

## TECIDO ADIPOSEO

É um tecido conjuntivo especializado, pois ocorre o acúmulo das células adiposas (adipócitos)

- Primeiro maior depósito de energia está no tecido adiposo (sob forma de triglicerídeos) fornecendo 9,3kcal/g. O glicogênio (no fígado e músculo esquelético) fornece só 4,1kcal/g.

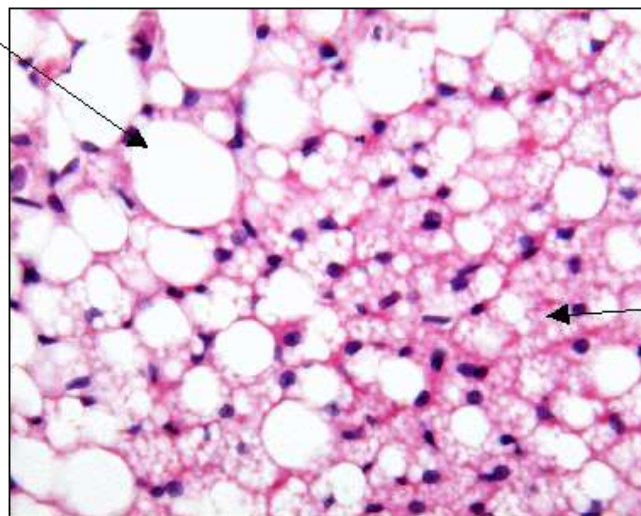
### FUNÇÃO:

- Papel energético
- Está sob a pele, modelando o corpo (tem distribuição diferente no homem e na mulher)
- Forma coxins absorventes de choque
- Isolamento térmico (pois é mau condutor)
- Preenche espaços entre órgãos e sustenta os mesmos na posição correta
- Além disso, secreta leptina (regula quantidade de gordura no corpo e saciedade) e lipase lipoprotéica, entre outros hormônios.

### O tecido adiposo pode ser classificado como:

- Unilocular/amarelo ou comum (dentro do adipócito, as gotículas de gordura se reúnem, formando uma só gotícula grande)
- Multilocular/pardo (apresenta várias gotículas de gordura dentro da célula)

**Tecido adiposo unilocular**



**Tecido adiposo multilocular**

Lembre-se: a gotícula lipídica é removida por solventes orgânicos (na técnica histológica), para demonstrar o lipídio o corte histológico tem que ser feito por congelamento e corado com Sudan III ou Black. Nessa foto, os espaços brancos demonstram o local onde estaria a gordura, que foi removida.

Fonte: <https://oimedicina.wordpress.com/2012/02/14/tecido-adiposo/>

Tanto o tecido adiposo unilocular quanto o tecido adiposo multilocular, são inervados pelo sistema nervoso autônomo simpático.

Vamos falar um pouquinho mais aprofundado sobre o tecido adiposo unilocular?

## UNILOCULAR:

Apresenta cor branca ou amarela (dependendo da dieta), nos humanos adultos tem quase só tecido adiposo unilocular. Quando se é apenas um bebê, apresentamos um panículo adiposo bem uniforme, mas com o tempo a gordura desaparece em alguns lugares e se desenvolvem em outras, graças aos hormônios sexuais e hormônios produzidos na camada cortical da glândula adrenal.

As células podem estar isoladas, sendo esféricas, ou unidas, sendo poliédricas pela compressão. Cada célula adiposa é envolvida por uma lâmina basal.

No tecido unilocular existem septos de conjuntivo que contém vasos e nervos. Nesse tecido adiposo, as fibras reticulares sustentam as células adiposas.

- **Deposição e mobilização dos lipídios**

A origem dos armazenados são triglicerídeos, que podem vir da alimentação (quilomícrons), podem vir do fígado através do VLDL e da própria síntese celular, transformando a glicose em triglicerídeo (a insulina acelera esse processo).

Os quilomícrons (formados a partir dos nutrientes absorvidos da alimentação, são originados no tecido epitelial no intestino delgado, eles vão para os capilares linfáticos e depois para o sangue, com isso ele será distribuído para todo o corpo. A enzima lipase lipoprotéica faz hidrólise das VLDL e quilomícrons que chegaram ali no tecido adiposo. Dentro dos adipócitos, triglicerídeos são armazenados.

- **Hidrólise dos triglicerídeos (estimulada pelo frio, jejum, atividade física).**

O hormônio noradrenalina é liberada por terminações pós-ganglionares do nervos simpáticos e são captados por receptores da membrana dos adipócitos, que ativam a lipase sensível ao hormônio.

Após a hidrólise, liberam ácidos graxos e glicerol nos capilares do tecido adiposo. No sangue, os ácidos graxos são insolúveis e, por isso, se ligam na albumina do plasma e, com isso, vão para os tecidos para ser usados como energia (ATP).

Já o glicerol vai para o fígado e é reaproveitado.

- **Curiosidade: remoção da gordura.**

Quando um indivíduo perde gordura, seja por qualquer motivo, essa perda não é feita uniformemente. Primeiro perde-se dos depósitos subcutâneos, mesentéricos e dos retroperitônios. A última gordura que perdemos é a dos coxins.

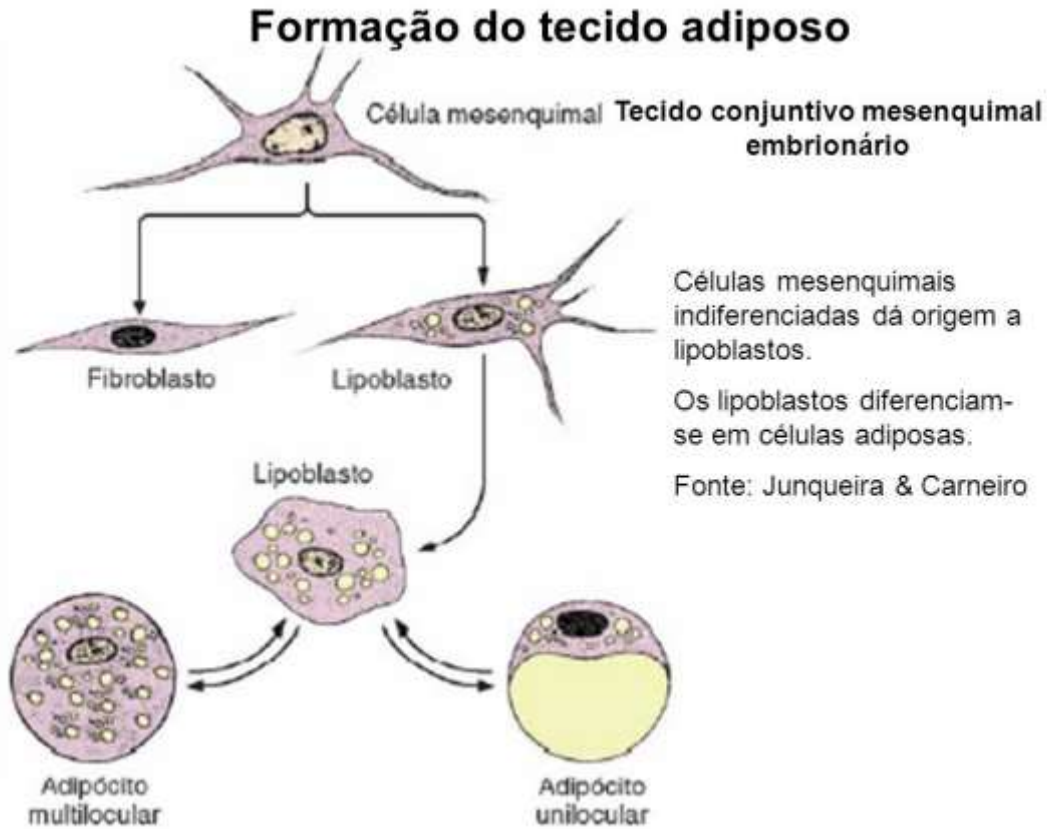
## MULTILOCULAR:

A cor é parda, está facilmente encontrado em animais que hibernam e em fetos e recém-nascidos, pois esse tecido faz a termorregulação, ele produz CALOR e não energia!

Tem grande vascularização, muitas mitocôndrias, mas distribuição limitada na raça humana. Em adultos, esses tecidos não crescem, sendo poucos encontrados.

## ORIGEM DOS TECIDOS ADIPOSOS:

A célula tronco mesenquimal, multipotente, origina os fibroblastos ou lipoblastos. Essa última se diferencia em lipoblasto e esse, por sua vez, pode originar células do tecido adiposo multilocular ou unilocular.



Fonte: <http://slideplayer.com.br/slide/294048/>

Resumo feito por: Mariana Parron Paim