



DEPARTAMENTO DE  
**Saúde Pública**  
Universidade Federal de Santa Catarina



**GOVERNO  
DE SANTA  
CATARINA**  
Secretaria da Saúde



apresentam



# **DOENÇA CELÍACA E O CUIDADO ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

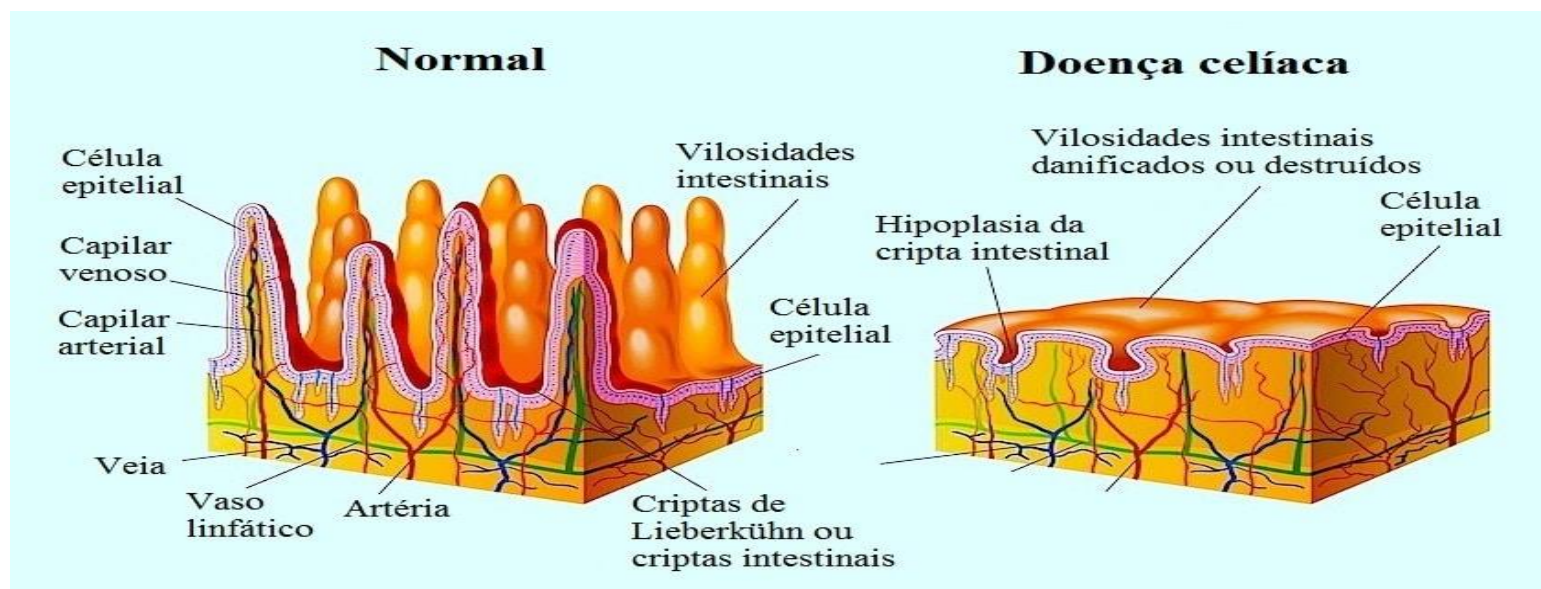
**Prof. Dr. Erasmo Benicio Santos de Moraes Trindade**

**Departamento de Nutrição**

**Programa de Pós-Graduação em Nutrição**

## 1. Definição

É uma enteropatia caracteriza pela intolerância permanente ao glúten, fração proteica encontrada no trigo, cevada e centeio.



## 2. Estrutura do Glúten

### Gliadina (Prolina / Prolamina)

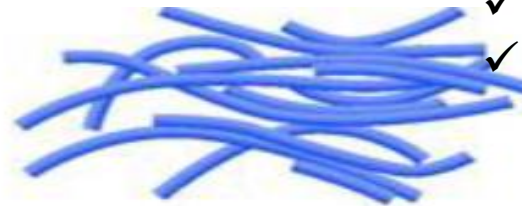
- ✓ Álcool-solúvel
- ✓ Não são bem digeridos pelo trato gastrointestinal superior



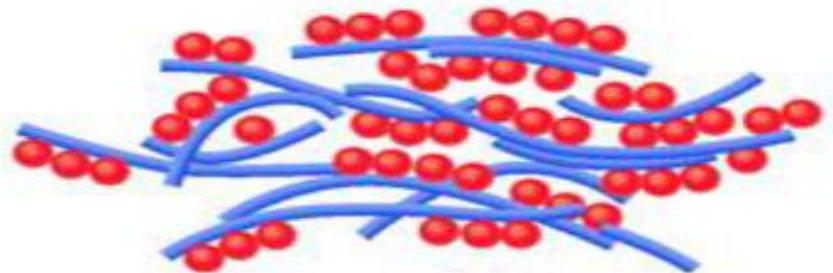
**Gliadina**

### Glutenina (Glutamina / Glutelina)

- ✓ Álcool-insolúvel
- ✓ Solúvel em ácidos fracos e soluções alcalinas



**Glutenina**



**Glúten (gliadina + glutenina)**

### 3. Epidemiologia

- ✓ Rastreamento sorológico na população da Europa, América do Sul, Austrália e Estados Unidos mostram incidência de aproximadamente 0,5 a 1%.
- ✓ Estima-se que no Brasil, cerca de um a cada 474 adultos e uma a cada 184 crianças apresentem Doença celíaca.

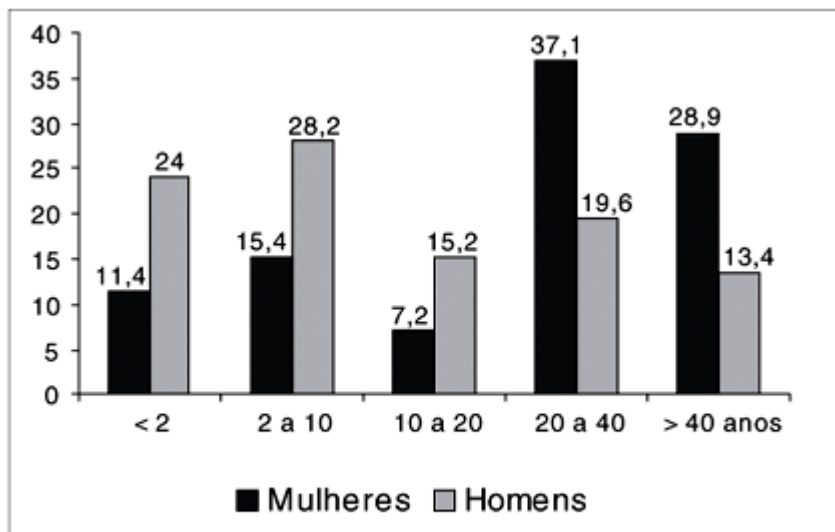
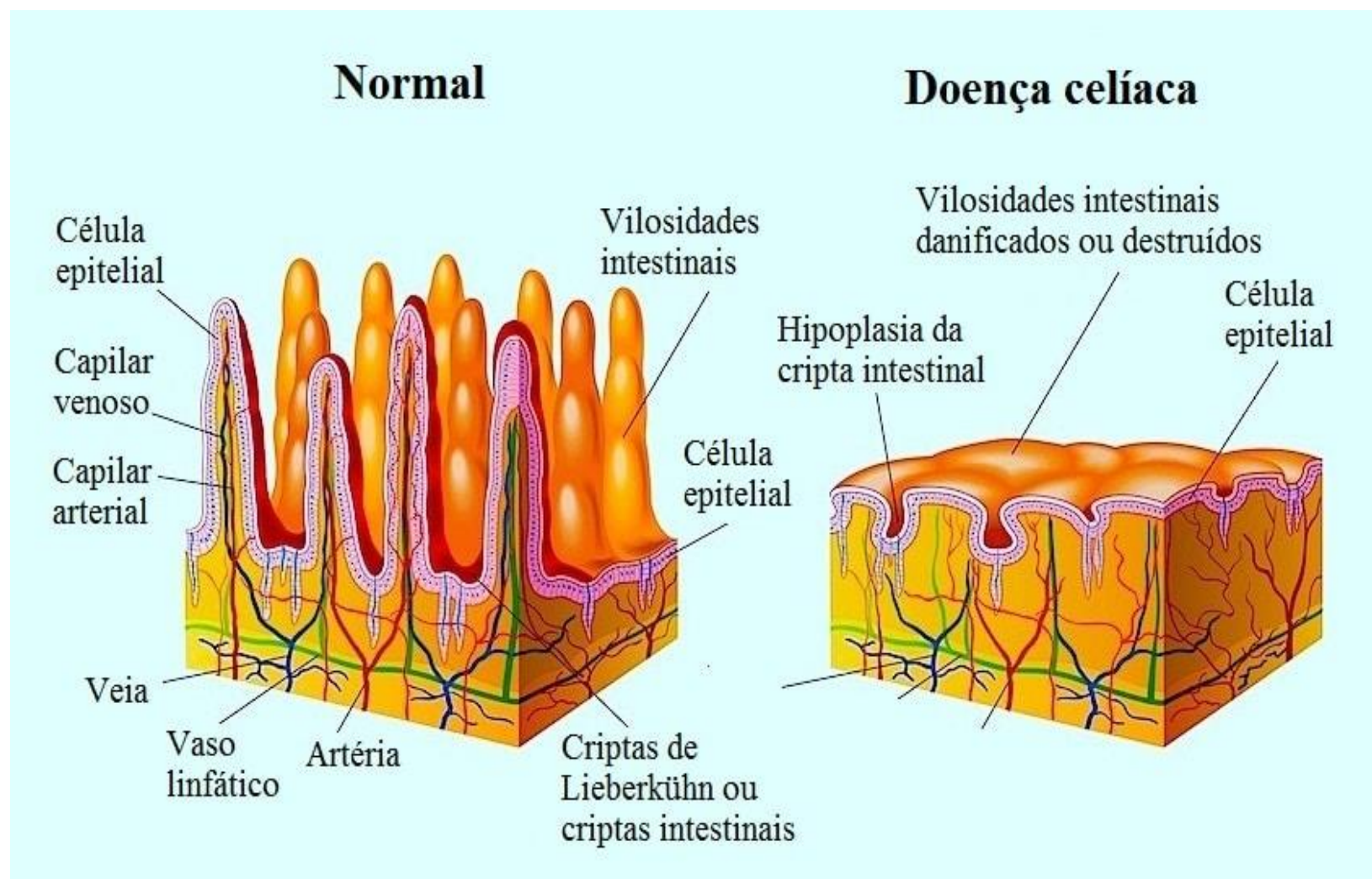


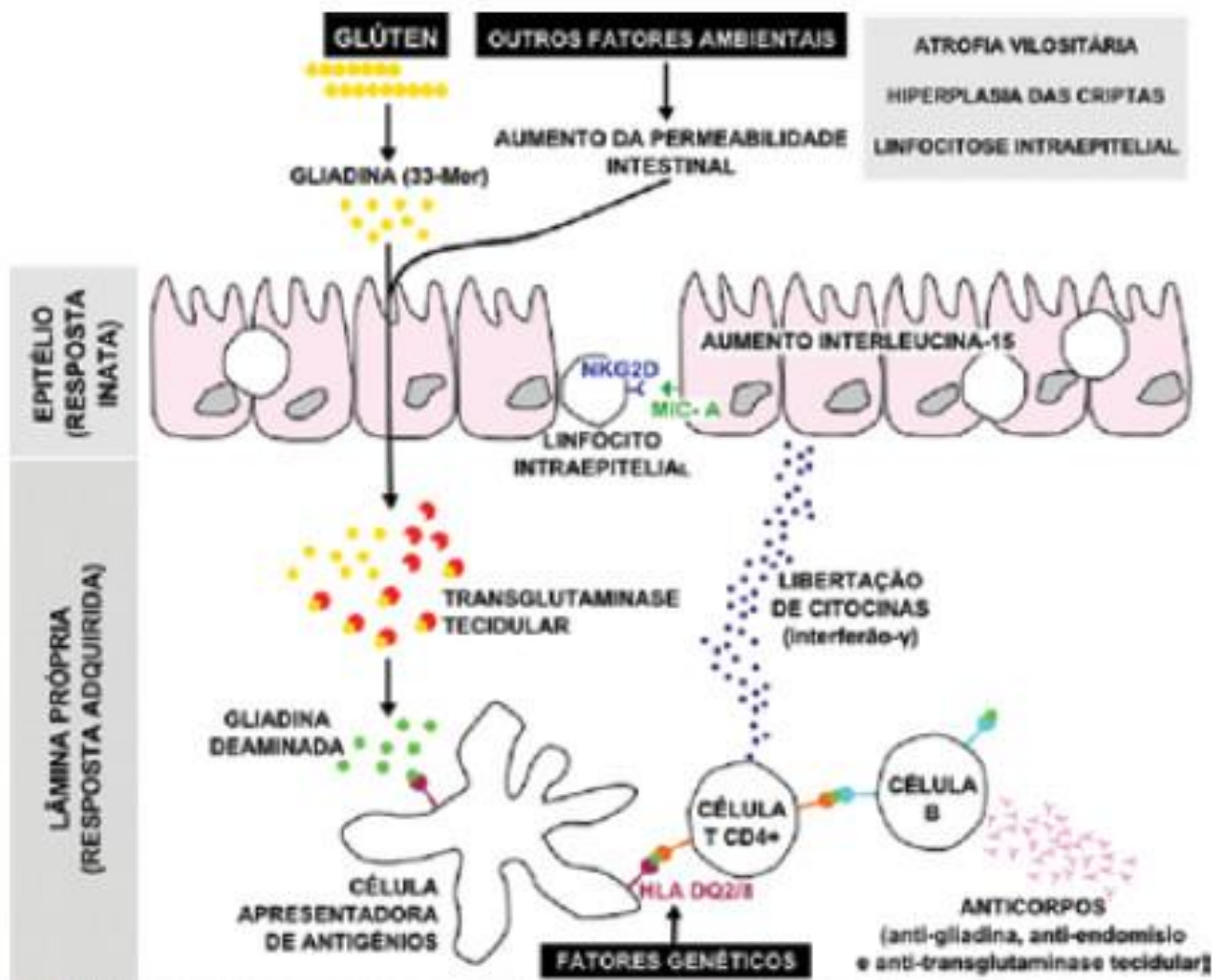
FIGURA 3. Percentual de diagnósticos por faixa etária entre homens (n = 46) e mulheres (n = 97). Fonte: ACELBRA-SC 2004

**Diante dos dados, observa-se que a Doença Celíaca não é uma doença rara no Brasil**

## 4. Fisiopatologia

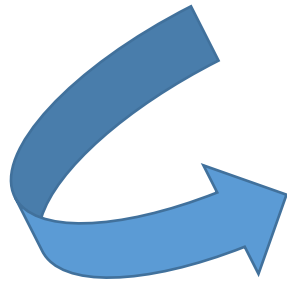


## 4. Fisiopatologia

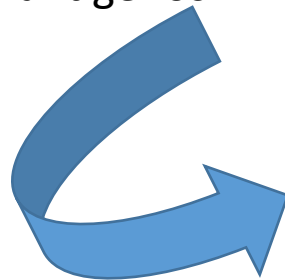


## 4. Fisiopatologia

A enzima, *transglutaminase tecidual*, presente na mucosa intestinal, retira radicais *aminada* moléculas de glutamina do glúten transformando-os em *ácido glutâmico*.



*Ácido glutâmico* possui afinidade pelas moléculas *DQ2* e *DQ8*, presentes na superfície de células apresentadoras de antígenos.



Esse complexo induz alterações fenotípicas em várias células envolvidas na resposta imune, responsável pelas alterações intestinais e sistêmicas.

***No intestino pode ocorrer a atrofia das vilosidades intestinais e, por conseguinte, má absorção de nutrientes.***



# Fisiopatologia

Ingestão de Glúten

Predisposição Genética

Fatores Ambientais

Glúten atravessa barreira intestinal

Resposta Imune

**Reações inflamatórias**

Infiltração da lâmina própria e epitélio  
Inflamação crônica de células e **atrofia de vilosidades**

Sintomas

**Gastrintestinais**

**Extraintestinais**

## 5. Manifestações Clínicas

- ✓ As manifestações clínicas da Doença de Celíaca esta relacionada à intensidade, extensão e localização do processo inflamatório.
- ✓ Esta relacionada a sensibilidade individual ao glúten, quantidade de glúten da dieta, época da introdução do glúten e o efeito protetor do aleitamento materno.

### *As manifestações Clínicas Típicas*

- ✓ Diarreia
- ✓ Esteatorreia
- ✓ Distensão abdominal
- ✓ ↓ da musculatura glútea
- ✓ Perda de peso
- ✓ Deficiência de nutrientes ou vitaminas

### *As manifestações Clínicas Atípicas*

- ✓ Dermatite herpetiforme
- ✓ Defeito no esmalte dentário
- ✓ Osteoporose
- ✓ Baixa estatura
- ✓ Atraso puberal
- ✓ Infertilidade
- ✓ Anemia por deficiência de Fe refratária ao tratamento.
- ✓ Deficiência de ácido fólico e B12 não explicada
- ✓ Doenças neurológicas ou alterações comportamentais.
- ✓ Atrite e Doenças hepáticas

## 5. Manifestações Clínicas

### *Grupos Especiais*

Existem indivíduos que são classificados como ***assintomáticos ou oligossintomáticos*** – com sorologia positiva.

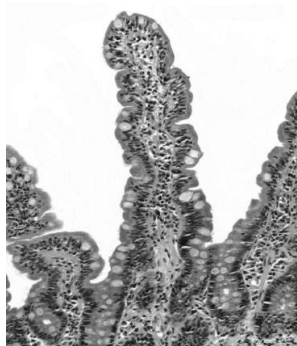
Indivíduos com predisposição genética para Doença Celíaca – síndrome de Down, Williams, Turner, diabetes tipo I, deficiência de IgA seletiva, tireoidite, hepatite autoimune e os familiares com Doenças Celíaca.

## 6. Diagnóstico

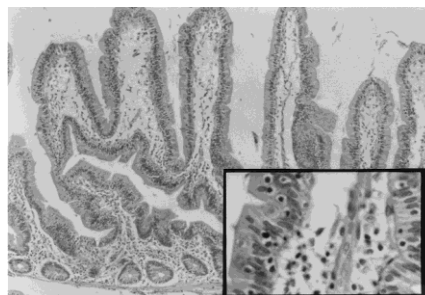
**Até recentemente** – Biópsia de intestino delgado – **padrão ouro**. Confirmação com biópsia posterior à dieta sem glúten

Marsh–Oberhuber	
0	Não há alterações histológicas
I	Mucosa intestinal apresenta arquitetura normal, entretanto há um aumento no número de linfócitos intraepiteliais ( > 30 / 100)
II	Mucosa apresenta arquitetura das vilosidades normal, mas há hiperplasia de criptas e aumento nos linfócitos intraepiteliais ( > 30 / 100)
III	Há atrofia de vilosidades, hiperplasia de criptas e aumento no número de linfócitos intraepiteliais ( > 30 / 100). Conforme a gravidade da atrofia das vilosidades, este estágio é subdividido em: (IIIa) atrofia parcial das vilosidades, (IIIb) subtotal ou (IIIc) total

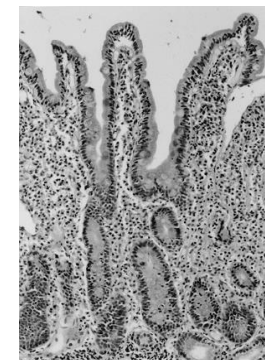
## 6. Diagnóstico



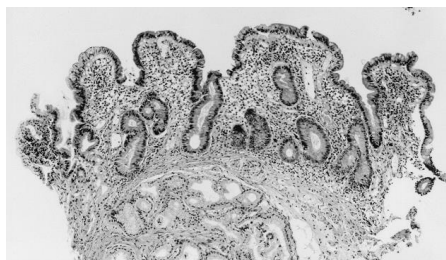
Vilosidade normal



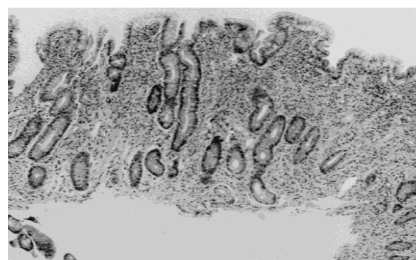
Marsh I – Arquitetura normal de mucosas com infiltração do epitélio das vilosidades por linfócito



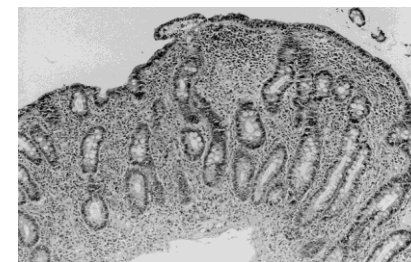
Marsh II – Vilosidades quase normais. Lesão hiperplásica, com alargamento das criptas e infiltração por linfócitos



Marsh IIIa – Vilosidades com atrofia parcial, hiperplasia de criptas com alargamento e infiltração por linfócitos



Marsh IIIb – Vilosidades com atrofia subtotal, hiperplasia de criptas alongada e infiltração por linfócitos



Marsh IIIc – Vilosidades com atrofia total, hiperplasia severa e infiltração por linfócitos

## 6. Diagnóstico



A biópsia deve ser realizada ANTES do início da dieta sem glúten!!

Pacientes que já estão em dieta sem glúten – consumir glúten por pelo menos 4 semanas antes da realização da biópsia

A segunda biópsia – 1 a 2 anos após início dieta sem glúten\*\*

# European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Guidelines for the Diagnosis of Coeliac Disease

2012

- Sintomas glúten-dependentes
- Níveis de anticorpos específicos para DC (tTG – 10x ULN)
- Presença de HLA-DQ2 e HLA-DQ8
- Alterações histológicas (atrofia das vilosidades e hiperplasia de criptas) na biópsia duodenal

Presença de níveis elevados de **anticorpos** + **sintomas** + **HLA** → pode-se omitir a biópsia

O diagnóstico é confirmado pelo declínio dos anticorpos e resposta clínica positiva à dieta sem glúten

A biópsia só será necessária em pacientes com diagnósticos incertos

## 6. Diagnóstico

### Husby et al. 2012 – Sistema de Pontuação

Vantagens: “Pode ser aplicado de modo que uma forte evidência em um dos critérios possa compensar a falta de anormalidade em outra”



Reduzir o tempo de diagnóstico<sup>1</sup>

Para o diagnóstico é necessário a soma de pelo menos 4 pontos



## Sistema de Pontos

## Pontos

### SINTOMAS

Síndrome de Má Absorção

2

Outros sintomas DC-relevantes **OU** DM tipo 1 **OU** ser familiar de 1º grau de celíaco

1

Assintomático

0

### ANTICORPOS SÉRICOS

Positividade para EMA **e/ou** alta positividade para anti-tTG

2

Baixa positividade para anticorpo anti-TG2 ou positividade para antigliadina isolada

1

A sorologia não foi realizada

0

A sorologia foi realizada, mas todos os anticorpos específicos para DC foram negativos

-1

### HLA

Presença de HLA-DQ2 completa (cis ou trans) **OU** presença do heterodímero HLA-DQ8

1

HLA não realizado **OU** metade DQ2 (somente HLA- DQB1\*0202)

0

Não positivo para HLA DQ2 e DQ8

-1

### Histologia

Marsh 3b ou 3c (atrofia de vilosidade subtotal, lesão plana)

2

Marsh 2 ou 3a (redução moderada das vilosidades relação altura/profundidade de criptas) **OU** Marsh 0 – 1 com TG2 intestinais aumentadas

1

Marsh 0 – 1 ou biópsia não realizada

0

## 7. Tratamento

### REMOÇÃO VITALÍCIA DO GLÚTEN DA DIETA



- ✓ Remissão dos sintomas, das características histológicas e sorológicas
- ✓ Melhora da saúde e a qualidade de vida



- ✓ Contaminação
- ✓ Elevado custo
- ✓ Restrita disponibilidade
- ✓ Baixa palatabilidade
- ✓ Representações sociais e culturais dos alimentos

**Lista de alimentos que contém glúten**



**Pão, torrada, bolacha, biscoito, massas, bolos**

**Cerveja, pizza, salgadinhos, cachorro-quente, hambúrguer; Gérmen de trigo, trigoilho, sêmola de trigo**

**Queijos, ketchup, maionese, shoyo; salsicha, temperos industrializados**

**Cereais, barrinha de cereais, xaropes e alguns remédios**

**Hóstia distribuída na igreja católica**

**Molhos brancos**

**Sopas desidratadas ou temperos prontos**



**Lista de alimentos sem glúten:**



**Frutas; Legumes e verduras**

**Carnes e peixes**

**Farinha de arroz, mandioca, amêndoa, milho, feijão, ervilha, soja, inhame; Arroz, milho, amaranto, araruta, trigo sarraceno, quinoa; Amido de milho (popular maisena); Tapioca; Fécula de batata; Polenta**



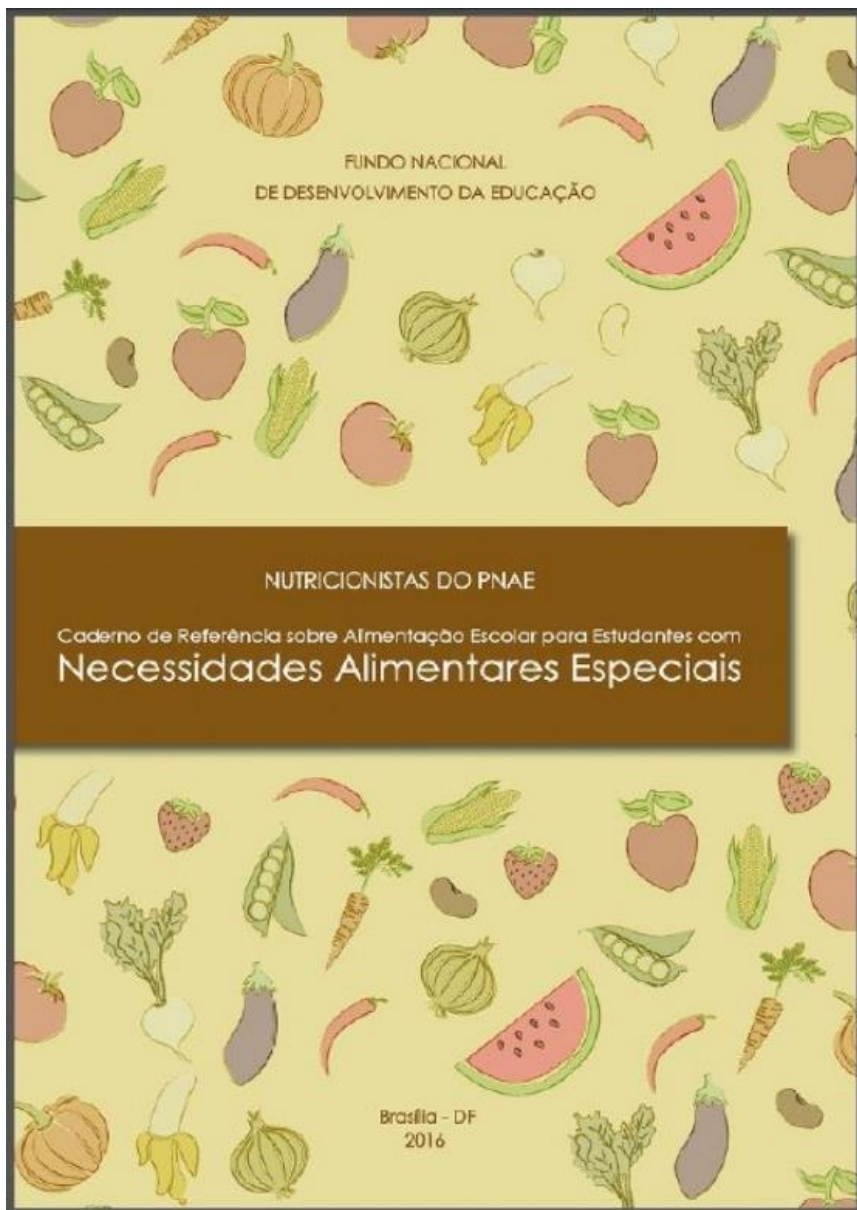
**Sal, açúcar, chocolate em pó, cacau**

**Gelatina**

**Óleos, azeite, manteigas e margarinas.**



**OBSERVAR SEMPRE O RÓTULO DOS PRODUTOS ALIMENTÍCIOS**





***Associação dos Celíacos do Brasil – Florianópolis***

**Email:**

[acelbra.florianopolis@gmail.com](mailto:acelbra.florianopolis@gmail.com)

**As reuniões são realizadas na primeira terça-feira dos meses ímpares (março, maio, julho, setembro e novembro)**

**Horário: 19h30**

**Local: FUCAPRO** (Fundação Casa do Professor - Rua Alm Alvim, 494 - Centro - Florianópolis, em frente ao supermercado Hippo).

Reunião aberta gratuitamente aos celíacos e espaço para apresentação de empresas. Vendas de alimentos sem glúten após as reuniões.

# Perguntas e respostas



**Avalie a webpalestra de hoje:**

<https://goo.gl/forms/xSMaKIFM6I9IFS652>