

# OBESIDADE - 6

## ALTERAÇÕES METABÓLICAS DO CORPO HUMANO

As células de gordura enviam e recebem muitas comunicações metabólicas

### As células de gordura tem um sistema imune

#### Gordura tem seu próprio sistema imune

- Células imunes guardiã da gordura (Células Linfóides Inatas - CLI),
- As CLIs matam os macrófagos no tecido gorduroso quando eles se tornam numerosos e fonte de inflamação;
- As CLIs vivem no meio da gordura;
- A gordura é encontrada em muitos tecidos do corpo, em todas as pessoas;
- Na obesidade: a inflamação é elevada
- As células de gordura colaboram com várias células imunes neste desequilíbrio;

### Obesidade e Inflamação

#### Magro, inflamação baixa

- As células de gordura produz antiinflamatório (adipocinina);
- Um macrófago feliz no tecido gorduroso secreta antiinflamatórios;
- As CLIs matam quaisquer macrófagos problemáticos;
- As células MN(NK)<sup>matadora natural</sup> em numero baixo promove a sensibilidade a insulina;

#### Obeso, inflamação alta

- As células de gordura produzem produtos inflamatórios (adipocininas);
- Os macrófagos tentam limpar o excesso de gordura, que sobrecarregados se tornam inflamatórios;
- As CLIs problemáticas (fracas) não controlam a situação;
- As células MN(NK)<sup>matadora natural</sup> em numero elevados promovem a resistência a insulina;

#### IMPORTANTE

AS DÚVIDAS E PERGUNTAS DEVERÃO SER LEVADAS AO SEU ESPECIALISTA PARA ESCLARECIMENTO.

As informações disponíveis no site [www.bodytalklondrina.com.br](http://www.bodytalklondrina.com.br) possui caráter informativo e educativo.

Londrina (PR), 31 janeiro de 2018

*Dr. Luiz Carlos Bertoni*