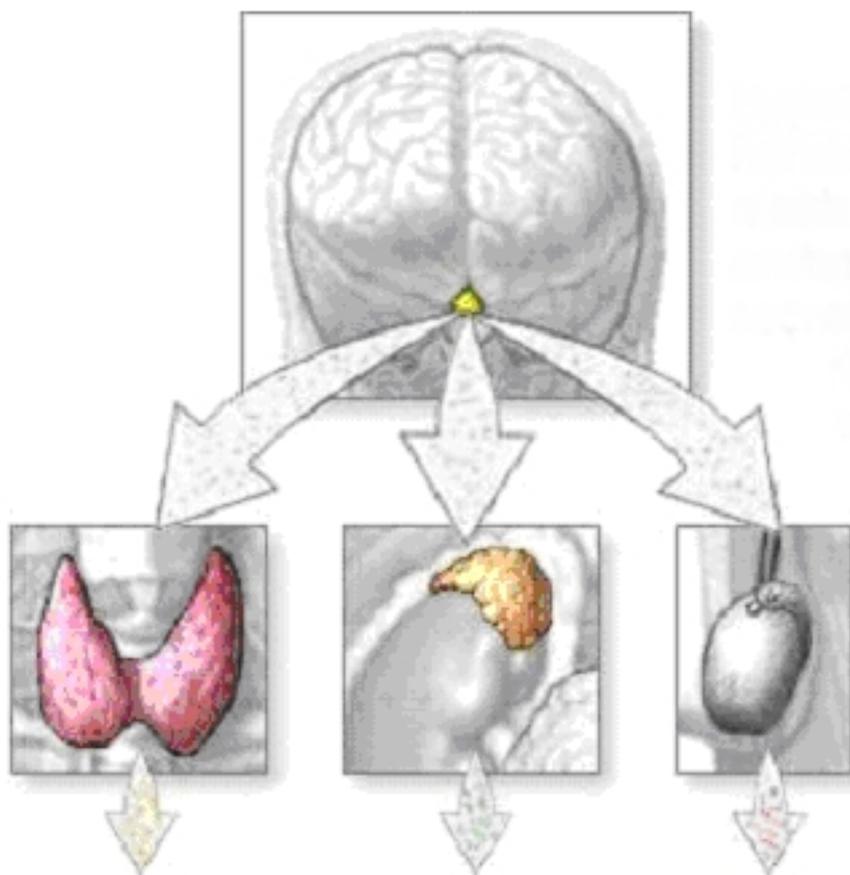


ATLAS BÁSICO DE ANATOMIA

TERMINOLOGIA ANATÔMICA ATUALIZADA

Revisada em: MAIO/2012



GLÂNDULAS ENDÓCRINAS

NOME:

R.A. :

Arnaldo F. Silva
LABORATÓRIO DE ANATOMIA



<http://laboratoriodeanatomia.blogspot.com>

APOSTILAS, TUTORIAIS, TESTES, JOGOS, VÍDEOS, ETC.

NORMAS DO LABORATÓRIO DE ANATOMIA

(NORMAS DE BIOSEGURANÇA - não serão abertas exceções).

O Formol, comprovadamente, é um produto tóxico, cancerígeno e teratogênico (má formação fetal)

USO OBRIGATÓRIO:

JALECO OU AVENTAL BRANCO DE MANGAS COMPRIDAS (FECHADO!)

SAPATOS FECHADOS DE COURO OU MATERIAL SIMILAR

CALÇAS COMPRIDAS

CABELOS PRESOS, QUANDO LONGOS

LUVAS QUANDO MANIPULAR MATERIAL FORMOLIZADO

É PROÍBIDO:

GRÁVIDAS E CRIANÇAS NO LABORATÓRIO.

USAR CELULARES E/OU GRAVADORAS DE IMAGENS (crime federal)

ALIMENTAR-SE (Inclusive líquidos)

COLOCAR BOLSAS OU MOCHILAS SOBRE AS BANCADAS

BRINCAR OU FAZER PIADAS COM AS PEÇAS CADAVERÍCAS (crime federal)

USAR CANETAS PARA APONTAR ESTRUTURAS

REMOVER PEÇAS ANATÔMICAS PARA FORA DO LABORATÓRIO (crime federal)

DESRESPEITAR PROFESSORES, MONITORES OU FUNCIONÁRIOS

Os infratores serão punidos conforme o regimento disciplinar.

"Ao manipular a peça anatômica cadavérica,
parte de um cadáver desconhecido,
lembre-se que este corpo nasceu do amor de duas almas,
cresceu embalado pela fé e pela esperança daquela que em seu seio o agasalhou.
Sorriu e sonhou os mesmos sonhos das crianças e dos jovens.
Por certo amou e foi amado, esperou e acalentou um amanhã feliz e
sentiu saudades dos outros que partiram.
Agora jaz na fria bancada de estudo,
sem que por ele se tivesse derramado uma lágrima sequer,
sem que tivesse uma só prece.
Seu nome, só Deus sabe.
Mas o destino inexorável deu-lhe o poder e a grandeza de servir à humanidade.
A humanidade que por ele passou indiferente"

(Rokitansky, 1876) Adaptação feita por Arnaldo Fernandes.

GLÂNDULAS ENDÓCRINAS

As glândulas endócrinas são um grupo de órgãos (algumas vezes referido como glândulas de secreção interna) cuja função principal é produzir e secretar hormônios diretamente no interior da corrente sanguínea. Os hormônios atuam como mensageiros para coordenar atividades de várias partes do corpo, por isso alguns autores se referem à elas como parte ou subsistema do Sistema Nervoso Central (sistema endócrino*)

Glândulas Endócrinas

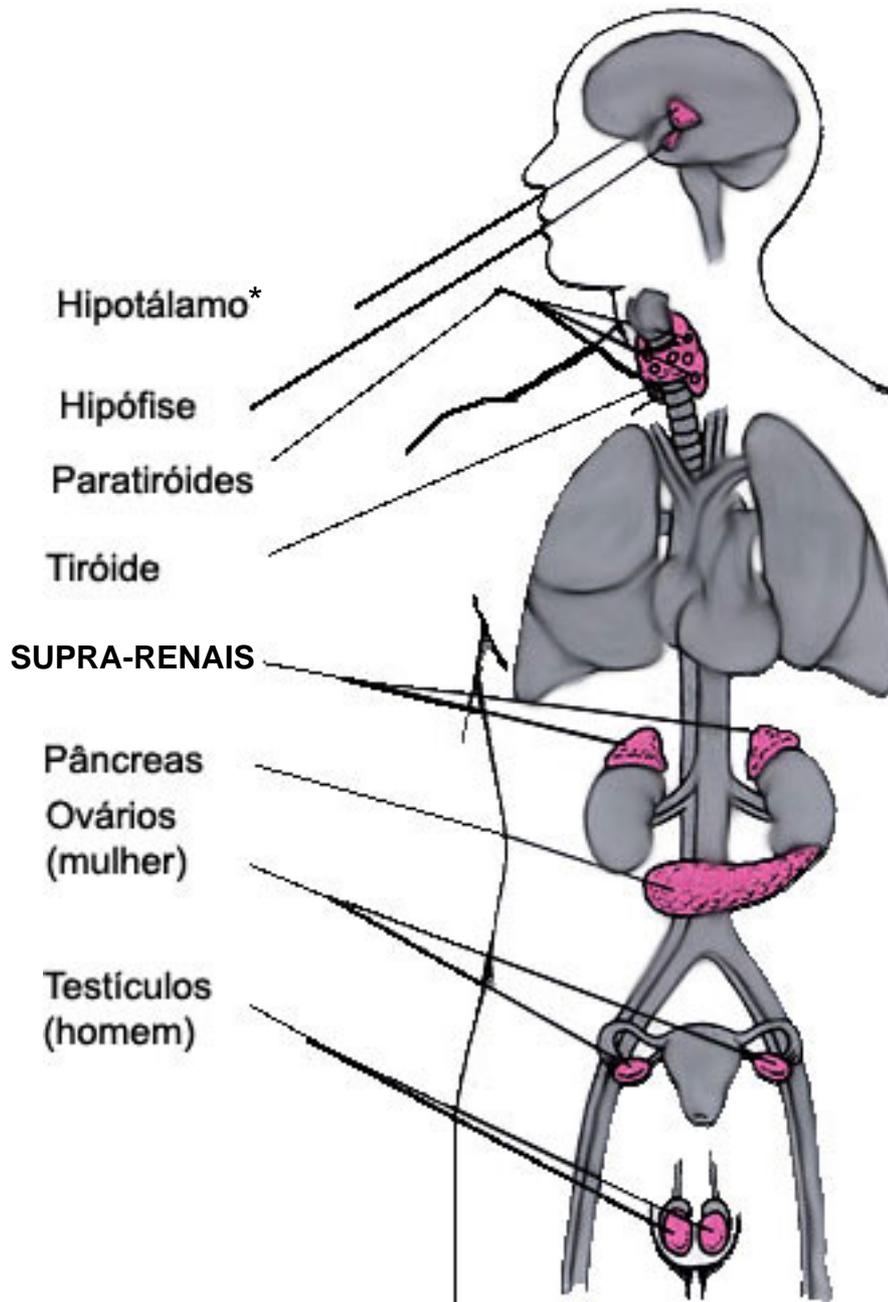
As principais glândulas endócrinas são a hipófise, a tireoide, as paratireoides, os testículos e os ovários. Durante a gravidez, a placenta também atua como uma glândula endócrina além de suas outras funções. O hipotálamo(Sistema nervoso) secreta vários hormônios que estimulam a hipófise: alguns desencadeiam a liberação de hormônios hipofisiais e outros a suprimem. Algumas vezes, a hipófise é denominada glândula mestra por controlar muitas funções de outras glândulas endócrinas. Alguns hormônios hipofisiais produzem efeitos diretos, enquanto outros simplesmente controlam a velocidade com que outros órgãos endócrinos secretam seus hormônios. A hipófise controla a velocidade de secreção de seus próprios hormônios através de um circuito de retroalimentação (feedback) no qual as concentrações séricas (sanguíneas) de outros hormônios endócrinos a estimulam a acelerar ou a alentecer sua função. Nem todas as glândulas endócrinas são controladas pela hipófise.

Algumas respondem de modo direto ou indireto às concentrações de substâncias presentes no sangue:

- As células pancreáticas secretoras de insulina respondem à glicose e aos ácidos graxos.
- As células paratireoideas respondem ao cálcio e ao fosfato.
- A medula adrenal (parte da glândula suprarrenal) responde à estimulação direta do sistema nervoso parassimpático. Muitos órgãos secretam hormônios ou substâncias similares aos hormônios, mas, geralmente, eles não são considerados órgãos endócrinos. Alguns desses órgãos produzem substâncias que atuam somente na área próxima de sua liberação, enquanto outros não secretam seus produtos na corrente sanguínea. Por exemplo, o cérebro produz muitos hormônios cujos efeitos são limitados basicamente ao sistema nervoso.

* **Conforme a terminologia anatômica usa-se o termo Glândulas endócrinas e não "Sistema endócrino".**

Principais Glândulas Endócrinas



GRUPO PRINCIPAL

HIPÓFISE
PINEAL
TIREÓIDE
PARATIREOIDES
TIMO
SUPRA-RENAIS
PÂNCREAS
TESTÍCULOS E OVÁRIOS

GRUPO SECUNDÁRIO

PARAGÂGLIOS
(corpos para-aórticos, glômus carótidos e glômus coccígeo)
PLACENTA
MAMAS OU SEIOS

* O hipotálamo é uma estrutura do Sistema Nervoso Central responsável pelo controle da hipófise.

Hormônios

Os hormônios são substâncias liberadas na corrente sanguínea por uma glândula ou órgão e que afetam a atividade de células de um outro local. Em sua maioria, os hormônios são proteínas compostas de cadeias de aminoácidos de comprimento variável. Outros são esteroides, substâncias gordurosas derivadas do colesterol. Quantidades muito pequenas de hormônios podem desencadear respostas muito grandes no organismo. Os hormônios ligam-se aos receptores localizados sobre a superfície da célula ou no seu interior. A ligação de um hormônio a um receptor acelera, reduz ou altera a função celular de uma outra maneira. Em última instância, os hormônios controlam a função de órgãos inteiros. Eles controlam o crescimento e o desenvolvimento, a reprodução e as características sexuais. Eles influenciam a maneira como o organismo utiliza e armazena a energia. Além disso, os hormônios controlam o volume de líquido e as concentrações de sal e de açúcar no sangue. Alguns hormônios afetam somente um ou dois órgãos, enquanto outros afetam todo o organismo. Por exemplo, o hormônio estimulante da tireoide é produzido na hipófise e afeta apenas a tireoide. Em contraste, o hormônio tireoidiano é produzido na tireoide, mas afeta células de todo o organismo. A insulina, produzida pelas células das ilhotas pancreáticas, afeta o metabolismo da glicose, das proteínas e das gorduras em todo o organismo.

Controles Endócrinos

Quando as glândulas endócrinas funcionam mal, as concentrações séricas dos hormônios podem tornar-se anormalmente altas ou baixas, alterando as funções orgânicas. Para controlar as funções endócrinas, a secreção de cada hormônio deve ser regulada dentro de limites precisos. O organismo precisa detectar a cada momento a necessidade de uma maior ou menor quantidade de um determinado hormônio. O hipotálamo e a hipófise secretam seus hormônios quando detectam que a concentração sérica de um outro hormônio por eles controlado encontra-se muito alta ou muito baixa. Os hormônios hipofisiais então circulam na corrente sanguínea para estimular a atividade de suas glândulas alvo. Quando a concentração sérica do hormônio alvo é a adequada, o hipotálamo e a hipófise deixam de produzir hormônios, uma vez que eles detectam que não há mais necessidade de estimulação. Este sistema de retroalimentação regula todas as glândulas que se encontram sob controle hipofisial.

Principais Hormônios

| | | |
|---------------------------------------|----------------------------|--|
| Aldosterona | Glândulas Supra-renais | Ajuda na regulação do equilíbrio do sal e da água através de sua retenção e da excreção do potássio |
| Hormônio antidiurético (vasopressina) | Glândula Hipófise | Faz com que os rins retenham água e, juntamente com aldosterona, ajuda no controle da pressão arterial |
| Corticosteroide | Glândulas Supra-renais | Produce efeitos disseminados por todo o organismo; em especial, tem uma ação antiinflamatória; mantém a concentração sérica de açúcar, a pressão arterial e a força muscular; auxilia no controle do equilíbrio do sal e da água |
| Corticotropina | Glândula Hipófise | Controla a produção e a secreção de hormônios do córtex adrenal |
| Eritropoietina | Rins | Estimula a produção de eritrócitos |
| Estrogênios | Ovários (glândulas mistas) | Controla o desenvolvimento das características sexuais e do sistema reprodutivo femininos |
| Glucagon | Pâncreas (glândula mista) | Aumenta a concentração sérica de açúcar |
| Hormônio do crescimento | Glândula Hipófise | Controla o crescimento e o desenvolvimento; promove a produção de proteínas |
| Insulina | Pâncreas (glândula mista) | Reduz a concentração sérica de açúcar; afeta o metabolismo da glicose, das proteínas e das gorduras em todo corpo |

continua>

Principais Hormônios

| | | |
|--|----------------------------|---|
| Hormônio luteinizante e hormônio folículoestimulante | Glândula Hipófise | Controlam as funções reprodutoras, como a produção de espermatozóides e de sêmen, a maturação dos óvulos e os ciclos menstruais; controlam as características sexuais masculinas e femininas (p.ex., a distribuição dos pelos, a formação dos músculos, a textura e a espessura da pele, a voz e, talvez, os traços da personalidade) |
| Ocitocina | Glândula Hipófise | Produz contração da musculatura uterina e dos condutos das glândulas mamárias |
| Paratormônio (hormônio paratireoideo) | Glândulas Paratireoides | Controla a formação óssea e a excreção do cálcio e do fósforo |
| Progesterona | Ovários (glândulas mistas) | Prepara o revestimento do útero para a implantação de um ovo fertilizado e prepara as glândulas mamárias para a secreção de leite |
| Prolactina | Glândula Hipófise | Inicia e mantém a produção de leite das glândulas mamárias |
| Renina e angiotensina | Rins | Controlam a pressão arterial |
| Hormônio tireoidiano | Glândula Tireoide | Regula o crescimento, a maturação e a velocidade do metabolismo |
| Hormônio estimulante da tireoide | Glândula Hipófise | Estimula a produção e a secreção de hormônios pela tireoide |

Esta é uma tabela básica, algumas glândulas produzem mais tipos de hormônios do que está exposto aqui.

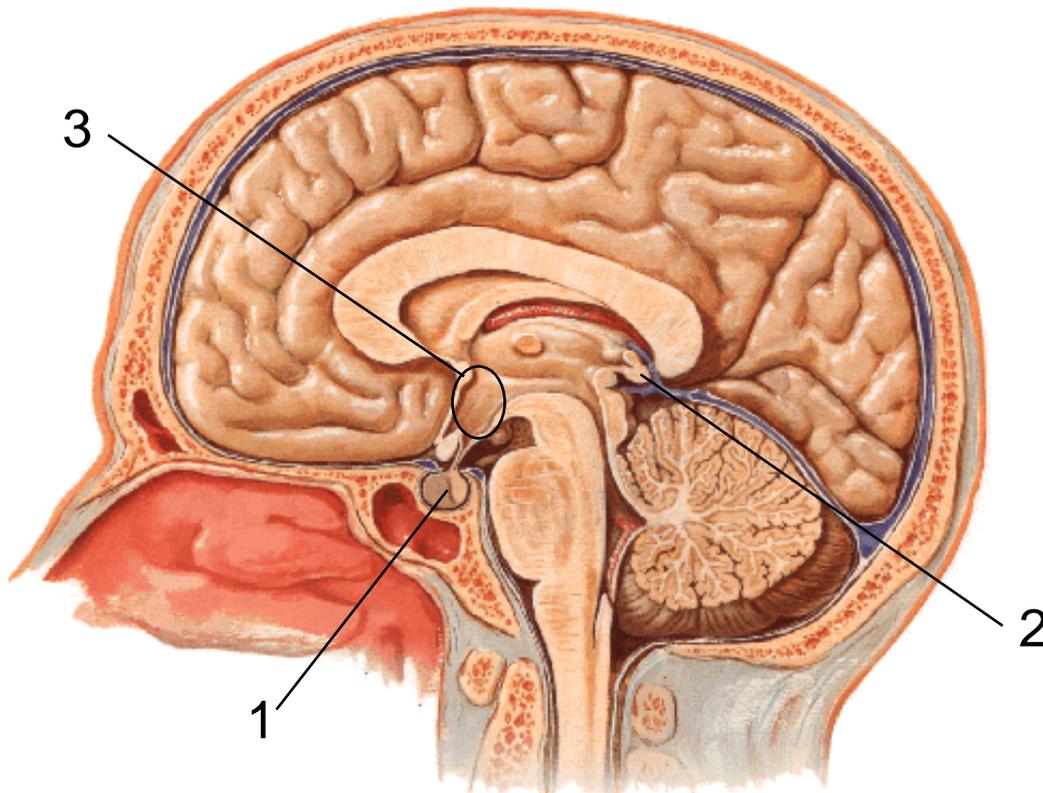
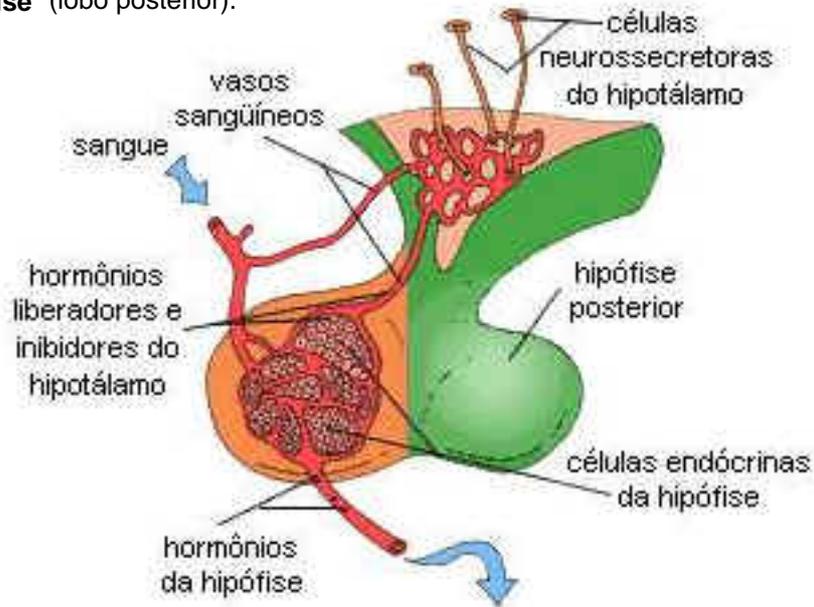
GLÂNDULA HIPÓFISE

Situa-se na base do encéfalo, em uma cavidade do osso esfenoide chamada Fossa hipofisial (cavidade da Sela turca).

Nos seres humanos tem o tamanho aproximado de um grão de ervilha e possui duas partes:

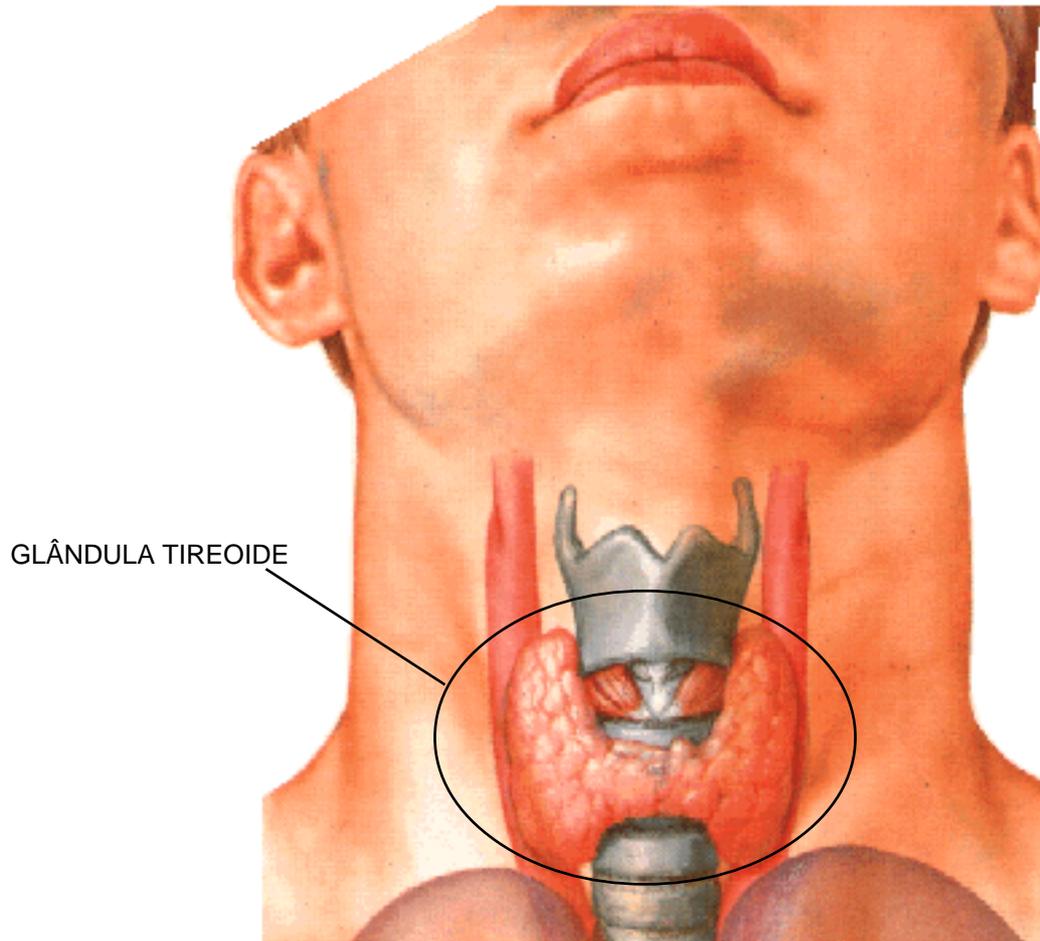
Adenohipófise (lobo anterior)

Neurohipófise (lobo posterior).



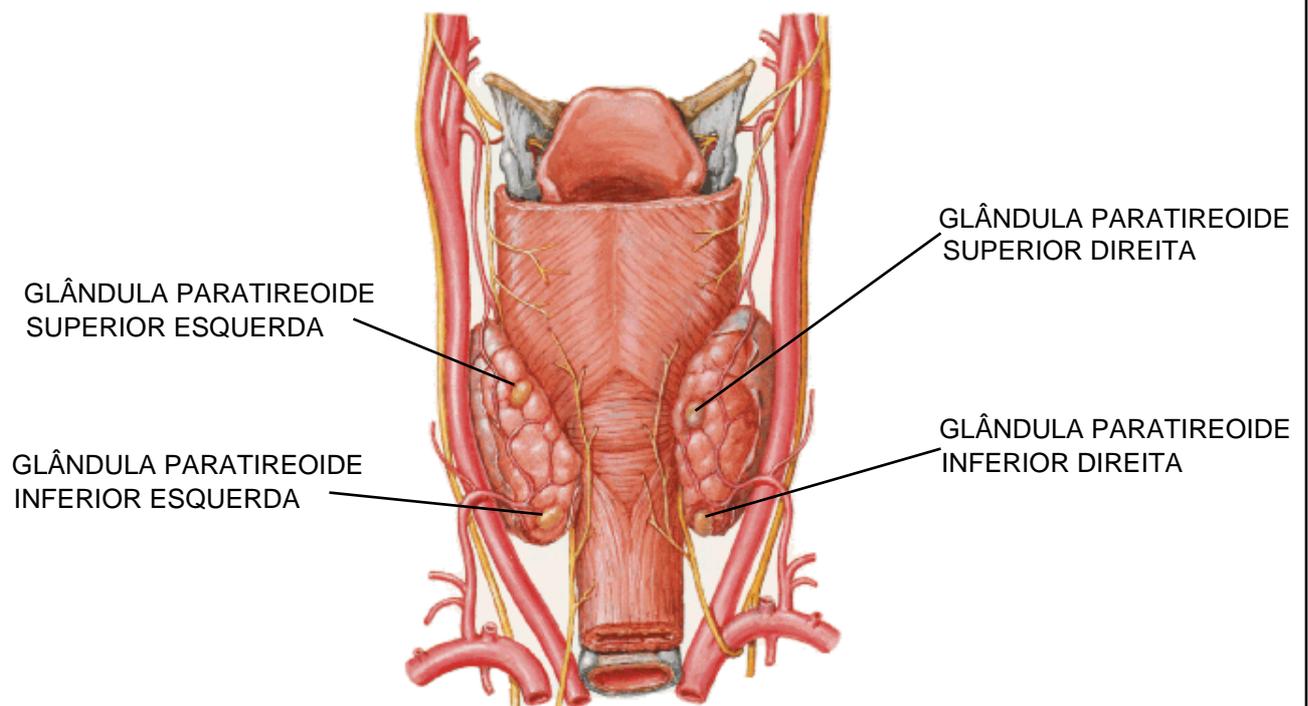
1 - GLÂNDULA HIPÓFISE 2 - GLÂNDULA PINEAL 3 - HIPOTÁLAMO

GLÂNDULA TIREOIDE

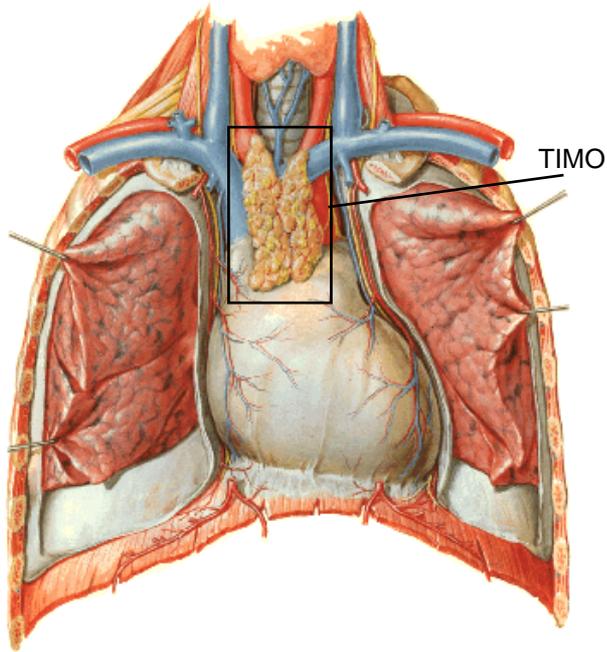


GLÂNDULAS PARATIREOIDES

VISTA POSTERIOR



GLÂNDULA TIMO

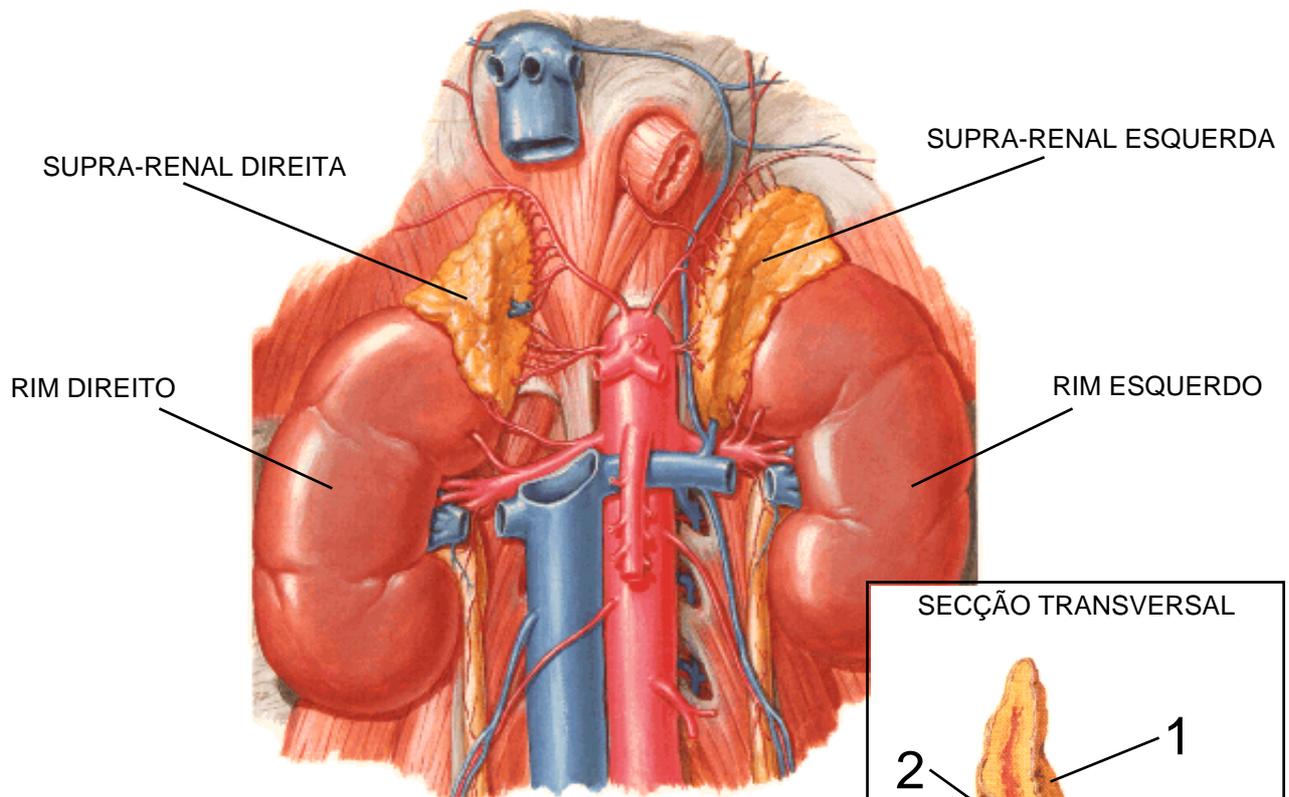


O timo atinge o máximo do desenvolvimento por volta dos 2 anos de idade e em seguida começa a regredir lentamente até a puberdade, quando então se acelera esse processo de involução para deixar apenas vestígios na idade adulta.

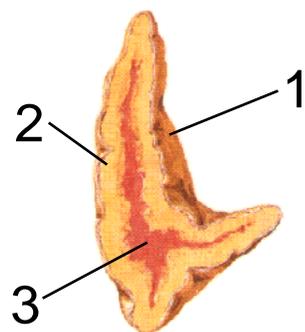
O principal hormônio do timo é a timosina. Admite-se que este hormônio esteja relacionado com o desenvolvimento do esqueleto e consequentemente no crescimento corporal.

O timo também desempenha destacado papel no processo imunológico, caracterizando o Linfócito T.

GLÂNDULAS SUPRA-RENAIS

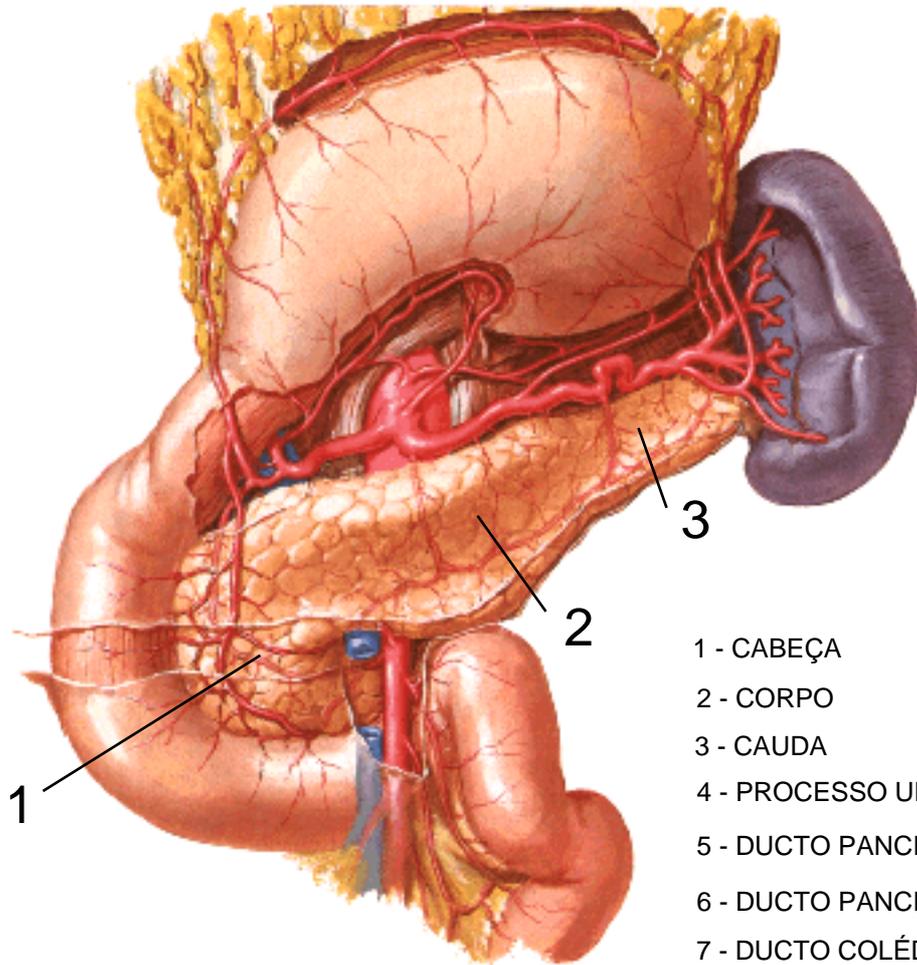


SECÇÃO TRANSVERSAL

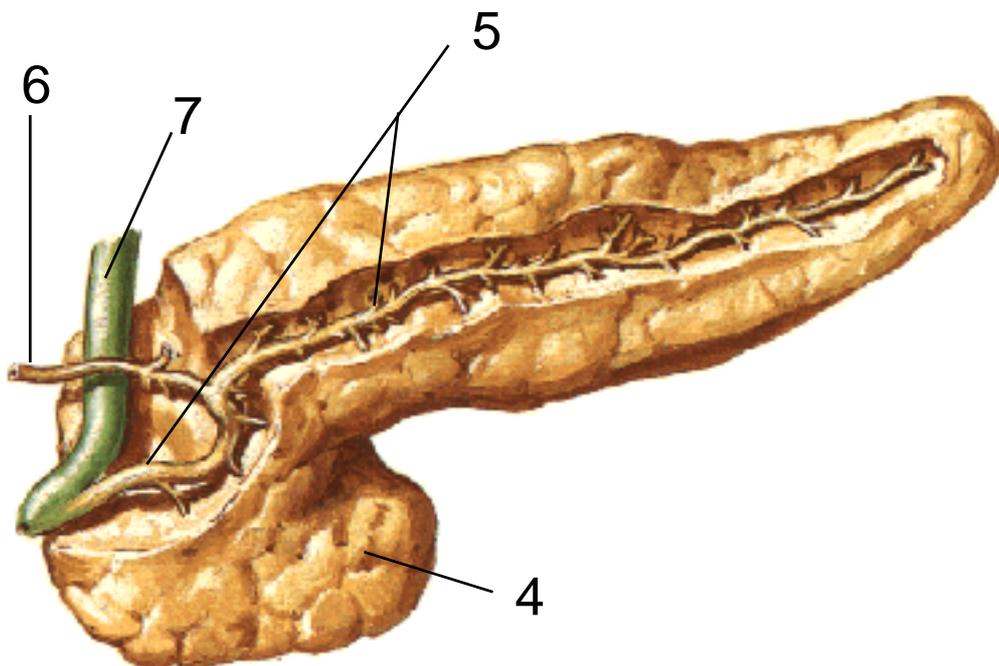


- 1 - CÁPSULA
- 2 - CÓRTEX
- 3 - MEDULA

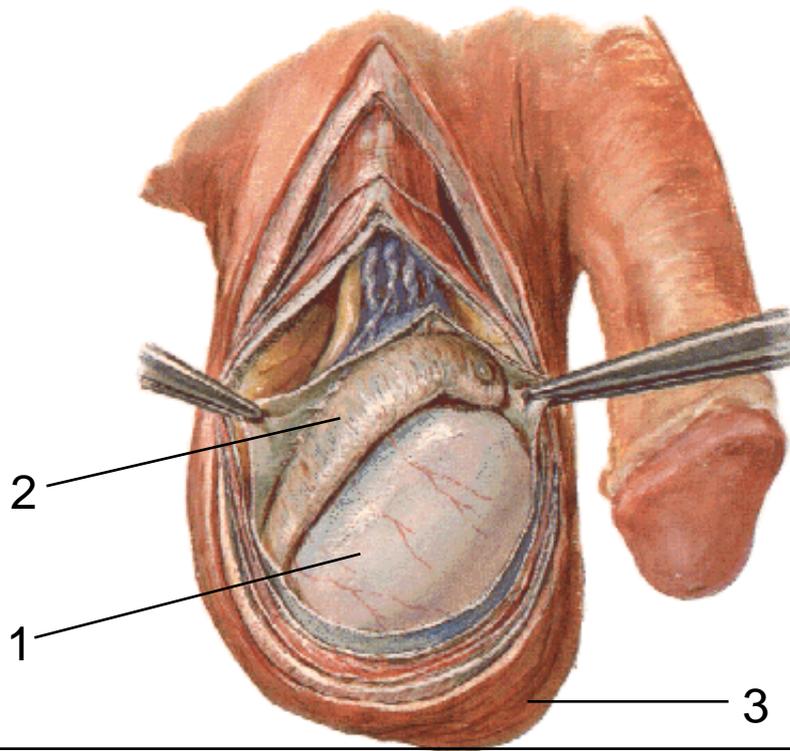
PÂNCREAS



Vista com o estômago rebatido superiormente

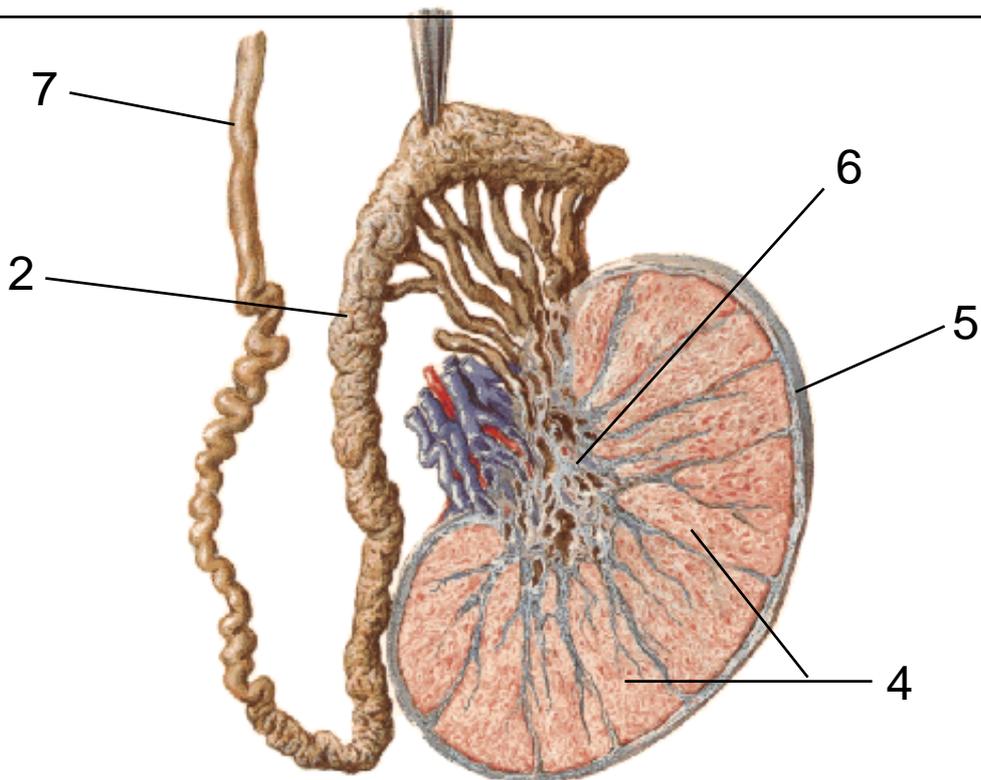


TESTÍCULOS

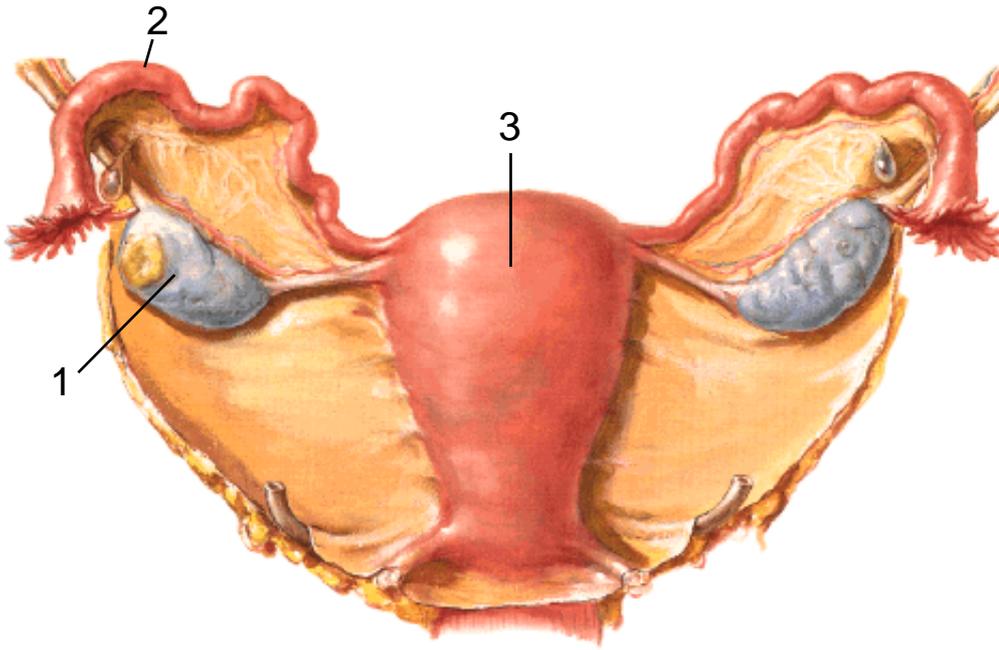


- 1 - TESTÍCULO (recoberto por lâmina vaginal da túnica albugínea)
- 2 - EPIDÍDIMO
- 3 - ESCROTO
- 4 - LÓBULOS

- 5 - TÚNICA ALBUGÍNEA
- 6 - REDE TESTICULAR (no mediastino testicular)
- 7 - DUCTO DEFERENTE



OVÁRIOS



1 - OVÁRIO

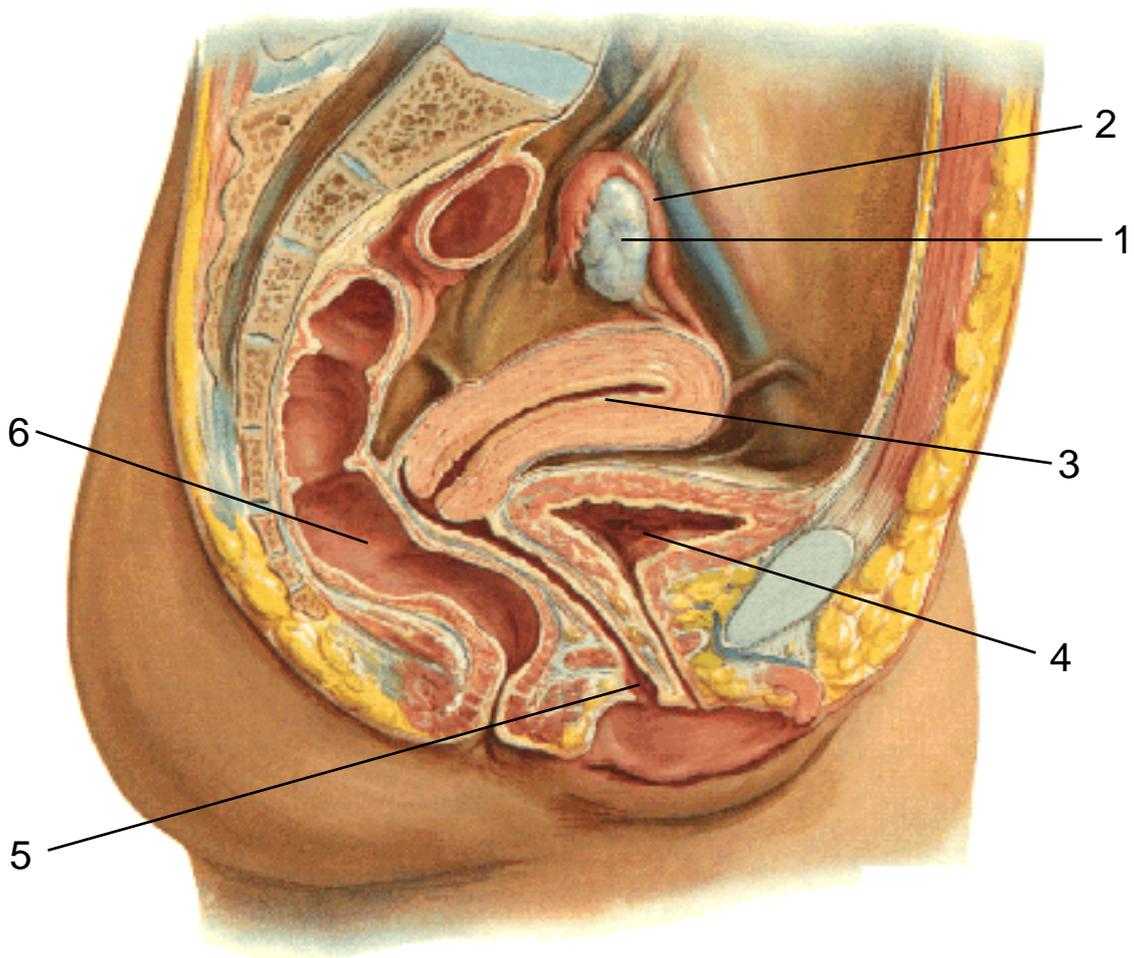
2 - TUBA UTERINA

3 - ÚTERO

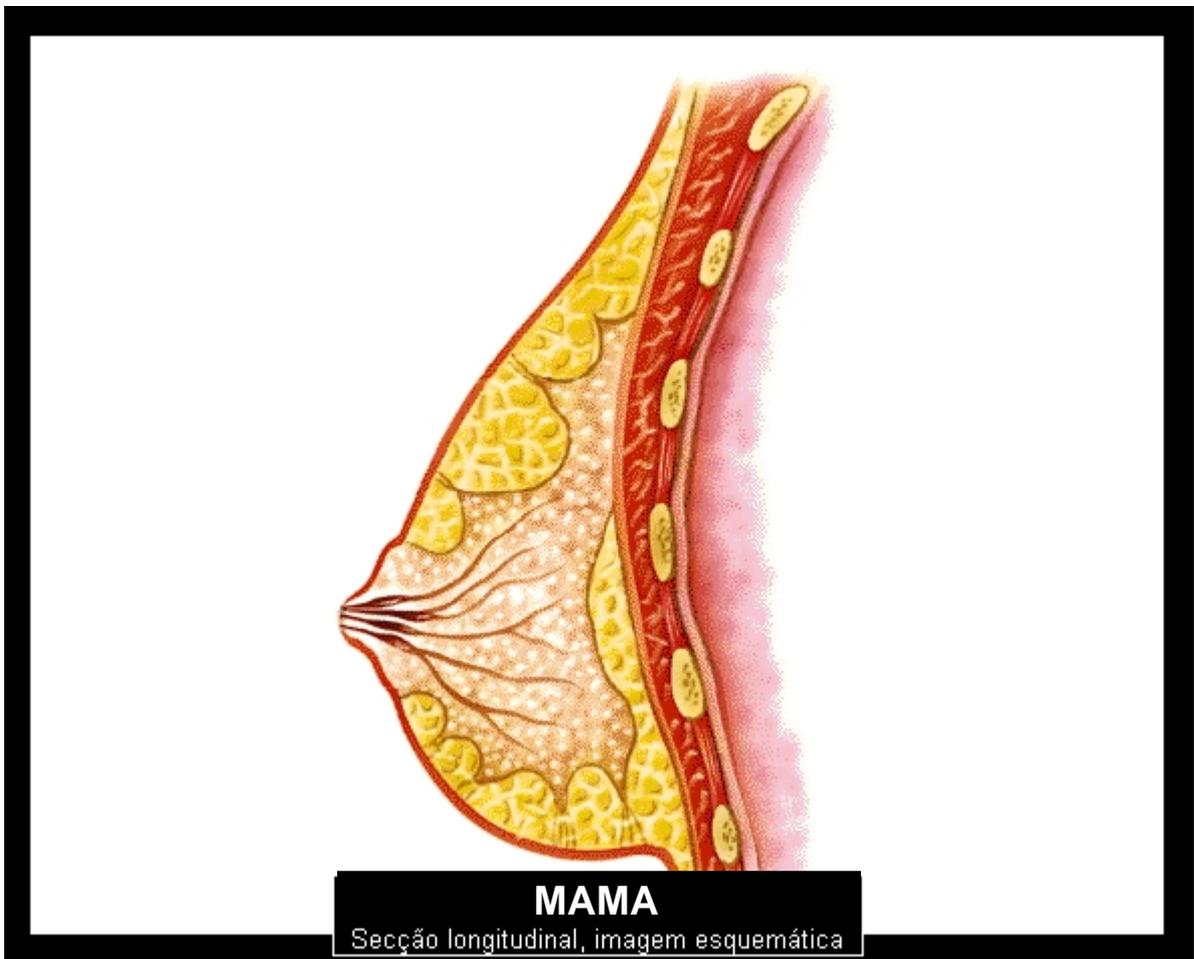
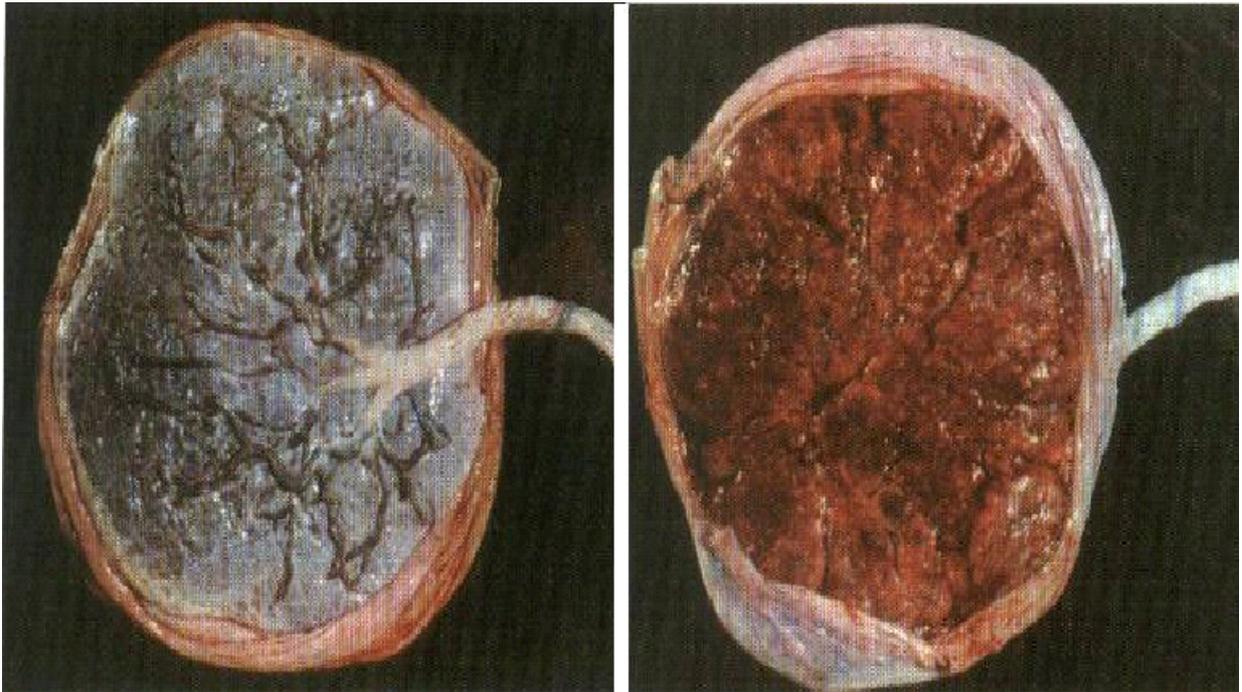
4 - BEXIGA URINÁRIA

5 - VAGINA

6 - RETO



PLACENTA



MAMA

Secção longitudinal, imagem esquemática

APOSTILAS DE ANATOMIA

- 1 - SISTEMA ESQUELÉTICO
- 2 - SISTEMA ARTICULAR
- 3 - SISTEMA MUSCULAR
- 4 - SISTEMA CIRCULATÓRIO
- 5 - SISTEMA RESPIRATÓRIO
- 6 - SISTEMA DIGESTÓRIO
- 7 - SISTEMA URINÁRIO
- 8 - SISTEMA GENITAL
- 9 - SISTEMA NERVOSO
- 10 - GLÂNDULAS ENDÓCRINAS
- 11 - TEGUMENTO COMUM
- 12 - SISTEMA LINFÁTICO
- 13 - ÓRGÃOS DOS SENTIDOS

AS APOSTILAS DIGITAIS SÃO GRATUITAS

COLABORE COM ESSA INICIATIVA:

DEPOSITE OU TRANSFIRA QUALQUER QUANTIA:

BANCO 033 - AG.: 0062

C/C : 01068372-5

MUITO OBRIGADO.



VISITE O BLOG:

<http://laboratoriodeanatomia.blogspot.com>

"Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina."