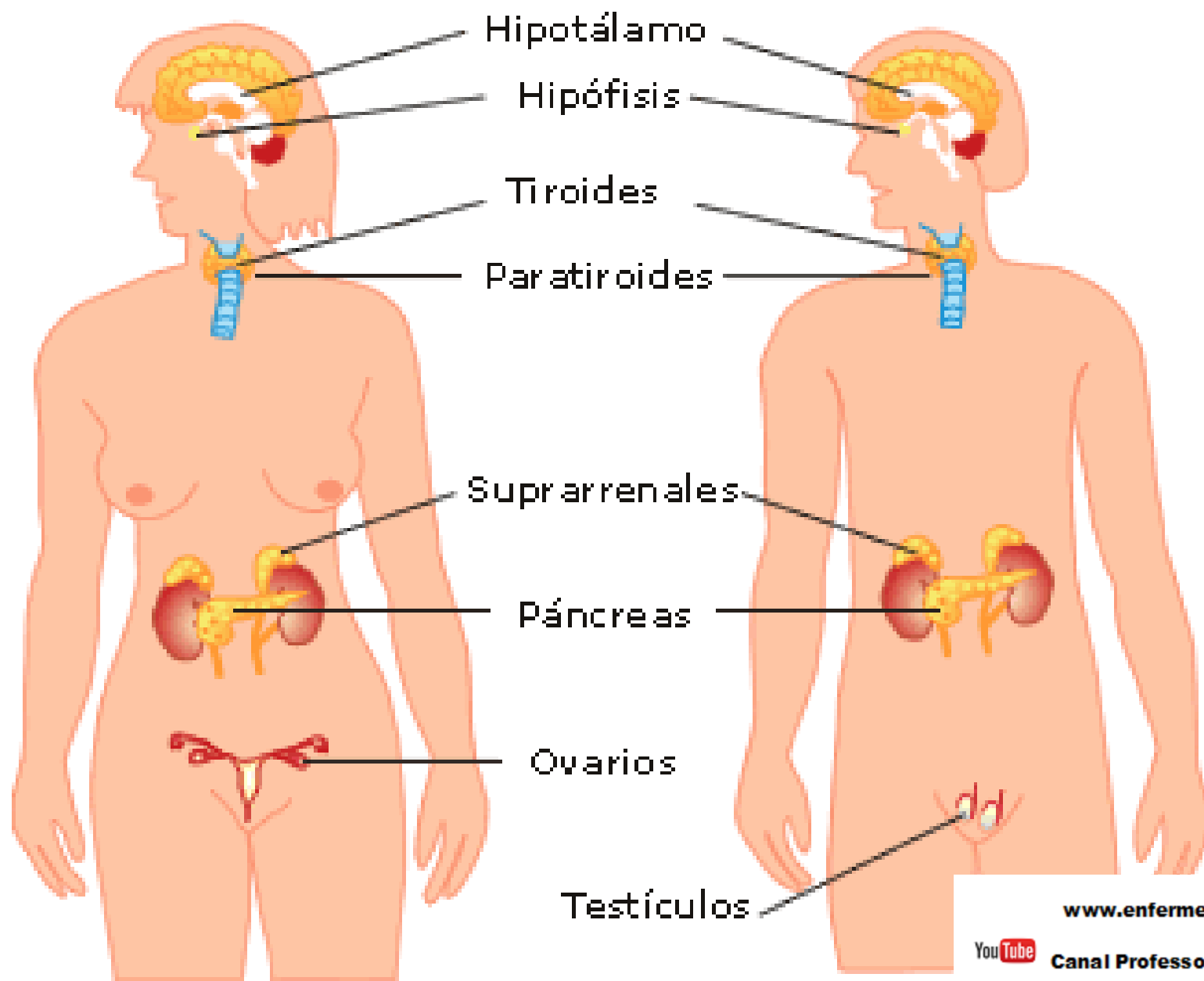


# Disfunções Metabólicas

# O Sistema Endócrino

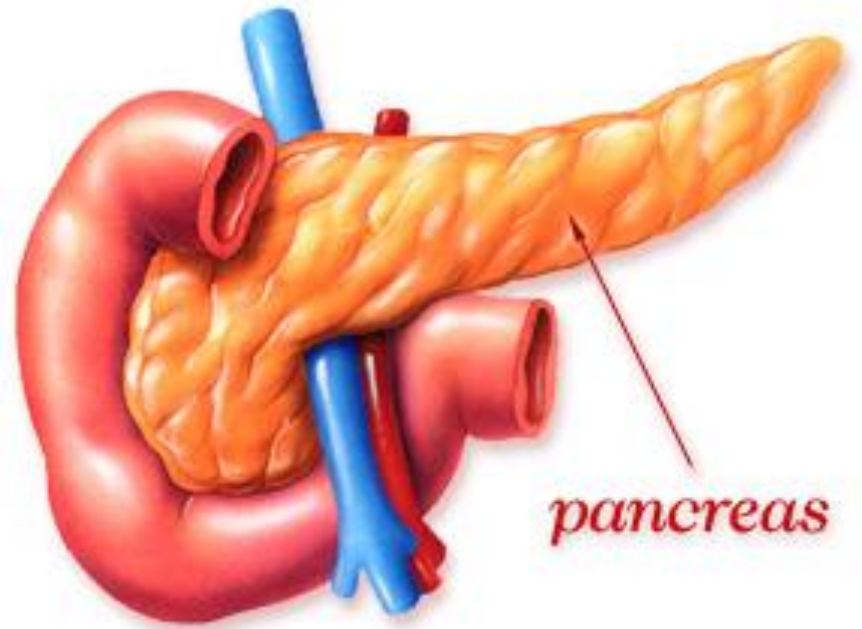
- Conjunto de órgãos que apresenta como atividade a produção de secreções denominadas hormônios.

# Sistema endócrino humano



# Pâncreas

- A parte endócrina do pâncreas é formada pelas ilhotas de langerhans



Que hormônios o pâncreas produz???

- Quando o pâncreas não funciona bem e não produz insulina
- Pâncreas fabrica insulina, mas esta encontra dificuldade para ajudar a glicose penetrar na célula
- A pessoa fica com maior quantidade de glicose circulando no sangue (hiperglicemia), ou seja, a pessoa fica diabética.

**Poliúria**

**Polifagia**

**Polidipsia**

- Quando a glicemia ultrapassa a 250 mg/dl, as células do organismo começam a fabricar sua energia mediante a quebra das gorduras e dos músculos.



MUITA SEDE



NECESSIDADE  
FREQUENTE DE URINAR



PELE SECA



FOME



VISÃO TURVA



SONOLÊNCIA



ENJÔOS

# Diabetes do Tipo 1

- Manifesta-se de maneira mais abrupta
- Atinge principalmente crianças e adolescentes
- O que não exclui a possibilidade de afetar adultos em qualquer idade.
- são magras
- e não possuem história familiar da doença.
- Insulino dependentes



# Diabetes do Tipo 2

- é mais característico da fase adulta
- ocorrendo preferencialmente em indivíduos obesos.
- idade  $\geq 40$  anos;
- história de diabetes na família;
- Tendo em vista que o acúmulo de tecido gorduroso acarreta uma maior resistência dos tecidos à insulina,
- história de doenças, como hipertensão arterial e dislipidemia;
- mulheres que relatem terem tido filhos com mais de 4 kg
- Não Insulino Dependente

# Diabetes gestacional

- ocorre pelas alterações hormonais na gravidez em pessoas com predisposição, podendo-se manter após a gestação.

# Complicação Mais Frequente da Diabetes

- neuropatia diabética que se apresenta de várias formas, causando alterações em alguns órgãos:
  - como no coração (infarto agudo do miocárdio, **sem dor**)
  - na bexiga (bexiga neurogênica),
  - nos intestinos (constipação e diarreia),
  - no estômago (dificuldade de mandar o alimento para o duodeno),
  - pênis (impotência sexual),
  - nos membros inferiores (perda de sensibilidade tátil, em especial nos pés,
  - desenvolvimento de úlceras de pé, conhecidas também como pé diabético.

# Cuidados Gerais no Manuseio e Administração da Insulina

# INSULINA REGULAR

- Insulina de ação Rápida
- Início de ação a partir de 30 mim
- Pico de ação de 2 a 3 horas
- Duração de 4 a 6 horas
- Pode ser administrada EV
- EV ação a partir de 5 mim e dura 15 mim
- Coloração Transparente



# INSULINA NPH

- Insulina de Ação Intermediária
- Início de ação de 1 a 2 horas
- Pico de ação 5 a 7 horas
- Duração 3 a 16 horas
- Coloração Leitosa
- Não pode ser aplicada EV



# INSULINA LISPRO

- Insulina de ação ultra rápida
- Início da ação em 3 mim
- utilizada em terapia com infusão contínua
- Atenção para Hipoglicemia

- Cuidados de Enfermagem na Administração de Insulina
  - utilizar seringa descartável e apropriada para a administração de insulina;
  - manipular o frasco de insulina delicadamente, sem agitá-lo
  - manter a insulina sob refrigeração não muito intensa
    - entre 2º e 8ºC.
  - observar os locais apropriados para a aplicação;



- fazer o rodízio das áreas de aplicação de três centímetros entre eles;
- inserir a agulha de insulina na posição de um ângulo de 90º,
- evitar o massageamento do local da aplicação.

# LOCAIS DE APLICAÇÃO DE INSULINA



- Seringa de insulina **não** é em **ML** e sim em **UI**



# CALCULO DE INSULINA

Frasco	–	seringa
Prescrição	–	X

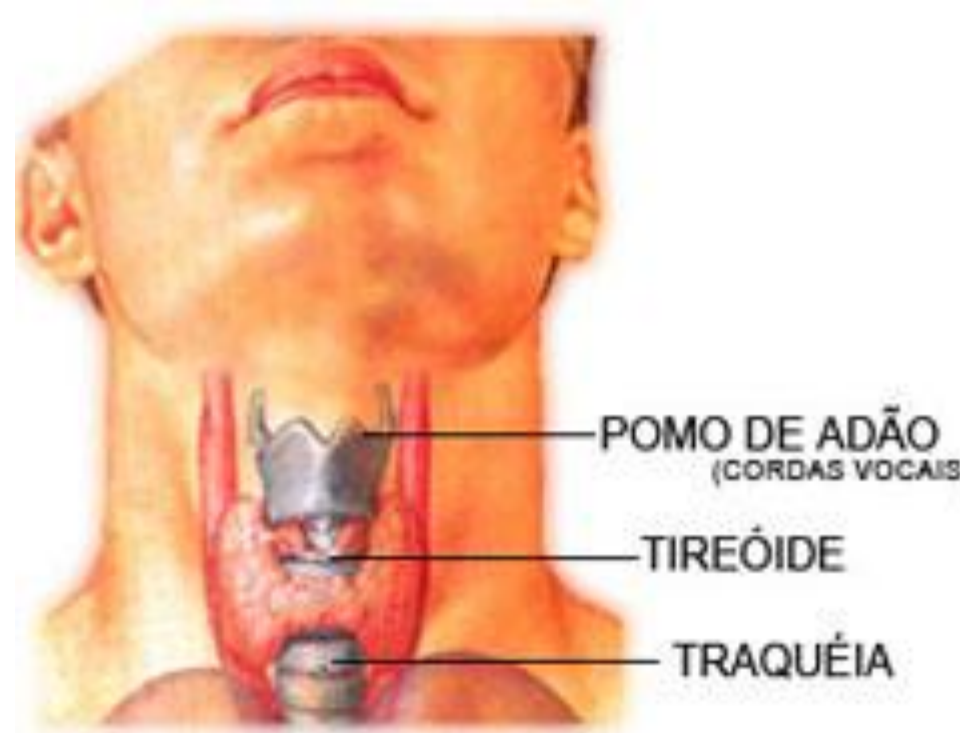
- Exercícios

1. Utilizando o mesmo exemplo de uma prescrição de 20 UI de insulina NPH, tendo o frasco de 100 UI/ml, porém na unidade só temos seringas de 3 ml. Quanto devemos aspirar?
2. O médico prescreveu insulina NPH 8UI 1X/dia. Tenho disponível, frasco de insulina 10ml (100UI/1ml) e seringa de 3ml. Como resolvo esse problema?

1. O médico prescreveu Insulina regular 30UI SC agora, tenho disponível, Frasco de insulina regular 80UI e seringa de 60UI. Quantas unidades irei aspirar?
2. O médico prescreveu Insulina regular 40UI SC agora, tenho disponível, Frasco de insulina regular 80UI e seringa de 60UI. Quantas unidades irei aspirar?

# Tireóide

- A **tireoide** ou **tiroide** é uma glândula em forma de borboleta (com dois lobos), que fica localizada na parte anterior pescoço, logo abaixo da região conhecida como Pomo de Adão



# Hormônios Produzidos pela Tireóide

- **T4** – Tetraiodotironina ou Tiroxina –
- **T3** – Triiodotironina
  - Aumentam a velocidade das reações químicas
- **Calcitocina**
  - Promove a deposição de cálcio nos ossos, e ajuda a redução do cálcio no meio extracelular.



# HIPOTIREOIDISMO

- É um distúrbio que pode ocorrer em todas as idades.
- Aparece com maior frequência na faixa etária que vai dos 40 aos 60 anos
- Numa proporção de 4 mulheres para cada homem
- Caracterizando-se pela produção reduzida dos hormônios tireoideanos.

# MANIFESTAÇÕES CLINICAS

- Cansaço
- Desanimo
- Falta de forças para atividades diárias
- Pele e cabelo ressecados
- Unhas quebradiças
- Edema de face (mixedema)
- Aumento de peso

# HIPERTIREODISMO

- É um distúrbio que pode ocorrer em todas as idades, sendo, entretanto, raro em crianças com menos de 10 anos, atingindo sua frequência máxima após os 40 anos.
- No hipertireoidismo ocorre uma produção excessiva de hormônios por parte da tireóide, devido a uma estimulação aumentada da glândula.
- Ele pode aparecer após um choque emocional, estresse ou infecção, mas o significado exato dessas correlações não é compreendido.

- MANIFESTAÇÕES CLINICAS

- Agitação
- Ansiedade
- Palpitação
- Calor
- Tremor nas mãos
- Exoftalmia
- Taquicardia
- Hipertensão
- Insuficiência cardíaca