

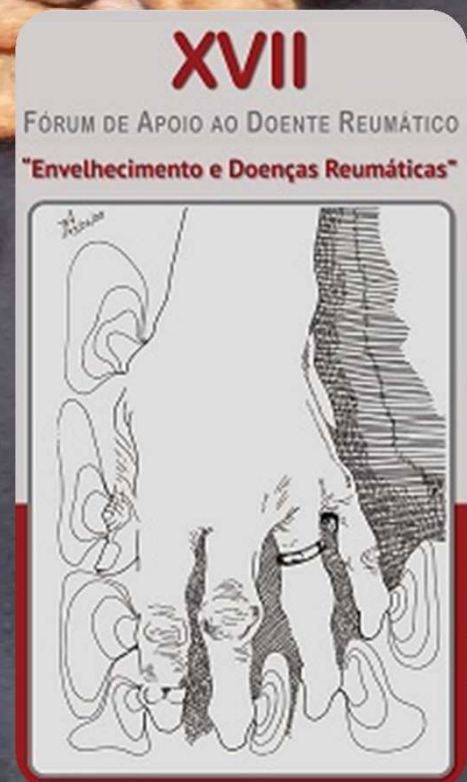


Saúde e bem-estar dos mais velhos
– O que se altera a nível...

Hormonal

Brígida Ferrão

10 de Outubro de 2014



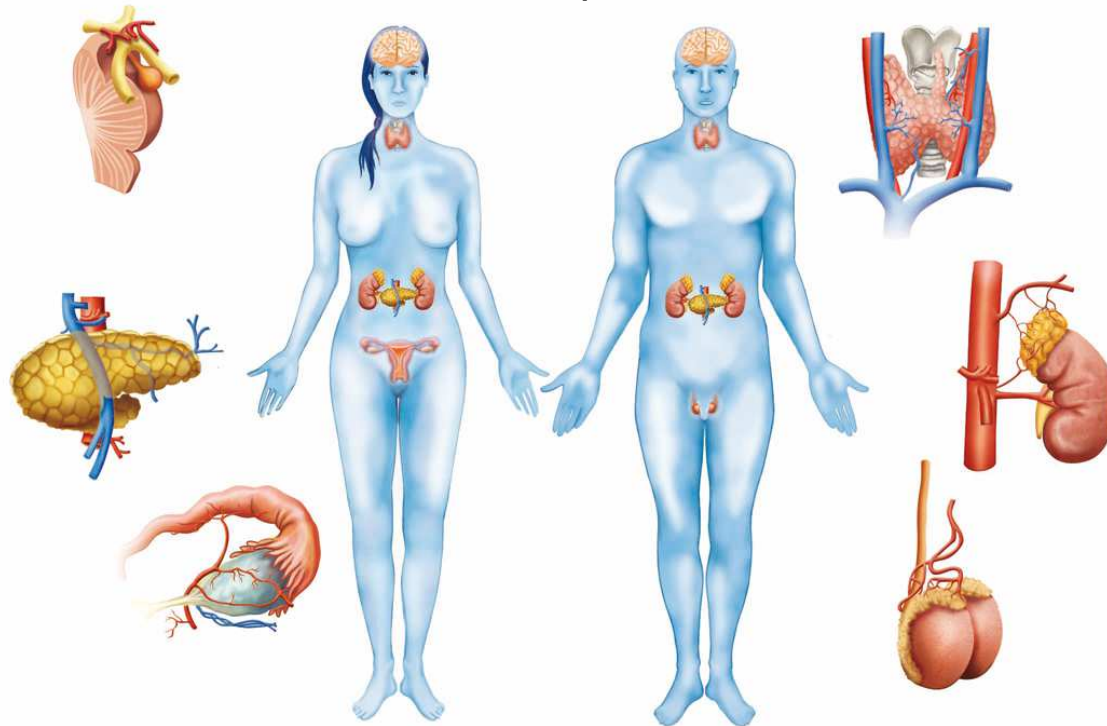
DEFINIÇÃO

Sistema Endócrino

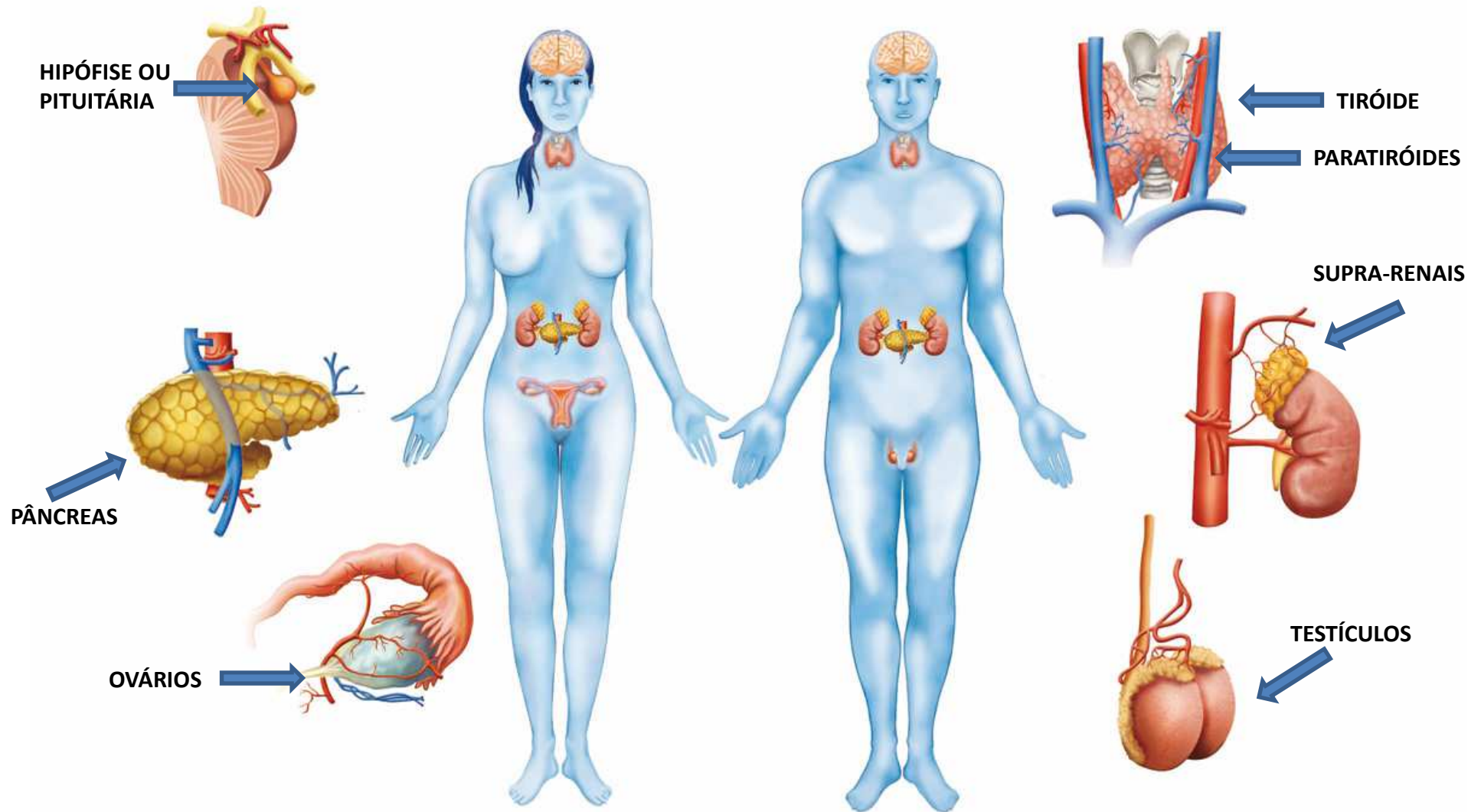
conjunto de órgãos e tecidos que produzem hormonas, libertadas na corrente sanguínea e que controlam outros órgãos alvo

Envelhecimento

tecidos ficam menos sensíveis às hormonas e/ou alteração na quantidade de hormonas produzidas



SISTEMA ENDÓCRINO



SISTEMA ENDÓCRINO

- Complexo e inter-relacionado
- Todas as glândulas estão sujeitas aos efeitos do envelhecimento
- Diminuição da função de uma glândula altera o seu efeito nas outras
- A atrofia glandular e a diminuição da secreção hormonal provocam alteração da acção da hormona no órgão alvo

SISTEMA ENDÓCRINO

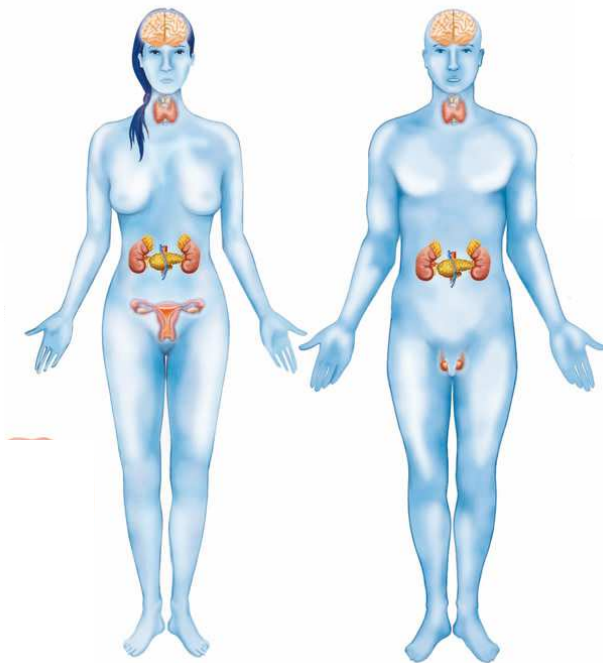
- Envelhecimento vs Doença
- Eventos distintos mas que se potenciam
- Em conjunto aumentam morbidade, dependência, risco de internamento...
- Geradoras de Síndrome de Fragilidade:
 - Diminuição da reserva funcional
 - Diminuição da capacidade de resposta ao stress
 - Diminuição da capacidade de sobrevivência

HIPÓFISE

Adeno-hipófise: GH, FSH, LH, Prolactina, TSH, ACTH

Neuro- hipófise: occitocina e vasopressina

Hipófise intermédia: MSH (melanocitos – pigmentação)



Hormona do Crescimento:

- diminui a secreção e concentração no sangue
- diminuição da massa muscular, aumento da gordura e diminuição da massa óssea
- terapêutica de substituição – pequeno aumento na massa óssea e muscular com elevado número de efeitos secundários (síndrome canal cárpico, hipertensão arterial e artralgias)

MSH

- diminui a secreção de melatonina no idoso, principalmente durante a noite → alteração do sono
- suplementação de pequenas doses de melatonina melhora padrão de sono

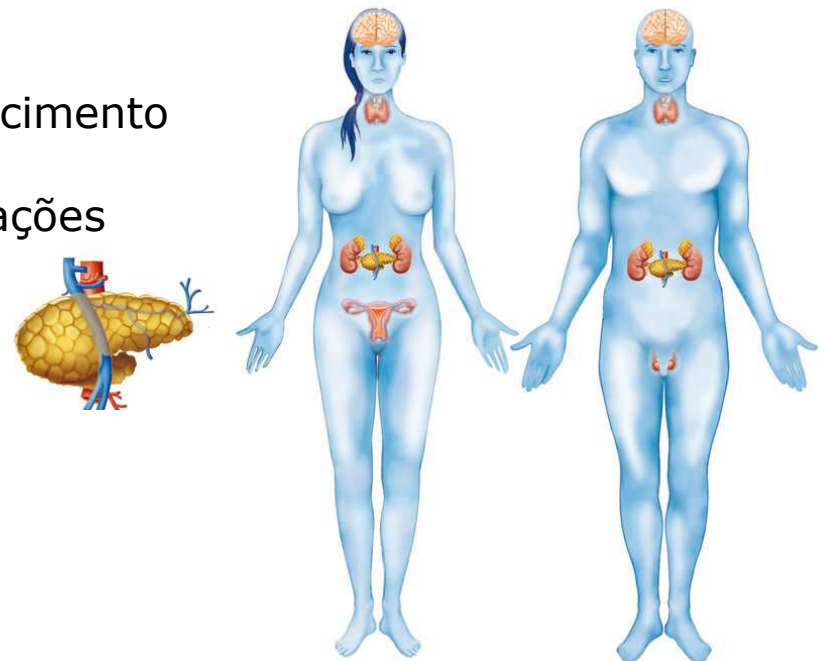
PÂNCREAS

Endócrino – insulina, glucagon, somatostatina e polipeptido pancreático
Exócrino – enzimas digestivas

Insulina

No envelhecimento há aumento da resistência à insulina
Diminuição da tolerância à glicose
Diminuição da secreção de insulina

Aumento da prevalência de DM com o envelhecimento
20% > 65 anos
Aumento do risco cardiovascular e de complicações
Vasculares periféricas no idoso
Aumento risco de infecções



TIRÓIDE

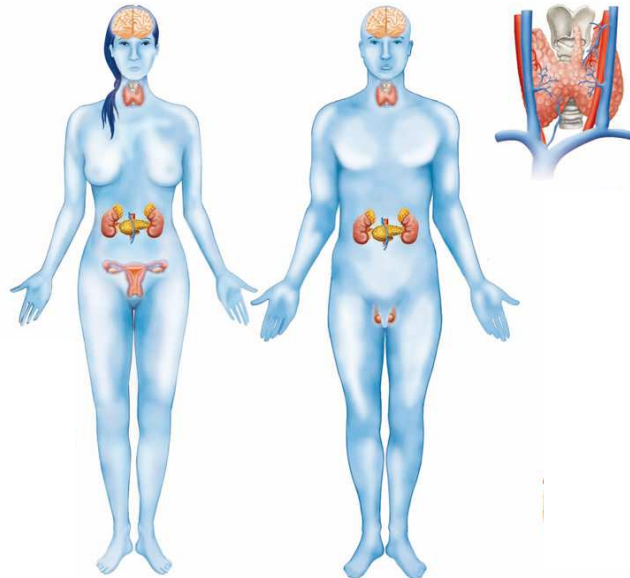
Dependente da TSH
T3, T4

Sem alteração a nível da concentração hormonal com o envelhecimento

Aumento do volume e nodularidade da glândula

Incidência de doença tiroideia aumenta com a idade

Mas na inexistência de doença a função mantém-se normal



PARATIRÓIDE

PTH

Aumenta a produção de PTH

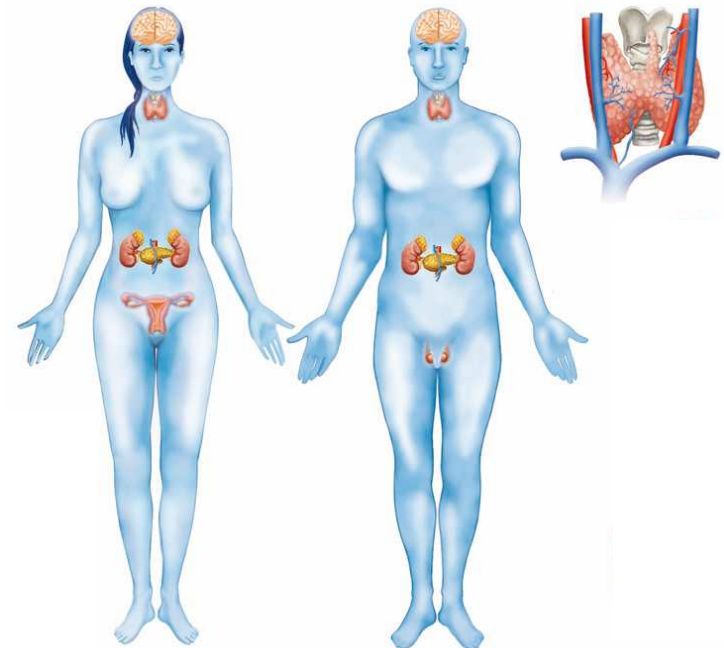
Alteração do metabolismo fósforo e cálcio

Deficit de cálcio e vitamina D → diminuição da massa óssea → osteoporose → aumento do risco de fracturas

Processo inicia-se por altura da menopausa na mulher

Presente também no homem (menos estudado)

Terapêutica hormonal de substituição,
bifosfonatos e suplementação com vitamina D
e cálcio diminuem a incidência de fracturas –
em doentes seleccionados.

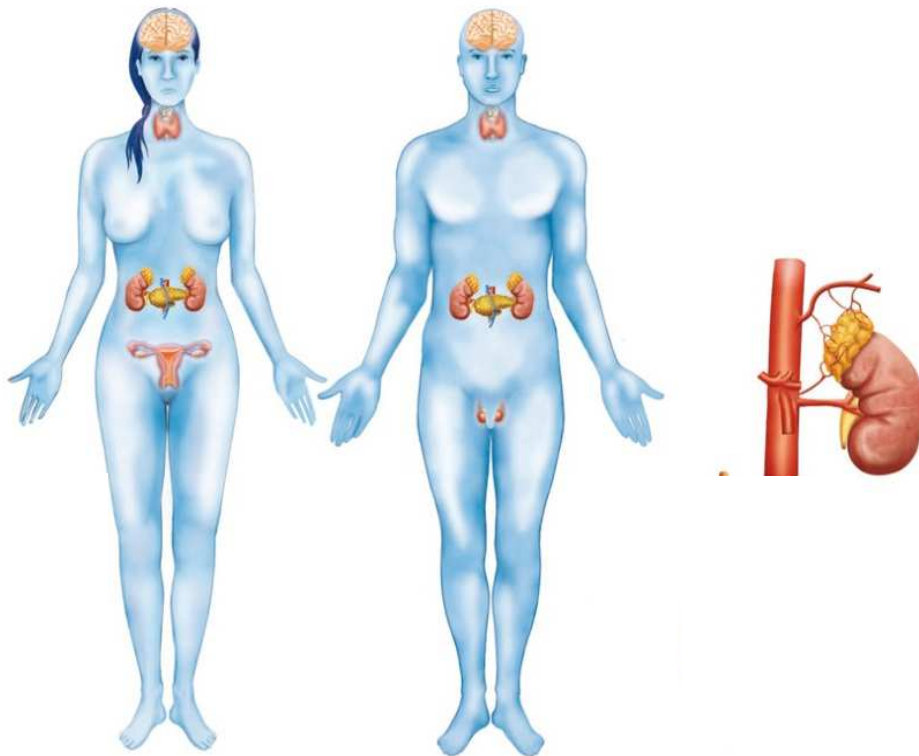


SUPRA-RENAIS

Dependente do ACTH

Cortex – aldosterona, cortisol, testosterona (pequena quantidade)

Medula – catecolaminas: adrenalina e noradrenalina



Hipotensão ortostática (postural)
Alteração a nível da hipertensão no idoso
(preferência por vasodilatadores periféricos)
Diminuição da taquicardia reflexa
Insulinorresistência
Alterações iónicas (hiponatrémia do idoso)

OVÁRIOS

Depende de LH, FSH

Estrogenio, Progesterona e testosterona (em pequena quantidade)

Diminuição da ovulação a partir dos 40 anos

Diminuição da função reprodutiva

Menopausa $\approx$ 55 anos

. ↓estrogénio – perda de elasticidade cutânea, diminuição do tecido glandular mamário (flacidez), alteração do sono, sudorese, irritabilidade, depressão, cefaleias, mialgias, diminuição da libido, diminuição da massa óssea, atrofia da mucosa vaginal, aumento do risco cardiovascular, disúria, polaquiúria e incontinência urinária

Terapêutica hormonal de substituição reduz sintomas mas não os elimina na totalidade (5 anos)



TESTÍCULOS

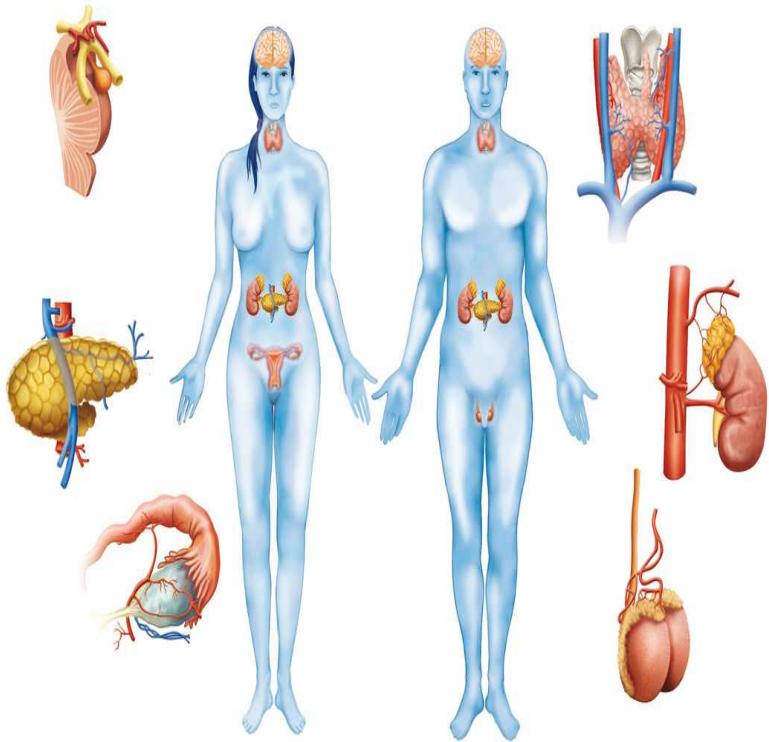
Dependentes do LH e FSH
Testosterona



Atrofia testicular
Diminuição da produção de testosterona

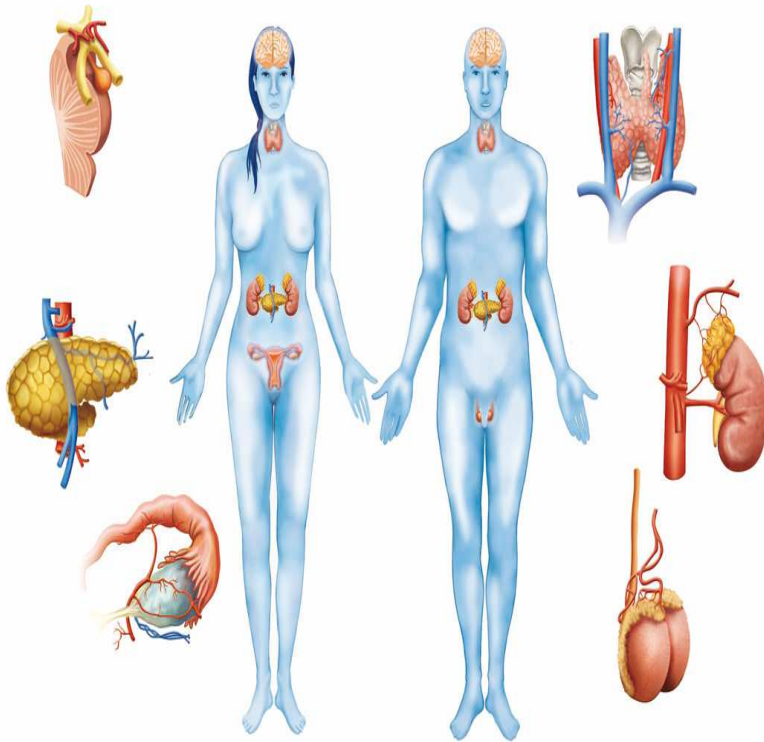
Andropausa
Diminuição da massa magra, diminuição da massa óssea, diminuição da libido, diminuição da hemoglobina, alterações da memória, aumento do volume da próstata e diminuição da função reprodutora

CONCLUSÕES



1. Distinguir entre efeitos do envelhecimento e doença
2. Vários sistemas hormonais sofrem alterações com o envelhecimento
3. Terapêutica hormonal de substituição permanece controversa para a grande maioria dos componentes do sistema endócrino (GH, testosterona...)
4. As alterações mais estudadas são as resultantes da menopausa
5. Estas alterações melhoram com a THS que retarda a perda de função e atrasa o Síndrome de Fragilidade na mulher

CONCLUSÕES



6. No homem a diminuição da função gonadal está associada a alterações semelhantes mas existem poucos estudos nomeadamente a nível de tratamentos com substitutos da testosterona.
7. A actividade das supra-renais aumenta com o envelhecimento.
8. O metabolismo ósseo também se altera com o envelhecimento predispondo para quedas e fracturas com perda de autonomia.
9. Alterações a nível do metabolismo glucídico.



OBRIGADA