesado en molinos dónde se fabrican harinas de otros cereales como el trigo.



LA DIETA SIN GLUTEN

Precaución

Almidones modificados:

- E1404 Almidón oxidado
- E1410 Fosfato de monoalmidón
- E1412 Fosfato de dialmidón
- E1413 Fosfato dialmidón fosfatado
- E1414 Fosfato dialmidón aceitado
- E1420 Almidón aceitado
- E1422 Adipato de dialmidón acetilado
- E1440 Hidroxipropil amidón
- E1442 Fosfato de dialmidón hidroxipropilado
- E1450 Octenil succinato sodico de almidón
- Condimentos
- Extracto de levadura
- Jarabe de malta
- Proteína
- Sémola
- Fécula
- Almidón
- Almiláceos
- Aromas
- Fibra
- Gofio
- Harina
- Hidrolizado de proteína
- Hidrolizado de proteína vegetal
- Cereales
- Espesantes
- Malta
- Extracto de malta
- Proteína vegetal

MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

Importante evitar contaminación cruzada o errores

- Cuidado con los **restos de migas** en la mesa o superficies de la cocina, extremar la limpieza.



- Tener **tostador o sandwichera exclusiva** para pan sin gluten.



- **No freír productos sin gluten** en aceite donde se haya cocinado anteriormente **productos con gluten**.



MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

Importante evitar contaminación cruzada o errores

- **Almacenar separadamente los productos sin gluten** y tenerlos siempre **identificados**, bien con pegatinas, etiquetas o envases de colores distintos, también en nevera y congelador.



- Almacenar **SIEMPRE** los productos sin gluten arriba y debajo los con gluten para evitar que caigan restos, nunca en el mismo estante, ya sea en la nevera o los muebles.



MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

Importante evitar contaminación cruzada o errores

- A la hora de utilizar microondas **poner un plato encima del plato sin gluten.**



- Aunque la mermelada, el queso de untar y la mantequilla, son productos genéricos, es importante **tener productos exclusivos para uso sin gluten.** También se pueden usar monodosis o servir en un bol para evitar la contaminación.



MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

Importante evitar contaminación cruzada o errores

- Se recomienda **empanar todo sin gluten**, si no es posible, realizarlo en momentos distintos y con la mesa y utensilios completamente limpios.



- **Evitar los utensilios de madera** ya que son porosos, es preferible utilizarlos de metal.



MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

Importante evitar contaminación cruzada o errores

- Si por error se ha utilizado un ingrediente que contiene gluten, **no se puede quitar al final del proceso** de elaboración del mismo, quedando la **preparación contaminada**.



EL GLUTEN NO DESAPARECE AUNQUE EL ALIMENTO ESTÉ SOMETIDO A ALTAS O BAJAS TEMPERATURAS



Ante la duda de si un producto contiene gluten o no

NO CONSUMIRLO

ASOCIACIONES DE CELIACOS

- FACE Federación de Asociaciones de Celiacos de España

www.celiacos.org



- Asociación Celiacos de la Comunidad Valenciana

www.acecova.org



ASOCIACIONES DE CELIACOS

VENTAJAS

- Explica la intolerancia y enfermedades asociadas
- Respuesta a preguntas frecuentes
- La dieta sin gluten



ASOCIACIONES DE CELIACOS

VENTAJAS

- Lista de alimentos (sin gluten)



ASOCIACIONES DE CELIACOS

VENTAJAS

- Como comer fuera de casa



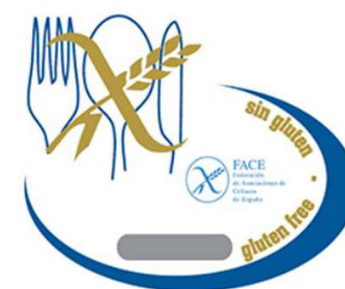
Hoteles



Restaurantes



Catering



Programa FACE
Restauración Sin
Gluten/Gluten-Free



Campamentos



Parques y Centros de Ocio



Viajando al Extranjero

ASOCIACIONES DE CELIACOS

VENTAJAS

- Recetas



Empanada

Ingredientes para 4 Personas 400 g. aproximadamente de harina panificable (ver lista de alimentos aptos...



Pastel de Pescado en Salsa Amarilla

Ingredientes para 4 Personas 500 g. de merluza o abadejo fresco 2 huevos 3 puerros...



Risotto de Setas y Parmesano

Ingredientes para 4 Personas 300 g. arroz 500 g. de setas ½ vaso de vino blanco...



Rosquillas del Santo

Ingredientes para 4 Personas 200 g. de harina fina de maíz (ver lista de alimentos...



Pannacotta de Frutas Rojas

Ingredientes para 8 Personas 500 cc. Nata líquida 8 fresas 30 g. gelatina neutra (ver...



Torrijas

Ingredientes 1 barra de pan sin gluten (del día anterior) 1 L. de leche 2...

Ultimas Recetas

[Pizza marinera](#)

[Sopa Castellana](#)

[Tarta de fresas](#)

[Trufas de chocolate](#)

[Potaje de garbanzos y espinacas](#)

ASOCIACIONES DE CELIACOS

VENTAJAS

- Publicaciones



Mazorca



Lista de Alimentos Aptos para Celíacos



Chiquilista



Cuaderno de la Enfermedad Celíaca



Folleto Enfermedad Celíaca

Folleto informativo sobre



Informe de precios 2016

Al igual que ha...



La Enfermedad Celíaca vista por sus Protagonistas

Información en forma de




Alergias e Intolerancia Alimentaria Unidad Didáctica

ASOCIACIONES DE CELIACOS

VENTAJAS

- Facemovil



APLICACIÓN FACEMOVIL ▶

Esta aplicación es de uso exclusivo para los socios de FACE y sus Asociaciones.

- INFORMACIÓN DE MÁS DE 13.000 PRODUCTOS SIN GLUTEN
- CERTIFICADOS CON LA MARCA DE GARANTÍA "CONTROLADO POR FACE"
- GUÍA DE RESTAURANTES Y HOTELES
- MÁS DE 1.600 ESTABLECIMIENTOS
- LECTOR CÓDIGOS

ASOCIACIONES DE CELIACOS

VENTAJAS

- Medicamentos

¿Qué es un medicamento?

Toda sustancia o combinación de sustancias que pueda usarse en, o administrarse a seres humanos o en animales con el fin de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas ejerciendo una acción farmacológica, inmunológica o metabólica, o de establecer un diagnóstico médico.

Cada medicamento está constituido por:

- **Principio activo.** Sustancia o mezcla de sustancias destinadas a la fabricación de un medicamento y que, al ser utilizadas en su producción, se convierten en un componente activo de dicho medicamento destinado a ejercer una acción farmacológica, inmunológica o metabólica con el fin de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas, o de establecer un diagnóstico.
- **Excipiente.** es la parte sin propiedad farmacológica que sirve de soporte para el medicamento. Ejemplos:
- Lactosa, estearato de magnesio, derivados de la celulosa, sacarosa edulcorantes, colorantes, almidones de arroz, maíz, trigo, avena, cebada, centeno o triticale y sus derivados.

Puede ocurrir que un mismo medicamento con la "Marca X" sea sin gluten pero con la "Marca Y" tenga gluten. Esto se debe a que el principio activo es el mismo pero los excipientes varían. Esto es muy habitual en los genéricos.

¿Cómo saber si un medicamento tiene gluten?

Los laboratorios farmacéuticos están obligados, por ley, a declarar en el prospecto de los medicamentos, si el gluten está presente como excipiente.



Legislación Vigente.

Real Decreto 1345/2007. Indica que se declare de forma completa el principio activo y los excipientes. Además se incluirán las advertencias relativas a los excipientes cuyo conocimiento sea importante para una utilización segura y eficaz del medicamento.

Circular nº 2/2008 de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. establece que es de obligatoriedad declarar en el prospecto, ficha técnica (laboratorio) y etiquetado (caja), la siguiente información:

“ Información relativa a los excipientes:

> Almidón de arroz, maíz, patata y sus derivados:

En el apartado de "Composición", debe declararse el almidón y la planta de la que procede.

> Almidón de trigo, avena, cebada, centeno, o triticale y sus derivados:

a) Gluten < 20 ppm, deberá incluir: Este medicamento contiene almidón de "X". Es adecuado para pacientes celíacos.

b) Gluten > 20 ppm, deberá incluir: Este medicamento contiene almidón de "X", que equivale a "x" ppm de gluten, lo que debe ser tenido en cuenta por los pacientes celíacos. ”

Desde FACE se recomienda que la persona celíaca utilice medicamentos en los que el gluten esté en < 20 ppm (menor a 20ppm), sobre todo si se toman de forma habitual.

En ambos casos en el apartado "composición" debe declararse el almidón y la planta de la que procede.

“ **Gluten:**
Este medicamento contiene gluten.
Los enfermos celíacos deben consultar con su médico antes de utilizarlo. ”


Ejemplos de prospecto*:

Prospecto: Información para el usuario
XXX 50 mg comprimidos EFG

2. Que necesita saber antes de empezar a tomar XXX 50 mg.

...
XXX contiene Almidón de trigo.
Este medicamento contiene almidón de trigo, que equivale a 20 ppm de gluten, lo que debe ser tenido en cuenta para los pacientes celíacos. Los pacientes con alergia a almidón de trigo (distinta de la enfermedad celíaca) no deben tomar este medicamento.

6. Contenido del envase e información adicional.
Composición de XXX.
...
El principio activo es XXX. Cada comprimido contiene 50 mg de XXX.
Los demás componentes son:
almidón de trigo, croscopolona, carbonatos magnésicos, carmexosa cálcica, celulosa microcristalina, fosfato cálcico dibásico dihidrato, talco, estearato G, ácido estéarico.




Prospecto: Información para el paciente
XXX 25 mg cápsulas duras XXX.

6. Contenido del envase e información adicional.

...
Composición de XXX.
El principio activo es XXX.
trometamol (38,90 mg) correspondiente a XXX (DCI) 25 mg.

Los demás componentes son:
Contenido de la cápsula: celulosa microcristalina, almidón de maíz, diestearato de glicerol y carboximetilalmidón sódico (Tipo A) (derivado de patata).



* Los prospectos autorizados se encuentran disponibles en <http://www.aemps.gob.es/cima>

ESTUDIOS SOBRE DIETA SIN GLUTEN



Los celíacos consumen más alimentos ricos en azúcares añadidos y grasas ⁽¹⁾

- La dieta de los niños y adolescentes es poco equilibrada al consumir más azúcares y grasas y menos micronutrientes esenciales como el calcio, hierro, magnesio y ácido fólico
- Un menor consumo de alimentos ricos en nutrientes esenciales para el crecimiento
- Se consumen más bebidas glucocarbonatadas en vez de otras bebidas y alimentos más ricos en calcio como los productos lácteos.

Azúcar
GRASA



(1) Babio N, Alcázar M, Castillejo G, Recasens M, Martínez-Cerezo F, Gutiérrez-Pensado V, Masip G, Vaqué C, Vila-Martí A, Torres-Moreno M, Sánchez E, Salas-Salvadó J. Patients With Coeliac Disease Reported Higher Consumption of Added Sugar and Total Fat Than Healthy Individuals. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2016, abril

Los celíacos consumen más alimentos ricos en azúcares añadidos y grasas

Posibles causas:

- El precio más elevado de los productos sustitutivos libres de gluten



- La baja palatabilidad de los productos libres de gluten puede hacer que se consuman productos con más sabor: ricos en proteínas grasas y azúcares



Gluten free diet and nutrient deficiencies: A review. Clin Nut May 2016

Objetivo: Determinar y evaluar la calidad de la dieta sin gluten y el impacto que tiene en : fibra, hierro, magnesio, calcio, zinc y vitaminas.

Los pacientes celíacos riesgo ↑ padecer obesidad:



- Elevado índice glucémico
- Alto contenido en grasas saturadas de la DSG

Pueden padecer déficits nutricionales si no hacen una buena elección de los alimentos que comen.



Vici G, Belli L, Biondi M, Polzonetti V. Gluten free diet and nutrient deficiencies: A review. Clin Nutr. 2016, May .

Gluten free diet and nutrient deficiencies: A review. Clin Nut May 2016

Los productos especiales sin gluten son normalmente bajos en **fibra, magnesio, ac. fólico.**



Y los cereales sin gluten tienen menos contenido en **magnesio** que los que tienen gluten.



Fibra: Los productos sin gluten son de almidones/harinas refinadas con un bajo contenido en fibra.



Se recomienda utilizar alimentos **enriquecidos** y/o utilizar de manera **habitual** en la alimentación **pseudo-cereales**: amaranto, quínoa, trigo sarraceno, teff por su elevado contenido en fibra: 7-10g/100g alimento.



Gluten free diet and nutrient deficiencies: A review. Clin Nut May 2016

Vitaminas: su déficit se asocia tanto a la enfermedad sin tratar como a la menor absorción debido a la atrofia de las vellosidades.

Aunque pacientes que siguen la DSG también se presentan déficits vitamínicos.

Por esta razón se recomienda reforzar el imprescindible lema de **5 raciones de fruta, verdura y hortalizas al día + incluir los pseudo-cereales** que son ricos en ac. fólico y vitamina E y C.



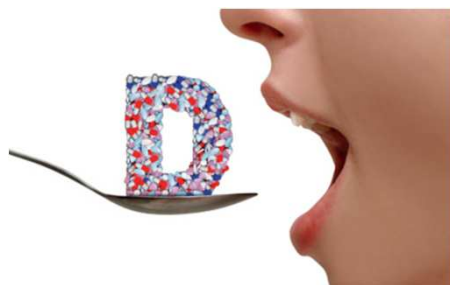
Gluten free diet and nutrient deficiencies: A review. Clin Nut May 2016

Vitamina D: la mala absorción y la inflamación intestinal contribuyen a una ↓ densidad mineral ósea.



Además la DSG puede ser deficitaria en calcio y vit. D (un riesgo 40% de fracturas óseas)

Controversias en la literatura para su suplementación.



Gluten free diet and nutrient deficiencies: A review. Clin Nut May 2016

Minerales hierro: diagnóstico el 28-50% presentan anemia que suele revertir a los 6-12 meses DSG

Se recomienda tomar **alimentos naturales sin gluten ricos en hierro**: carne, huevos, moluscos y leer el etiquetado para **escoger los más ricos**.



Déficits zinc y magnesio seguramente porque los cereales sin gluten son más bajos en estos minerales.

Se recomienda el consumo de **pseudo-cereales** y cereales menores (mijo y sorgo) por aportar el doble de minerales que el resto.



Gluten free diet and nutrient deficiencies: A review. Clin Nut May 2016

Macronutrientes: el 36,3% de la energía proviene de los productos especiales sin gluten, los cuales suelen tener más hidratos de carbono y más grasas sobretodo saturadas.



Los pseudo-cereales tienen más grasa que los otros cereales pero son insaturadas.



Gluten free diet and nutrient deficiencies: A review. Clin Nut May 2016

Conclusiones

- La DSG tiene notables deficiencias en macro y micronutrientes
- Es importante un seguimiento y asesoramiento del celiaco para mejorar/optimizar estado nutricional y asegurar que se siga una dieta estricta, variada y equilibrada.



Gluten free diet and nutrient deficiencies: A review. Clin Nut May 2016

Conclusiones

- La educación dietética tiene que formar parte del plan terapéutico sobretodo para explicar el etiquetaje, como combinar los macro y micronutrientes y cuales son las mejores opciones.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		Cantidad en gr o ml
Porción en medidas caseras	Porción: (1 vaso - 200 ml)	
	Porciones por envase: (5)	
Cantidad de nutrientes por porción	(100 ml) 1 porción	Número de porciones por envase
Cantidad de nutrientes por 100 ml		
Como porcentaje de la dosis diaria recomendada		
Contenidos de vitaminas y minerales por 100 gr o 100 ml		

Energía (cal)	36	72
Proteínas (cal)	3.5	7.0
Grasa Total (cal)	0.1	0.2
H. de C. disp. (cal)	5.2	10.4
Lactosa (g)	5.2	10.4
Sodio (mg)	48	96
Potasio (mg)	165	330
Vitamina B2 (mg)	0.2	24 %
Vitamina B12	0.3	50 %
Calcio (mg)	128	32 %
Fósforo (mg)	103	26 %
Magnesio (mg)	12	8 %
Iodo (µg)	9	13 %
Zinc (mg)	0.4	5 %

(*) % en relación a la Dosis Diaria Recomendada.



Conclusiones

- Es importante recomendar **5 raciones de verdura/hortaliza/fruta al día**, así como los **pseudo-cereales o cereales menores** que no contienen gluten y tienen una gran valor nutricional.



MENÚ EJEMPLO DÍA

Desayuno: LACTEO + CEREAL + FRUTA



Desayuno: 1 vaso de leche con copos de maíz o quínoa o mijo

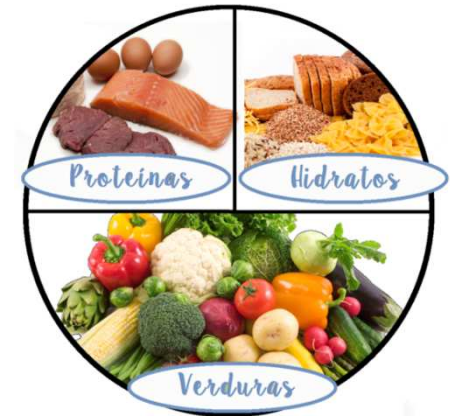
A media mañana: bocadillo de pan sin gluten con jamón + pera

MENÚ EJEMPLO DÍA

Comida: VERDURA O ENSALADA +
HIDRATOS* +
PROTEINA +

PAN SIN GLUTEN + ACEITE DE OLIVA + FRUTA o LACTEO

*Arroz o maíz o pasta sin gluten o mijo o quínoa o amaranto o alforfón o sorgo o teff o legumbres o patata o yuca o boniato

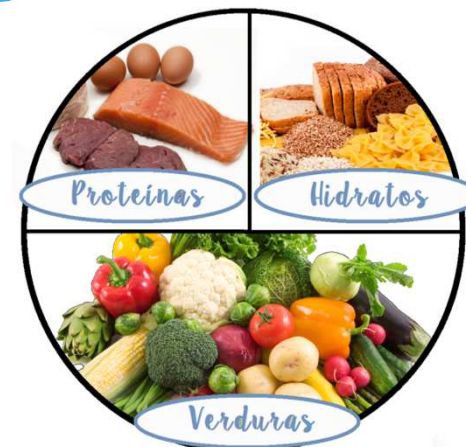


MENÚ EJEMPLO DÍA

Merienda: Lácteo o fruta + pan sin gluten o cereal sin gluten



MENÚ EJEMPLO DÍA



Cena : VERDURA O ENSALADA +
HIDRATOS* +
PROTEINA +

PAN SIN GLUTEN + ACEITE DE OLIVA + FRUTA o LACTEO

*Sopa de (tapioca o mijo o quínoa o sorgo o amaranto o lenteja coral) con verduras o pasta sin gluten/arroz/patata con verduras/ensalada o crema de verduras o creps de alforfón



MUCHAS GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN



