



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTOS E NUTRIÇÃO
(PPGAN)



Ciclo de Palestras

O Glúten é realmente um vilão?

Verônica Mayrinck

Nov/2015



Veremos no Ciclo de Palestras de hoje:

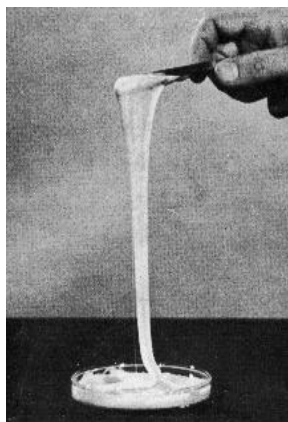
Glúten

- O que é?
- Para que serve?
- Onde encontramos?
- Mitos e verdades...

O que é esse tal “glúten”?

- O glúten é uma massa viscoelástica que se forma ao lavarmos uma massa de trigo para retirada do amido.
- É formado pela hidratação de duas proteínas:

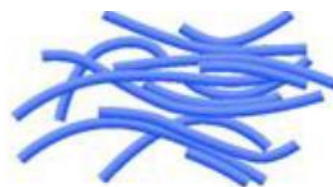
Gliadinas



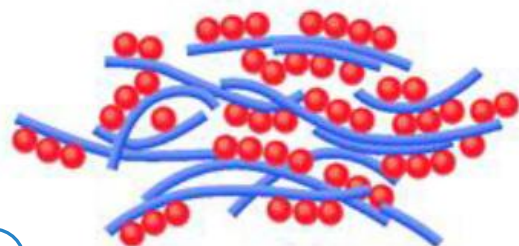
Viscosidade e
Extensibilidade



Gliadina



Glutenina



Glúten (gliadina + glutenina)

Gluteninas



Força e
Elasticidade

Para que serve?

Nas plantas
(reserva de
energia)



Na Indústria



No organismo:

Fonte de
proteínas (baixo
valor nutricional)

Onde encontramos?

- O trigo é o único cereal que apresenta gliadina e glutenina em quantidade adequada para formar o glúten.
- No entanto, essas proteínas podem ainda estar presentes em outros cereais:
 - cevada – hordeína;
 - centeio – secalina;
 - aveia – avenina.



trigo



cevada



centeio



aveia*

Mitos e verdades...

O GLÚTEN CAUSA OBESIDADE.

Mito

- ➡ O trigo e seus derivados, bem como outros alimentos que contém glúten, são amplamente utilizados na alimentação humana. Ex: macarrão, pães, produtos de panificação.
- ➡ O consumo elevado desses produtos (além das nossas necessidades) pode causar obesidade, não pelo Glúten propriamente dito, mas pelo teor de outros nutrientes como carboidratos e gorduras.

Vensel, Tanaka e Altenbach, 2014

Mitos e Verdades...

**PESSOAS COM DOENÇAS CELÍACA NÃO
PODEM COMER GLÚTEN.**

Verdade

- ➡ A Doença Celíaca (DC) é uma doença autoimune desencadeada pela ingestão de cereais que contêm glúten (pessoas com predisposição genética)
- ➡ Outros fatores contribuem para a doença (fatores imunológicos e ambientais)
- ➡ É a causa mais frequente de atrofia da mucosa do intestino delgado proximal com consequente má absorção de nutrientes.

Mitos e Verdades...

**PESSOAS COM DOENÇAS CELÍACA NÃO
PODEM COMER GLÚTEN.**

Verdade



Observação microscópica da
mucosa normal com vilosidades

Observação microscópica da mucosa
plana, que perdeu as vilosidades,
na Doença Celiaca



↓ Absorção de
nutrientes

Google imagens

Mitos e Verdades...

**PESSOAS COM DOENÇAS CELÍACA NÃO
PODEM COMER GLÚTEN.**

Verdade



milho



arroz



leguminosas



painço



amaranto



quinoa



trigo sarraceno



batatas

Mitos e verdades...

PACIENTES COM DC NÃO PODEM COMER AVEIA

?

- Em geral reconhece-se que o consumo de aveia não causa inflamação prejudicial no intestino (Londono *et al.*, 2013)
- Porém, a avenina, proteína da aveia, é capaz de provocar intolerância em algumas pessoas com DC (Cunha, Carneiro e Amil, 2013)
- A contaminação cruzada com outros cereais, na moagem pode ser responsável pela maioria dos relatos de aveia que desencadeiam doença celíaca. (Woodward, 2015)

Mitos e Verdades...

**SOMENTE PESSOAS COM DC NÃO PODEM
COMER GLÚTEN**

Mito

- ➡ Existem pessoas que são sensíveis ao glúten, mas que não possuem doença celíaca.
- ➡ Nesses casos é necessário procurar um médico para confirmação e um nutricionista para orientação nutricional.

Mitos e Verdades...

TODOS DEVEMOS EXCLUIR O GLÚTEN

Mito

- ➡ Não há evidências de que o Glúten deva ser banido da alimentação humana.
- ➡ A dieta Gluten free pode ser muito restrita e causar muitos problemas de saúde (carências nutricionais)
- ➡ A retirada do glúten pode ser uma opção de vida da pessoa.
- ➡ Mas isso não significa que todos devemos excluí-lo.



Concluindo...

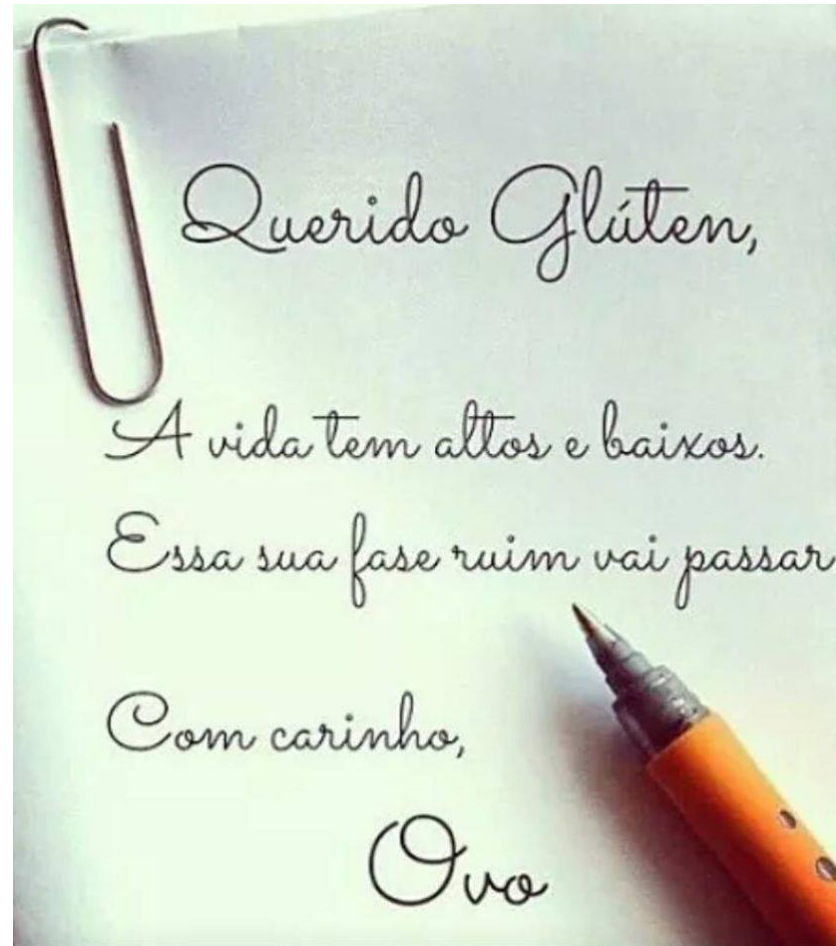
**FALTAM ESTUDOS QUE COMPROVEM QUE O
GLÚTEN É UM VILÃO EM NOSSA ALIMENTAÇÃO**

O IMPORTANTE É:

TER UMA DIETA EQUILIBRADA!

TER UMA VIDA EQUILIBRADA!

Recado ao Glúten...



Referências

- ARAÚJO, H. M. C. *et al.*, Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida. *Rev. Nutr.*, Campinas, 23(3):467-474, maio/jun., 2010
- Cunha, M.; Carneiro, F.; Amil, J. Doença celíaca refratária. **Arquivos de Medicina**, v. 27, n. 1, p. 19-26, 2013. ISSN 0871-3413.
- Liu, S. M. *et al.* Doença celíaca. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 24, p. 38-45, 2014. ISSN 2238-3182.
- Londono, D. M. *et al.* Avenin diversity analysis of the genus *Avena* (oat). Relevance for people with celiac disease. **Journal of Cereal Science**, v. 58, n. 1, p. 170-177, 2013. ISSN 0733-5210.

Referências

- ▶ Vensel, W. H.; Tanaka, C. K.; Altenbach, S. B. Protein composition of wheat gluten polymer fractions determined by quantitative two-dimensional gel electrophoresis and tandem mass spectrometry. **Proteome science**, v. 12, n. 1, p. 8, 2014.
- ▶ WIESER, H. Chemistry of gluten proteins. **Food Microbiology**, v. 24, n. 2, p. 115-119, 4// 2007.
- ▶ Woodward, J. Coeliac disease. **Medicine**, v. 43, n. 4, p. 234-238, 4// 2015. ISSN 1357-3039.



Obrigada por sua atenção!!!

Deus lhe abençoe

