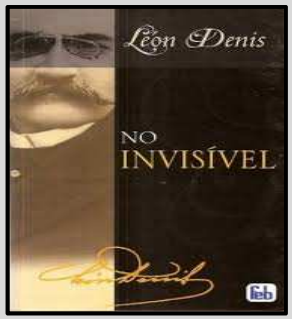
Curso de Magnetismo.
Sociedade de Estudos Espíritas Vida
Pelotas, 07/05/2025

Anatomia relacionada aos Centros de Força: aula 1
Sistemas Nervoso e Endócrino

Léon Denis – No Invisível

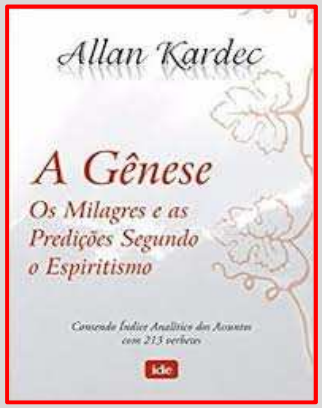
- O estudo dos fenômenos espíritas nos fez conhecer estados da matéria e condições de vida que a Ciência havia longo tempo ignorado. Ficamos sabendo que, além do estado gasoso e mesmo do estado radiante descoberto por W. Crookes, a matéria, tornada invisível, imponderável, se encontra sob formas cada vez mais sutis, que denominamos "**fluidos**". À medida que se rarefaz, adquire novas propriedades e uma capacidade de irradiação sempre crescente; torna-se uma das formas de energia.



No Invisível – Léon Denis. Lançamento original em 1911, Paris, França.
Capítulo XV: A força psíquica. Os fluidos. O magnetismo.

Os Fluidos

- O **fluido cósmico universal** é a **matéria elementar primitiva**, da qual as modificações e transformações constituem a inumerável variedade de corpos da Natureza.
- Apresenta-se em dois estados distintos:
- 1. Eterização ou Imponderabilidade;
- 2. Materialização ou Ponderabilidade



- **A Gênese, Capítulo XIV – Os Fluidos.**

Os Fluidos

- **Eterização ou Imponderabilidade**:
- É o estado normal, primitivo, inicial;
- Dá lugar aos fenômenos espirituais ou psíquicos;
- Ligado especialmente à existência do espírito;
- Está nas atribuições do Espiritismo.

- A Gênese, Capítulo XIV – Os Fluidos.

Os Fluidos

- **Materialização ou Ponderabilidade**:
- Estado consecutivo, sofreu transformações;
- Apresenta-se em diversos níveis na Natureza [são conhecidos pela Ciência quatro estados da matéria: sólido, líquido, gasoso e radiante];
- São da alçada da investigação científica acadêmica.

- **A Gênese, capítulo XIV – Os Fluidos.**

Os Fluidos

- O **fluido universal** é o elemento primitivo do corpo carnal e do perispírito, que dele são transformações. Pela identidade de sua natureza, este fluido, condensado no perispírito, pode fornecer ao corpo os princípios reparadores. O agente propulsor é o **Espírito**, encarnado ou desencarnado, que infiltra num corpo deteriorado uma parte da substância de seu envoltório fluídico.

  A Gênese, Capítulo XIV – Os Fluidos.

Os Fluidos

- A **cura** se opera pela substituição de uma molécula sã a uma molécula malsã. O poder curador está, pois, em razão da **pureza** da substância inoculada.
- Ele depende ainda da energia da **vontade**, que provoca uma emissão fluídica **mais abundante** e dá ao fluido uma **maior força de penetração**; enfim, as **intenções** que animam aquele que quer curar, que seja **homem** ou **espírito**.
- **A Gênese, Capítulo XIV – Os Fluidos.**

Léon Denis – No Invisível

- A vontade de aliviar, de curar, comunica ao fluido magnético propriedades curativas. **O remédio para nossos males está em nós.** Um homem bom e sadio pode atuar sobre os seres débeis e enfermiços, regenerá-los por meio de sopro, pela imposição das mãos e mesmo mediante objetos impregnados da sua energia. Opera-se mais frequentemente por meio de gestos, denominados passes, rápidos ou lentos, longitudinais ou transversais, conforme o efeito, calmante ou excitante, que se quer produzir nos doentes.

Léon Denis – No Invisível

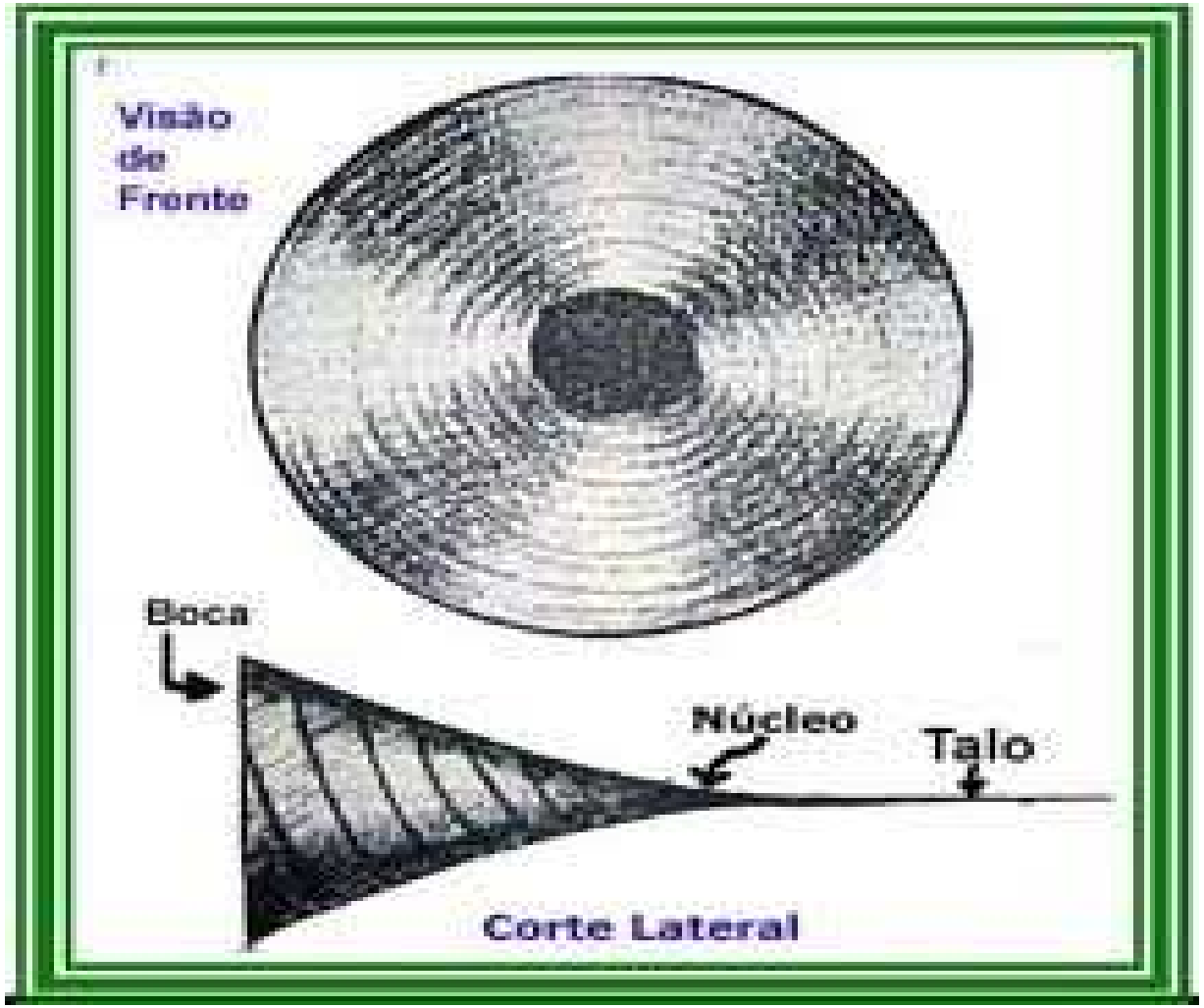
- A **fé vivaz**, a **vontade**, a **prece** e a **evocação dos poderes superiores** amparam o operador e o sensitivo. Quando ambos se acham unidos pelo **pensamento e pelo coração**, a **ação curativa é mais intensa**.

No Invisível – Léon Denis. Lançamento original em 1911, Paris, França.
Capítulo XV: A força psíquica. Os fluidos. O magnetismo.

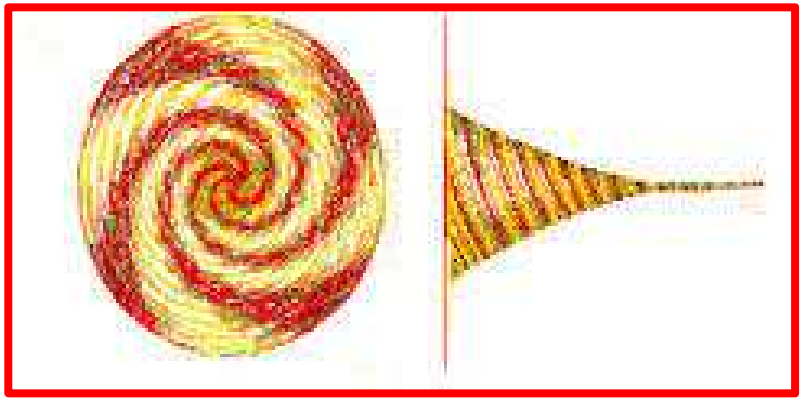
Centros de Força

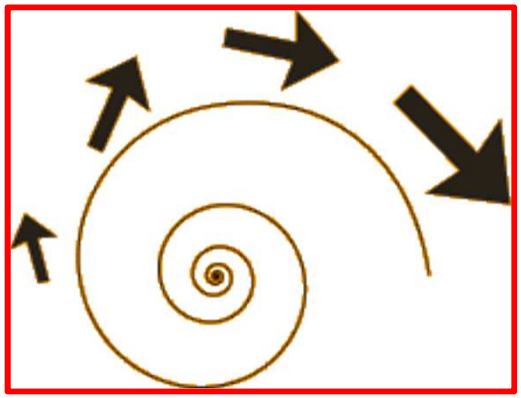
- **Centros vitais**, na cultura oriental desde a antiguidade conhecidos como **Chakras** [sânscrito = roda].
- Vórtices energéticos [redemoinhos], giram de forma contínua, sentido horário, movimento oscilatório perpendicular ao corpo.
- **Função básica**: **expelir** ou **captar** a energia vital necessária à manutenção da vida.

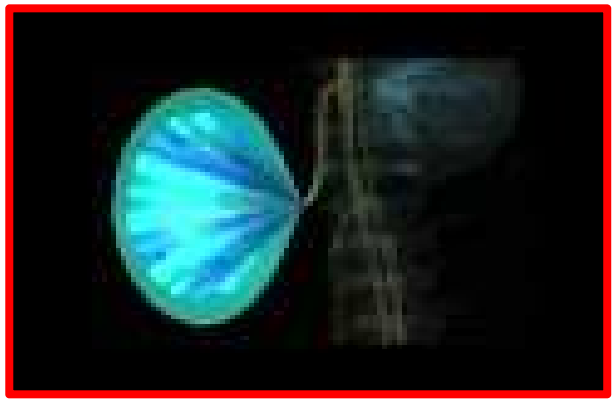
Centros de Força



Centros de Força







Centros de Força

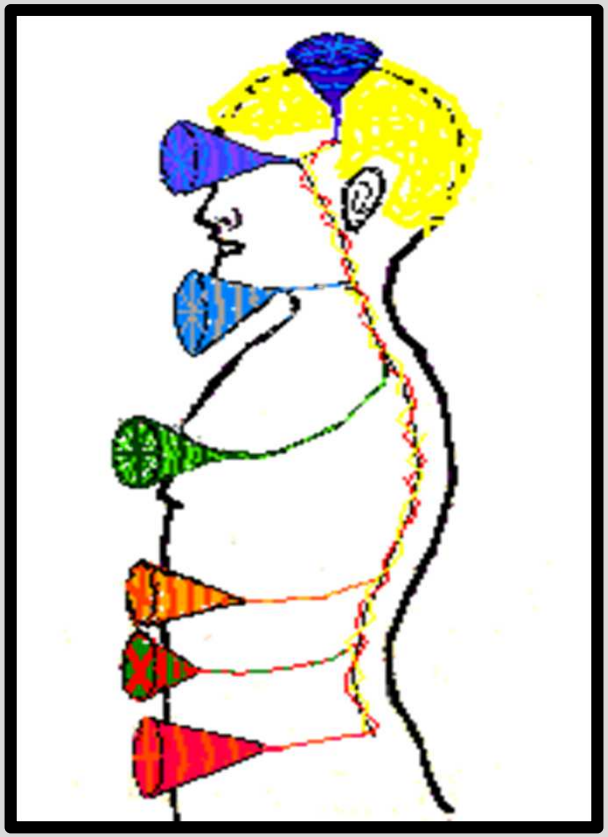
- **Localização**: limites mais densos do corpo psicossomático, servindo de processador e via de acesso da energia que circula deste para o corpo físico e vice-versa.
- **Filtros e distribuidores** da energia circulante.
- **Tato Magnético**: forma de avaliar e diagnosticar a situação energético-vital, a movimentação e o estado dos centros de força, através das sensações percebidas nas mãos e braços do operador.

Centros de Força: Classificação

- De acordo com a importância da tarefa realizada:
- **Principais.**
- **Secundários.**
- **Terciários.**

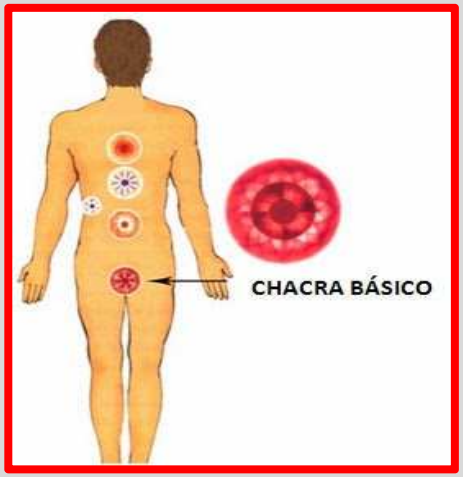
Centros de Força Principais

- Coronário.
- Frontal.
- Laríngeo.
- Cardíaco.
- Gástrico.
- Esplênico.
- Genésico.



Centros de Força Secundários

- Não exercem funções principais, contudo são de grande importância:
- **Umeral**: alto da coluna cervical: centro de atração magnética.
- **Básico ou coccígeo**: na coluna sacro-coccígea e região perineal.



Atribuições dos Centros de Força

- 1. **EMISSOR DE ENERGIA VITAL**
- A. Na aplicação do passe: **voluntária**: **vontade** do passista, impulsão [força ou componente centrífuga], emissão de energia.
- B. De forma natural ou **involuntária** [inconsciente].
- C. Nas trocas de energia com o ambiente. [troca constante de EV com ambiente e pessoas].
- D. Eliminação de resíduos energéticos: metabolização e assimilação da energia: resíduos fluídicos .

Atribuições dos Centros de Força

- 2. **CAPTADOR DE ENERGIA VITAL**:
- A. Através do passe.
- B. Nas trocas de energia.
- C. Captação de energia do ambiente.
- D. Através dos alimentos e da respiração.

Atribuições dos Centros de Força

- 3. **METABOLIZADOR DE ENERGIAS**. [transformação da EV, processamento e adaptação].
- 4. **FILTRO ENERGÉTICO**. [cada CF tem faixa frequencial específica, apto a doar e receber EV dentro de determinado padrão vibratório].
  EV ñ compatível: risco de congestão.
- 5. **CANAL DOS IMPULSOS ESPIRITUAIS**.

Atribuições dos Centros de Força

- **CANAL DOS IMPULSOS ESPIRITUAIS**
  Espírito: fonte da inteligência e sentimentos de onde partem os impulsos capazes de movimentar o **perispírito** e o corpo físico.
- **Vontades, percepções, sentimentos, pensamentos**, em forma de energia, atingem e influenciam no físico tendo como intermediário o **perispírito**. O inverso também é verdadeiro.

Canal dos impulsos espirituais

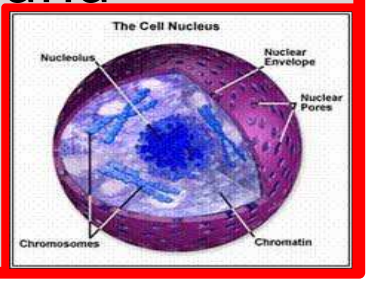
- O **perispírito** é o meio de acesso, envia a energia dos campos espirituais para o campo mais denso, utilizando os centros de força [coronário] como processadores da energia **eletromagnética** nas suas idas e vindas de um campo ao outro a fim de **adaptá-la** ao meio no qual terá que penetrar.

Canal dos impulsos espirituais

- **Centro coronário**: **glândula pineal** [da vida mental], que coordena e estimula o funcionamento do corpo físico através dos **implementos cerebrais**.
- Os centros funcionam como intermediários do processo de bio-plasmagem, exercido pelo perispírito para com as células físicas, impondo-lhes formas e funções específicas dentro do organismo físico.

Aporte da energia perispiritual na matéria

- Na **célula nervosa** a energia vinda do espírito espraia-se de modo bem característico.
- **Núcleo da célula: eletronegativo**: ponto por onde a corrente **centrífuga [positiva]** deve aportar e difundir-se.
- **Nucléolo**: região mais apropriada à canalização das energias vindas do espírito.
- **Nucléolo** → todo núcleo [nos cromossomos com profunda elaboração nos genes] → membrana nuclear → centro celular [**eletropositivo**]: zona difusora da energia para toda a célula.



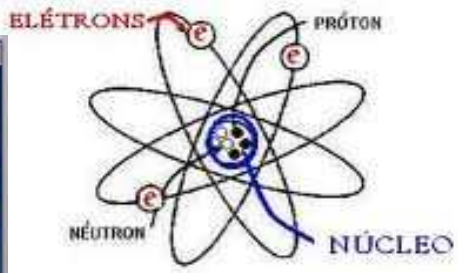
Aporte da energia na matéria

- Os genes apresentam boas condições projetivas de seus impulsos na tela física.
- A região de **projeção dos genes no DNA cromossômico**: momento em que o perispiritual demarcaria a zona física, na unidade do átomo, por intermédio dos **mésons** [partículas de fácil circulação nos campos do gene]: **terminações do perispírito** = dimensão perispiritual e campo do DNA/cromossomo físico = **dimensão física**.

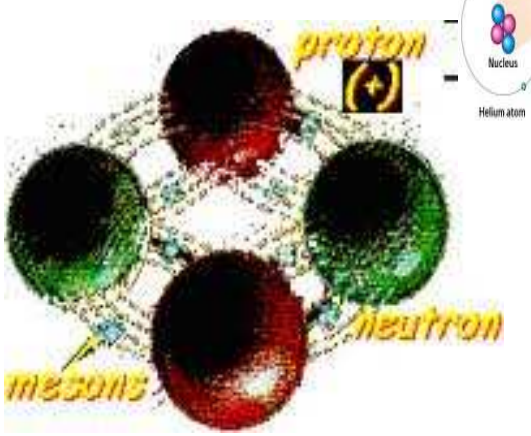
- No espaço entre os **mésons**: onde a dimensão perispiritual se transforma na física.

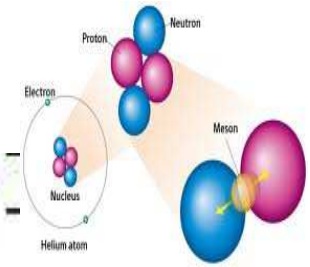
Aporte da energia na matéria

- **Mésons**: partículas de peso mediano que fazem parte do núcleo atômico assim como **prótons** e **nêutrons**. Servem de **intermediários** entre os dois mantendo a coesão do núcleo do átomo.



Sistema Atômico





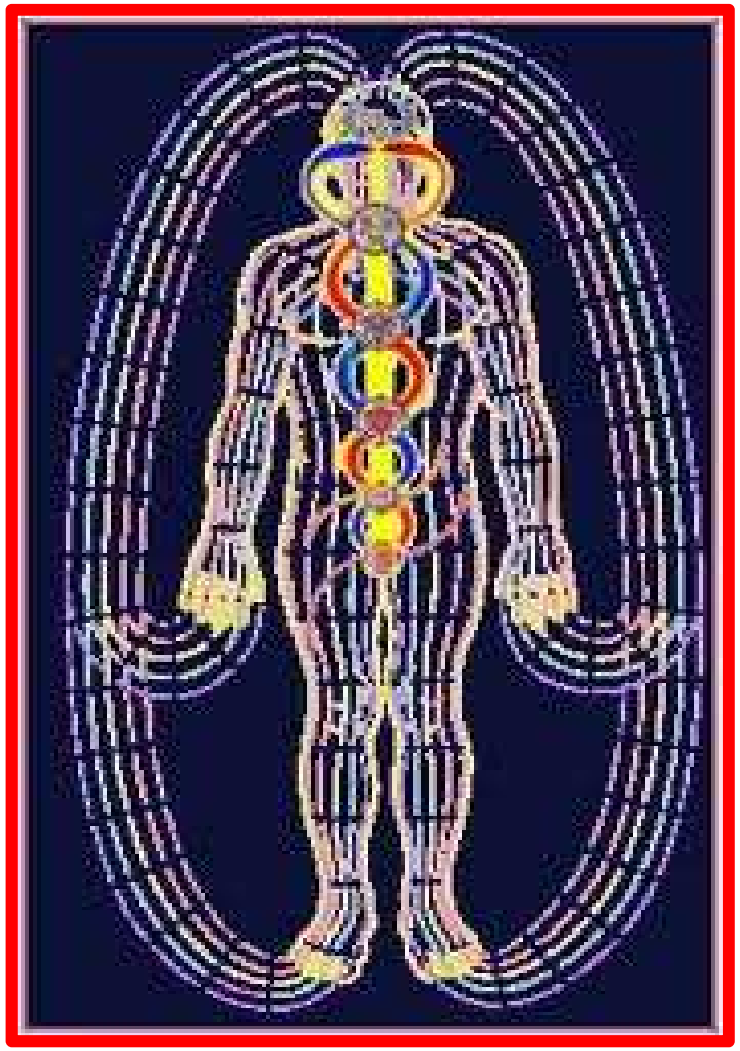
Aporte da energia na matéria

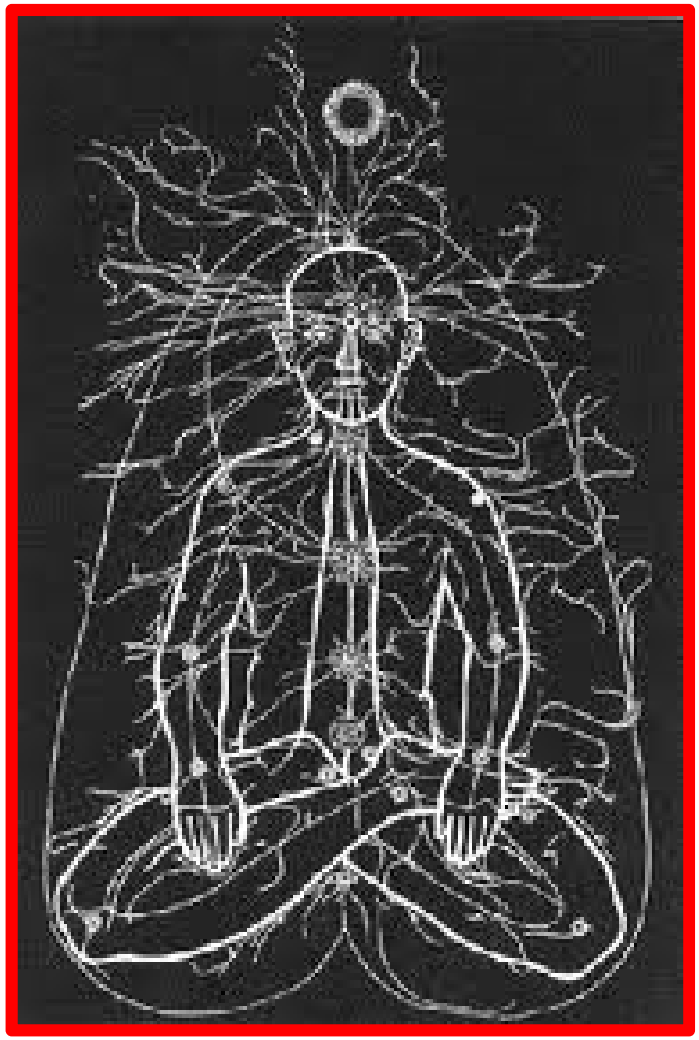
- A energia apreendida pelo centro de força e enviada em direção à matéria sofre um **adensamento** no próprio centro de força [para ser reconhecida pela meio material].
- **Campo físico**: assimilada no âmbito da célula, através da estrutura atômica nuclear, utilizando-se da partícula méson como conector propício, por situar-se na zona limítrofe entre **perispírito** e **corpo físico**.

Captando a energia vital

- **No passe**: funcionando em harmonia, os centros assimilam a energia do passista, introjetando-a no seu interior, para depois a distribuir na medida do necessário.
- **Centros de força** → **Nádis** [rede de canais que se estendem por todo perispírito e que servem para circulação da energia].
- **Nádis principal** [interliga os centros mais importantes num circuito descendente] → rede de nádis [distribuindo-se por todo perispírito].

Nádis



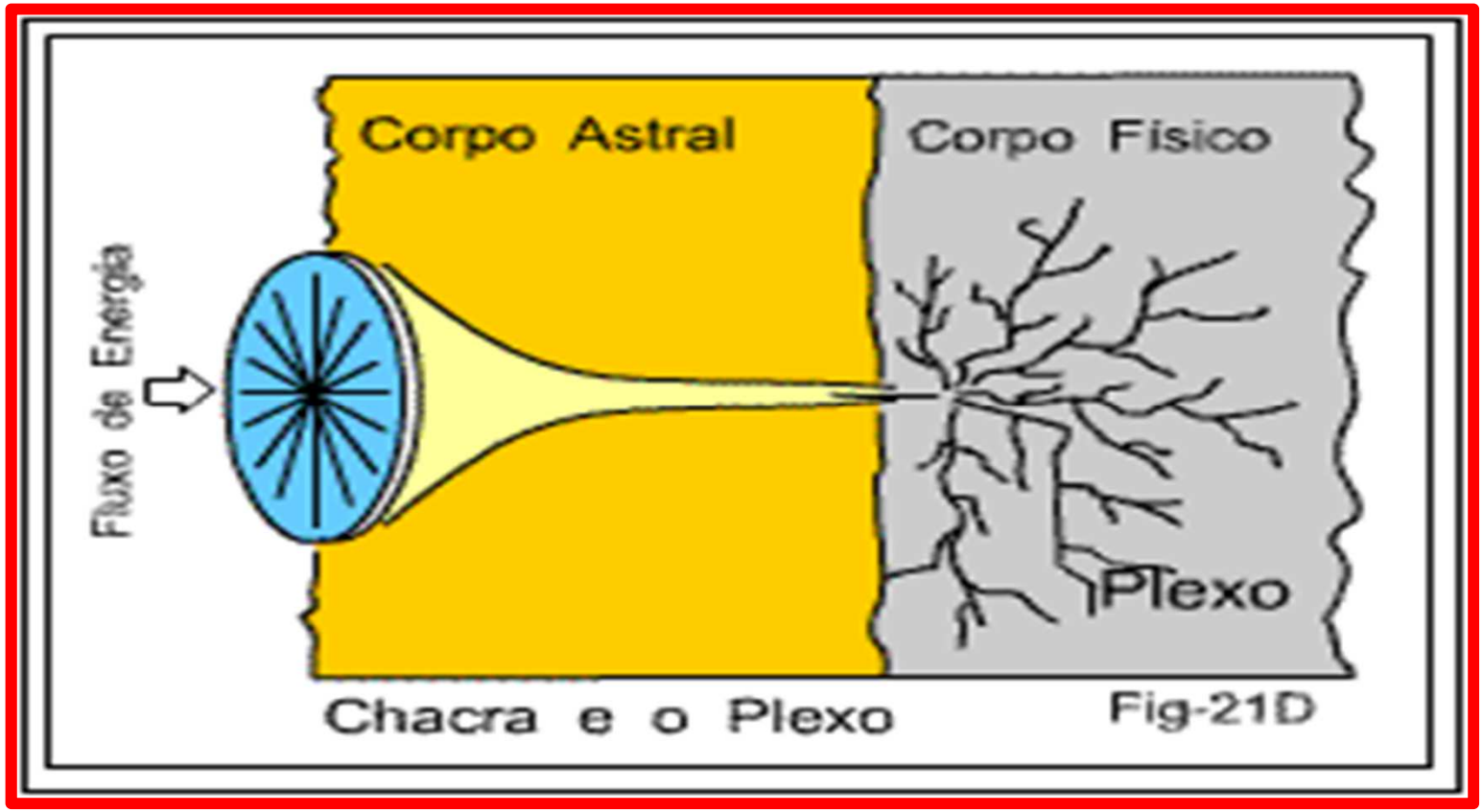


Captando a energia vital

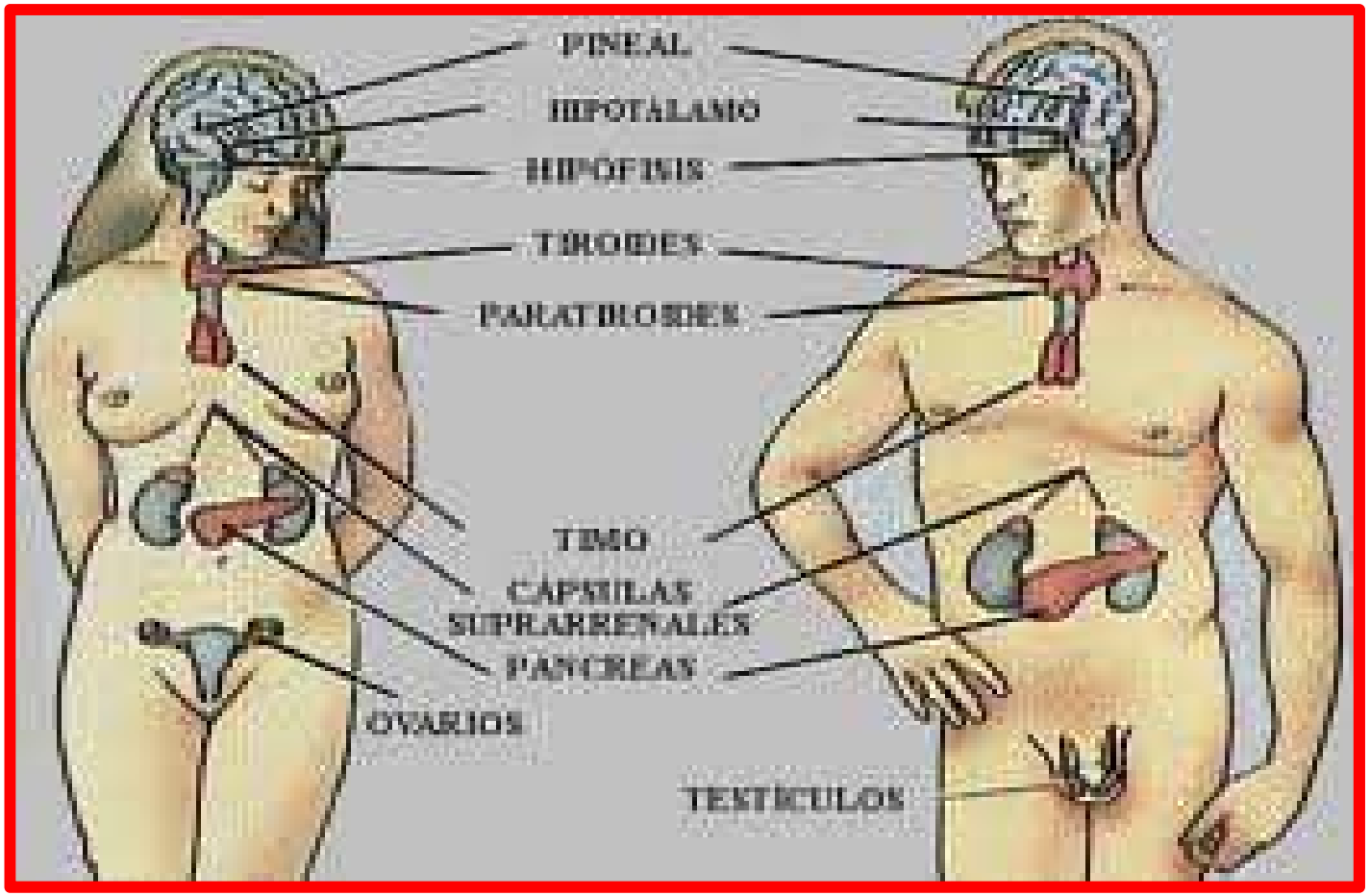
- Campo físico: **plexos nervosos**: meio ideal para a captação da energia vinda dos centros [uma vez que estão em locais estratégicos e importantes do corpo físico].
- Extremidade nervosa → rede de nervos → **sistema endócrino** [vitalizado, produz substâncias – **hormônios**, carregados de energia vitalizante], **via corrente sanguínea** [sistema circulatório] são levados aos diversos setores celulares do organismo físico, absorvidos conforme as leis de **similitude**, substituindo a molécula malsã pela sã.

Plexos Nervosos

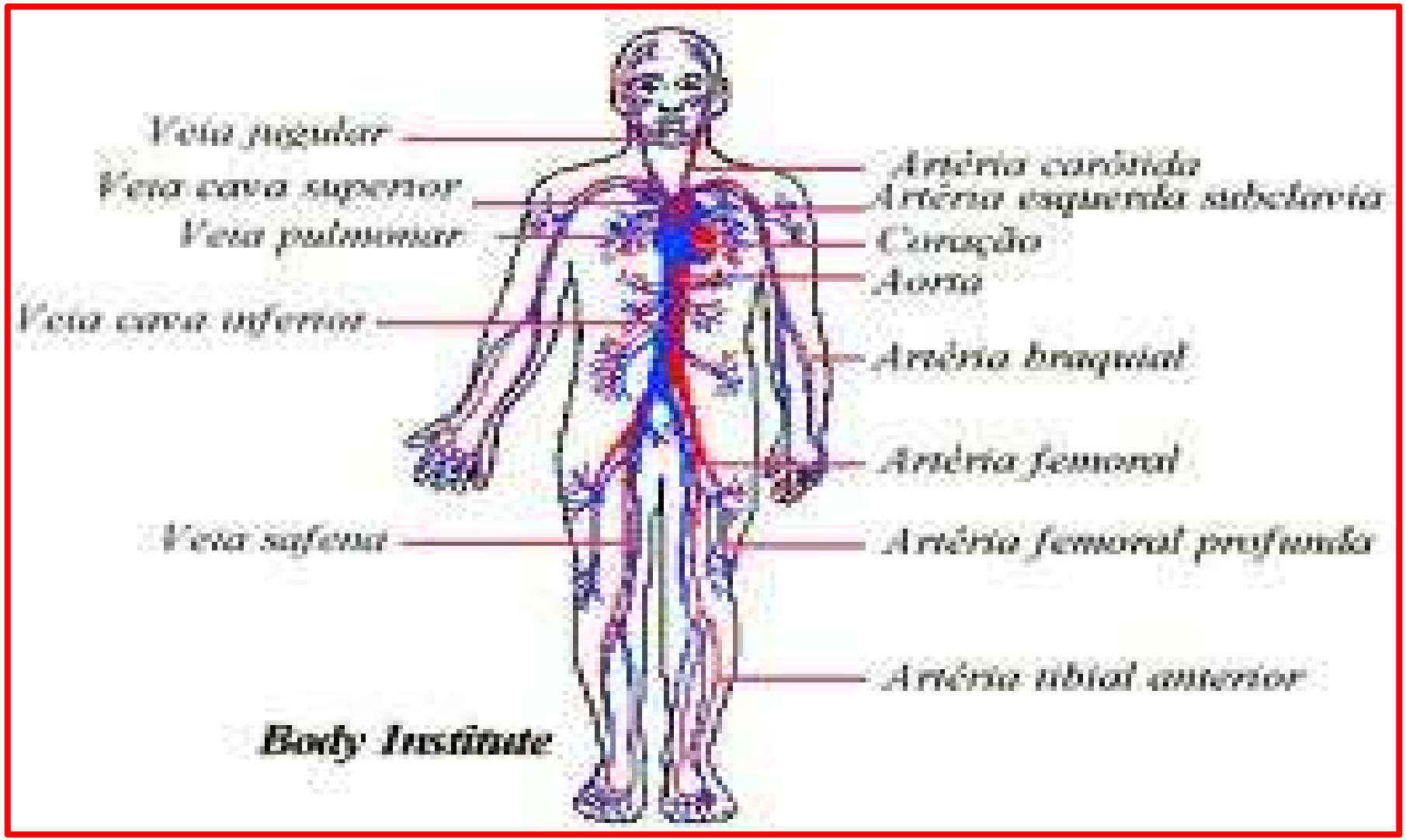
Plexos Nervosos



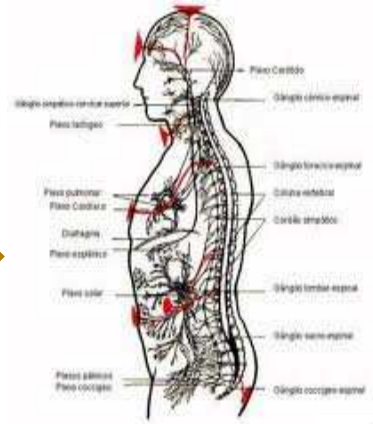
Sistema endócrino

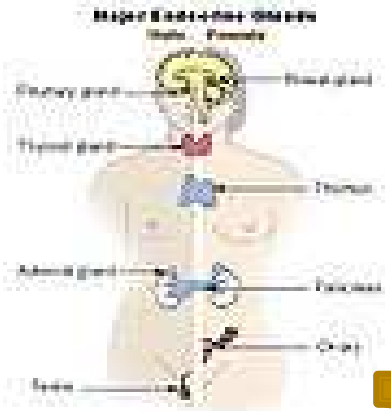


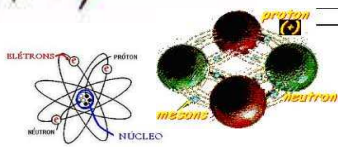
Sistema circulatório



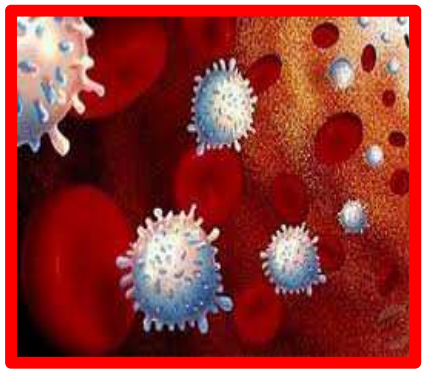
Captando a energia vital







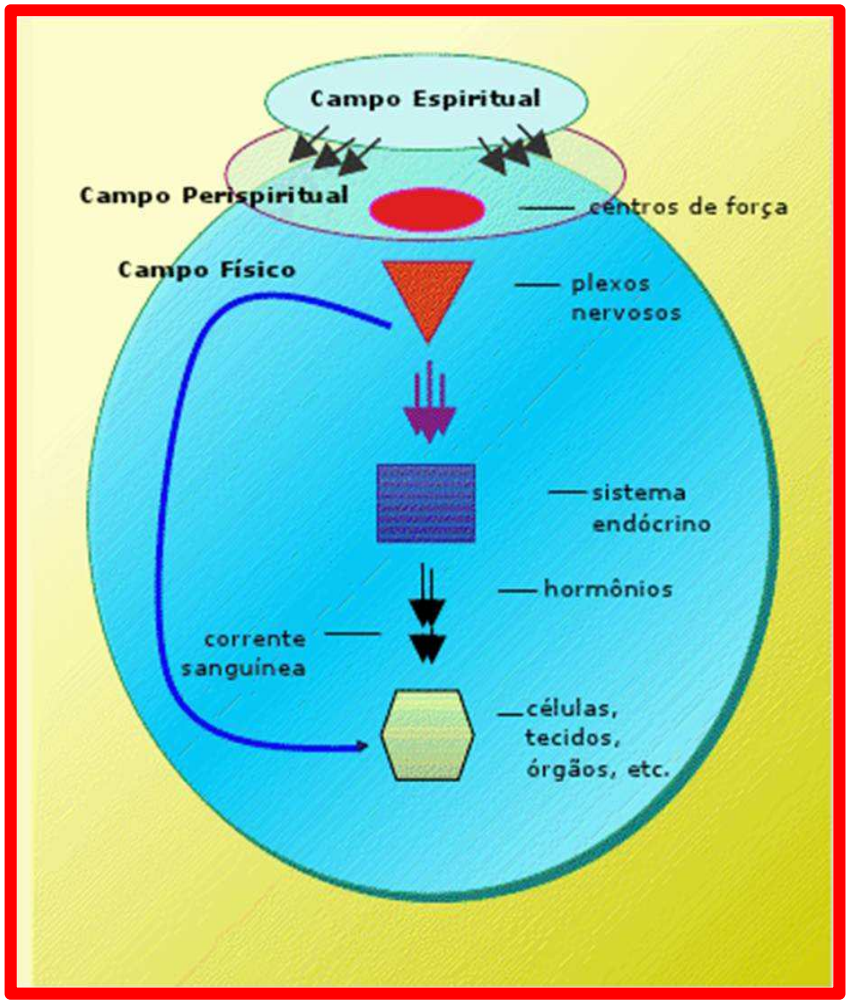
Sistema Atômico



Captando a energia vital

- Contudo, em determinadas situações, é possível que a energia vital siga um **trajeto direto, através dos nervos receptores**, até o órgão doente para vitalizá-lo.

Fluxo energético



Centro Coronário

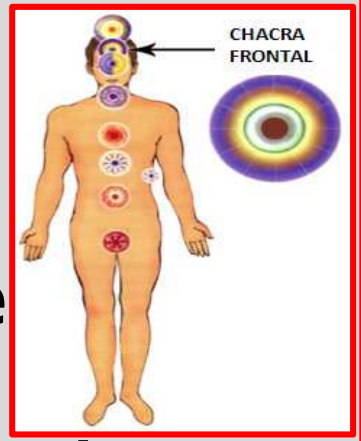
- Nível de vibração mais alto.
- **Interligação com o ser espiritual**.
- Através dele os influxos do espírito chegam ao campo físico, comandando e coordenando todas atividades do organismo.
- Gerenciador dos demais centros de força.
- Conexão: glândula **Pineal**, regendo os processos mais nobres do cérebro.

Centro Coronário

- Centro da **Sabedoria**.
- Ligação entre os planos material e espiritual.
- Dele emanam energias de **sustentação** de todo sistema nervoso.
- Grande **assimilador** das energias que a espiritualidade superior envia para a Terra.
- Desenvolve-se na proporção da evolução espiritual.

Centro Frontal

- Relaciona-se materialmente com o **córtex cerebral.**
- Administra o SNC e participa dos mecanismos que envolvem a **inteligência**.
- Responsável pelos sentidos de **visão**, **audição**, **tato**, **paladar** e **olfato**.
- Comanda através da glândula **hipófise** o sistema glandular interno.
- Responsável pelos fenômenos de **vidência**, **audiência** e **intuição** [**Centro da Intuição**].



Centro Frontal

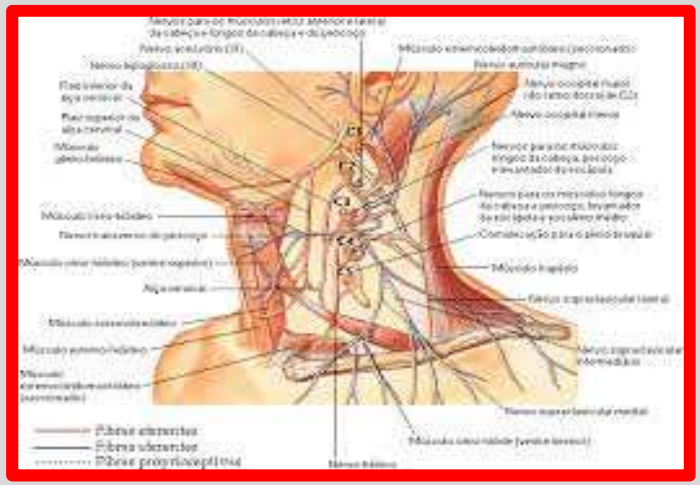
- Exteriorização de ectoplasma nos fenômenos de materialização.
- Processos hipnóticos e de regressão de memória.
- Por este centro, **segundo a nossa vontade**, podemos irradiar **calma, confiança, alívio, equilíbrio e conforto** a quem necessite, usando a força do pensamento.

Centro Laríngeo

- **Centro da vontade e criatividade**.
- Fenômenos de psicofonia e exteriorização de ectoplasma para materializações.
- Glândulas**: tireóide, paratireóide e timo**.
- Responsável pelo **sistema linfático**.
- Influencia e controla: **sistema respiratório, fala, processo inicial da digestão e pressão arterial.**

Centro Laríngeo

- Na técnica curativa da **Insuflação** [ou **sopro magnético**] é responsável pela emissão do fluido vital.
- Relaciona-se com plexo cervical.



Sistema Nervoso

- As funções **orgânicas** e de **integração do animal** no meio ambiente dependem desse sistema.
- Controla e coordena todos os sistemas do organismo.
- Recebendo **estímulos** aplicados à superfície do corpo é capaz de interpretá-las e desencadear respostas adequadas.
- Assim, muitas funções do SN dependem da vontade [caminhar = **ato voluntário**] e outras ocorrem sem que tomemos consciência [secreção da saliva = **involuntário**].
- Escala zoológica: máximo desenvolvimento no homem.

Sistema Nervoso

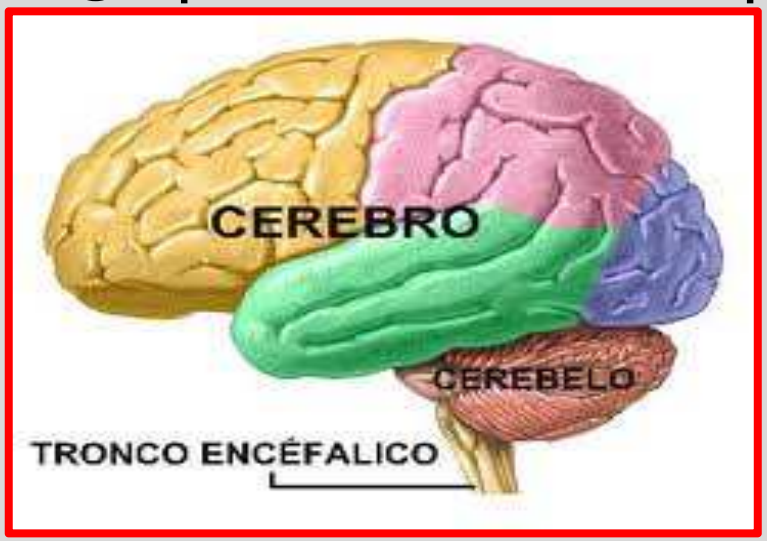
Divisão do SN

- 1. **SN Central**: porção de recepção de estímulos, de comando e desencadeadora de respostas: **Medula Espinhal** e **Encéfalo**.

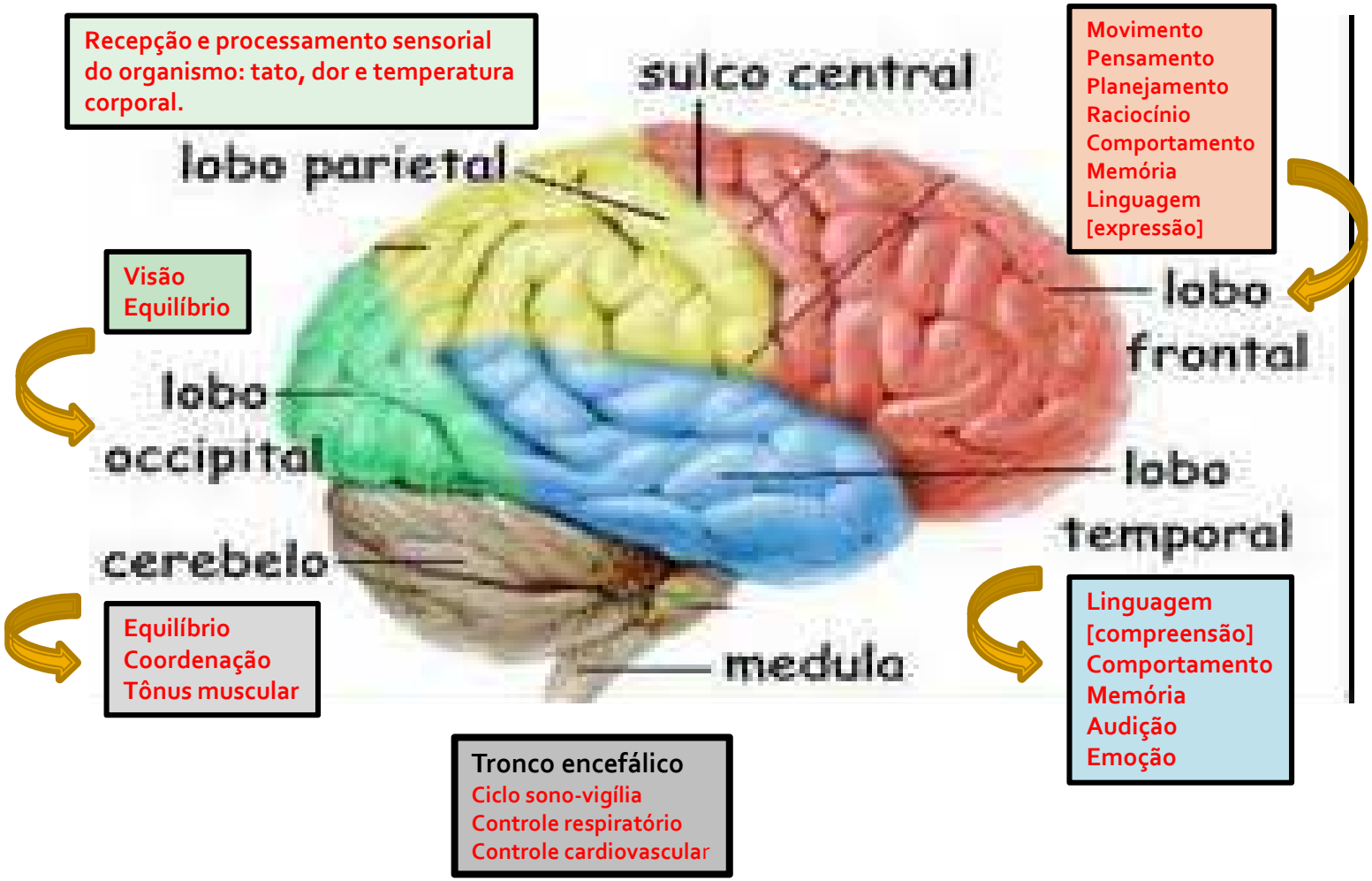
- 2. **SN Periférico**: vias que conduzem estímulos ao SN central ou que levam até os órgão efetuadores as ordens emanadas deste: **nervos cranianos e espinhais, gânglios e terminações nervosas.**

SN Central: Encéfalo

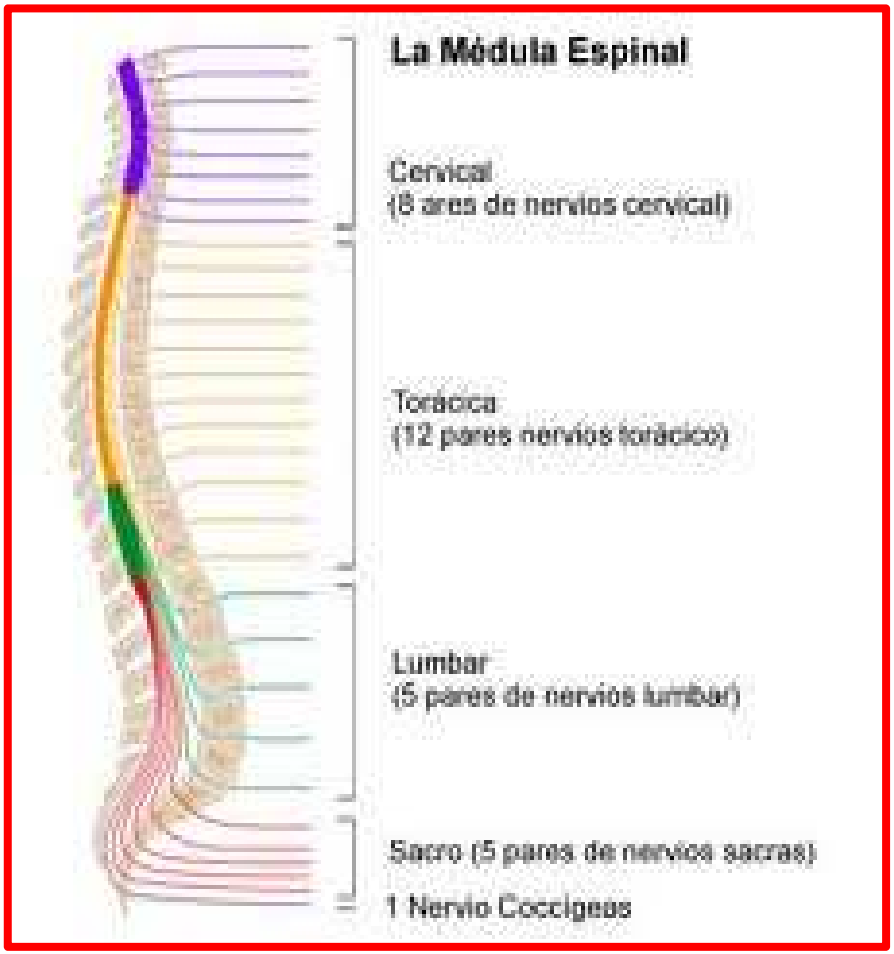
- Cérebro, cerebelo e tronco encefálico.
- Maior parte corresponde ao cérebro.
- Do tronco: 12 pares de nervos [cranianos].
- Da medula: 31 pares [nervos espinhais].

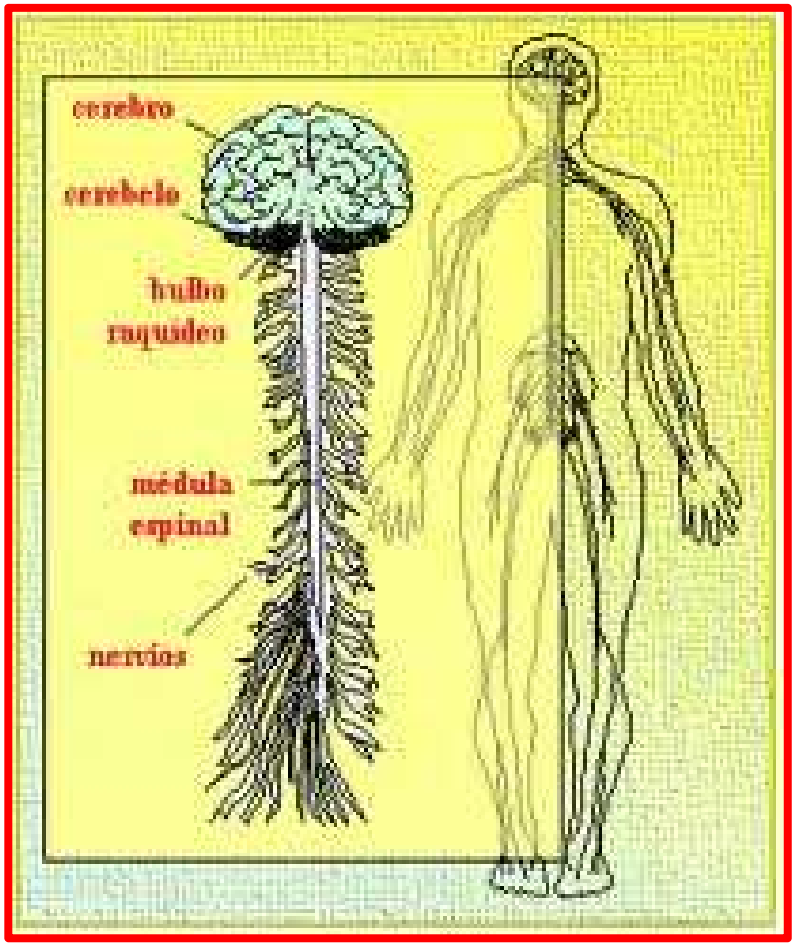


Encéfalo


Recepção e processamento sensorial do organismo: tato, dor e temperatura corporal.
sulco central
lobo parietal
Movimento
Pensamento
Planejamento
Raciocínio
Comportamento
Memória
Linguagem [expressão]
Visão
Equilíbrio
lobo frontal
lobo occipital
lobo temporal
cerebelo
Equilíbrio
Coordenação
Tônus muscular
medula
Linguagem [compreensão]
Comportamento
Memória
Audição
Emoção
Tronco encefálico
Ciclo sono-vigília
Controle respiratório
Controle cardiovascular

Medula Espinhal

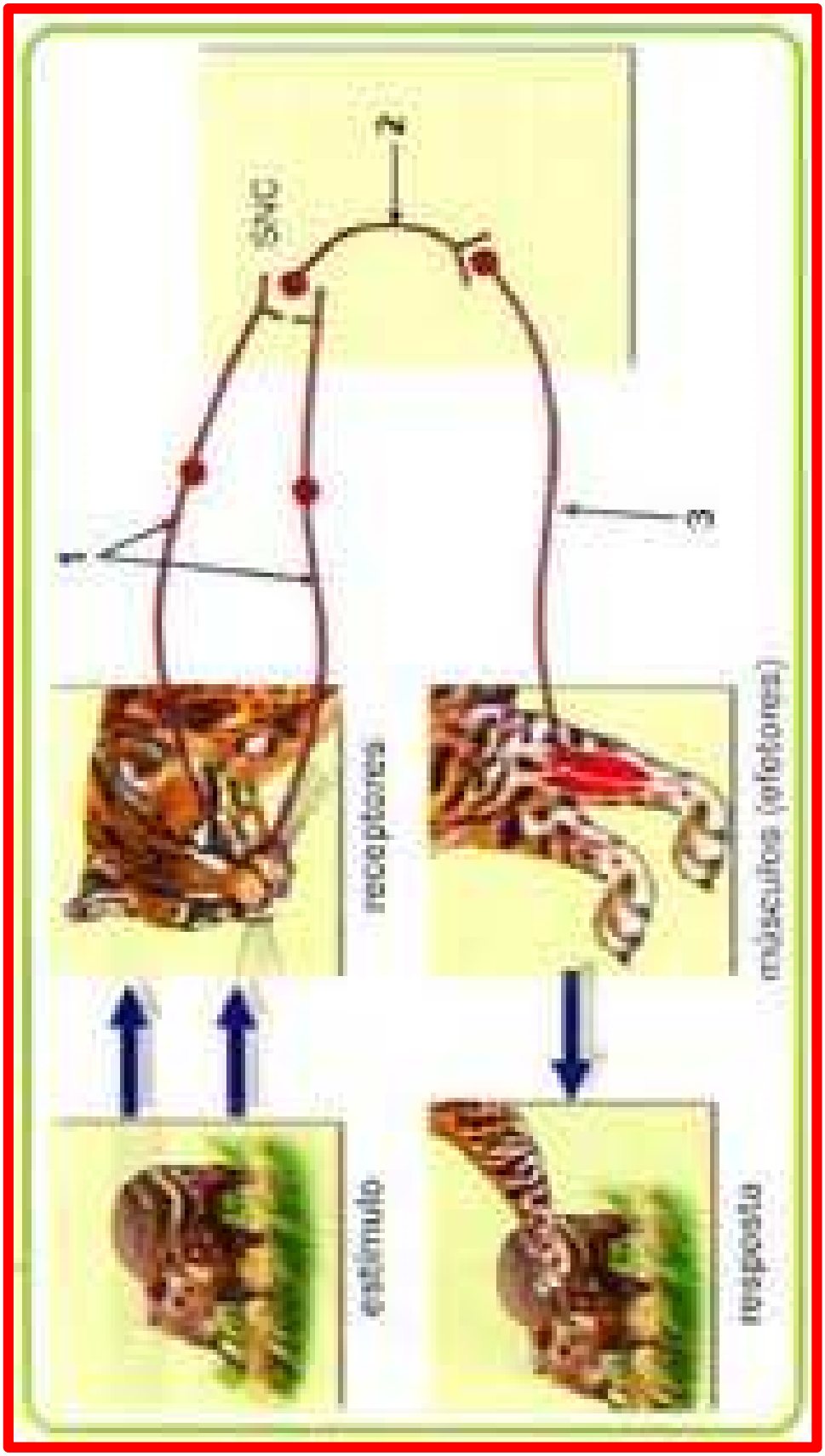




SN Periférico

- Terminações nervosas, gânglios e nervos.
- As FIBRAS de um nervo são classificadas de acordo com a estrutura que inervam.
- **Motora**: fibra que ativa [estimula] o músculo, são eferentes [saem do SNC].
- **Sensitiva**: conduz estímulos para SNC, são aferentes.

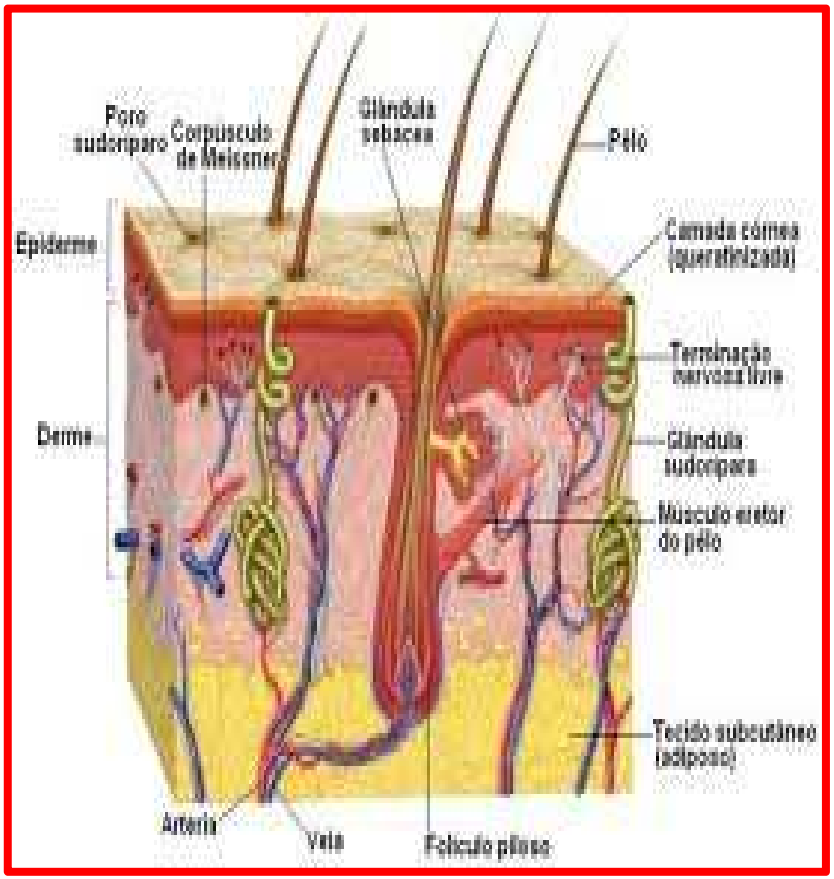
Fibras Nervosas

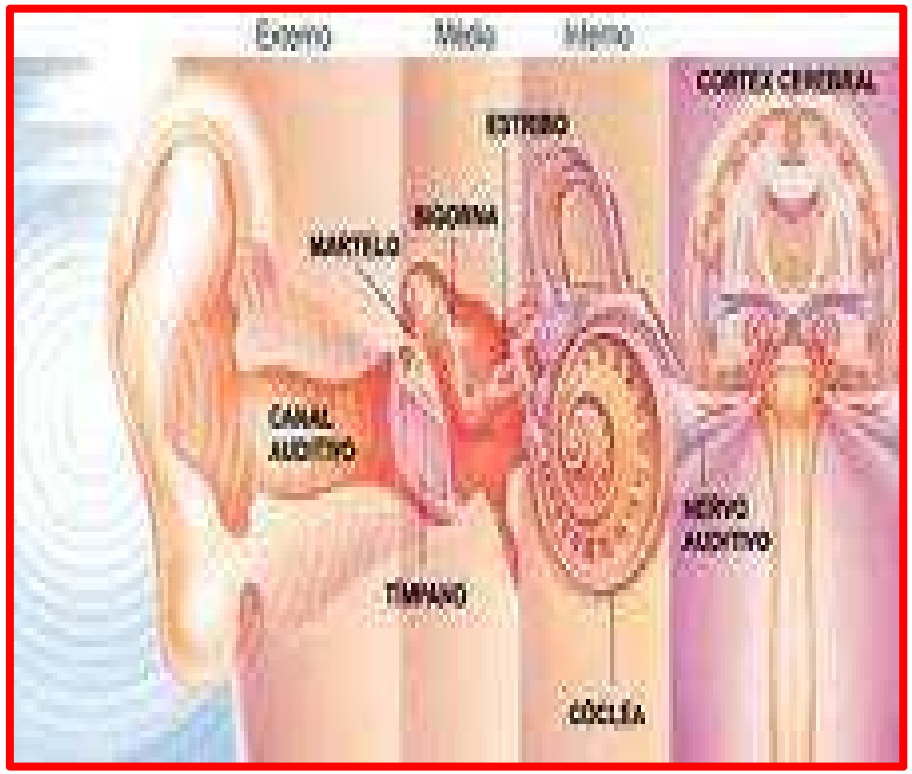


Terminações Nervosas

- Extremidade das fibras sensitivas e motoras.
- **Sensitivas**: estruturas especializadas para receber estímulos físicos ou químicos: cones e bastonetes da retina [raios luminosos], receptores dos ouvidos [ondas sonoras], na pele e mucosas [receptores especializados para calor, frio, pressão, tato].
- Receptores sensitivos estimulados: impulsos nervosos transmitidos pelas fibras ao SNC.

Terminações Nervosas





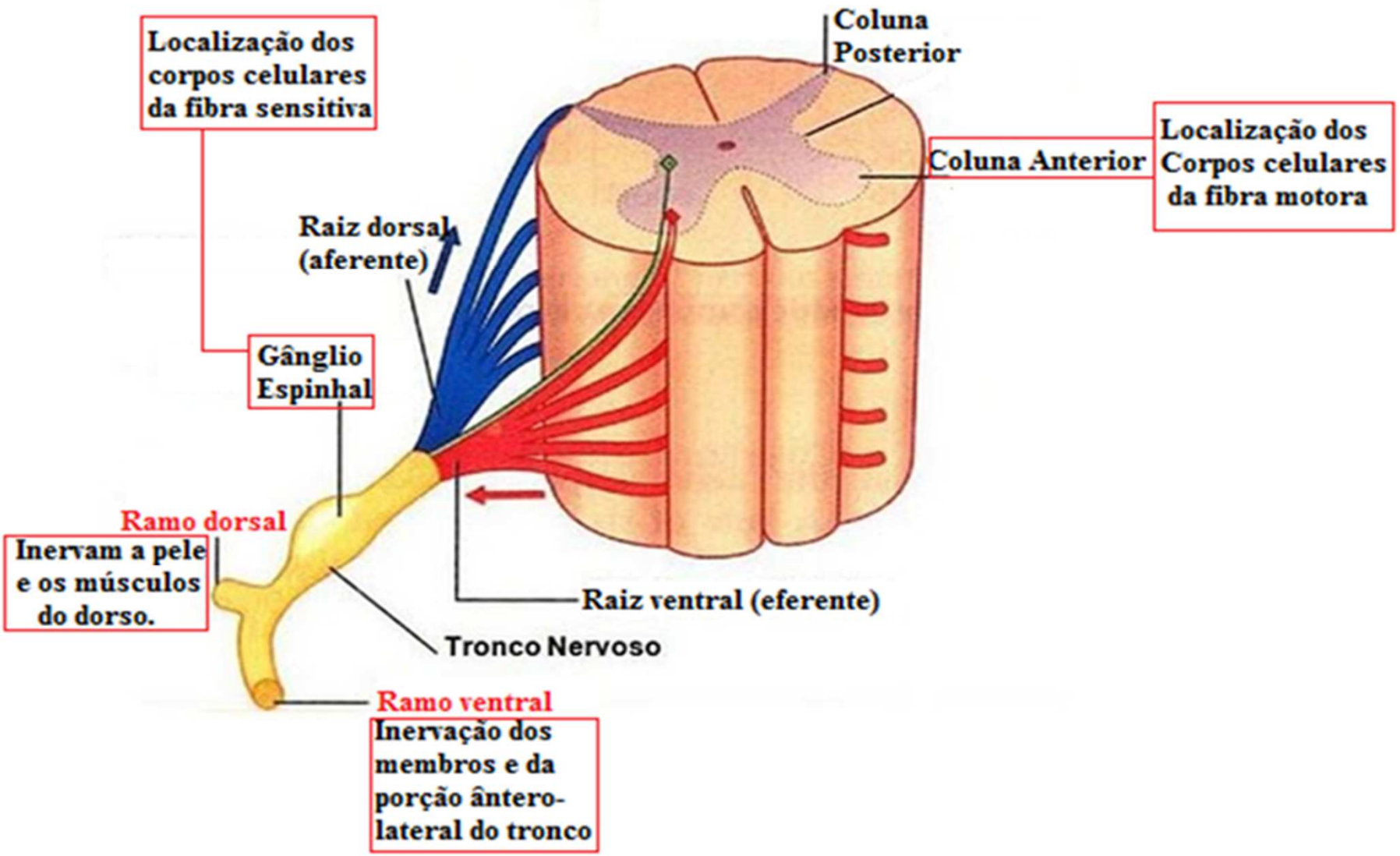
Nervos

- Cordões esbranquiçados formados por fibras nervosas unidas por tecido conjuntivo que tem como função levar ou trazer impulsos ao ou do SNC.
- Dois grupos: **cranianos e espinhais**.

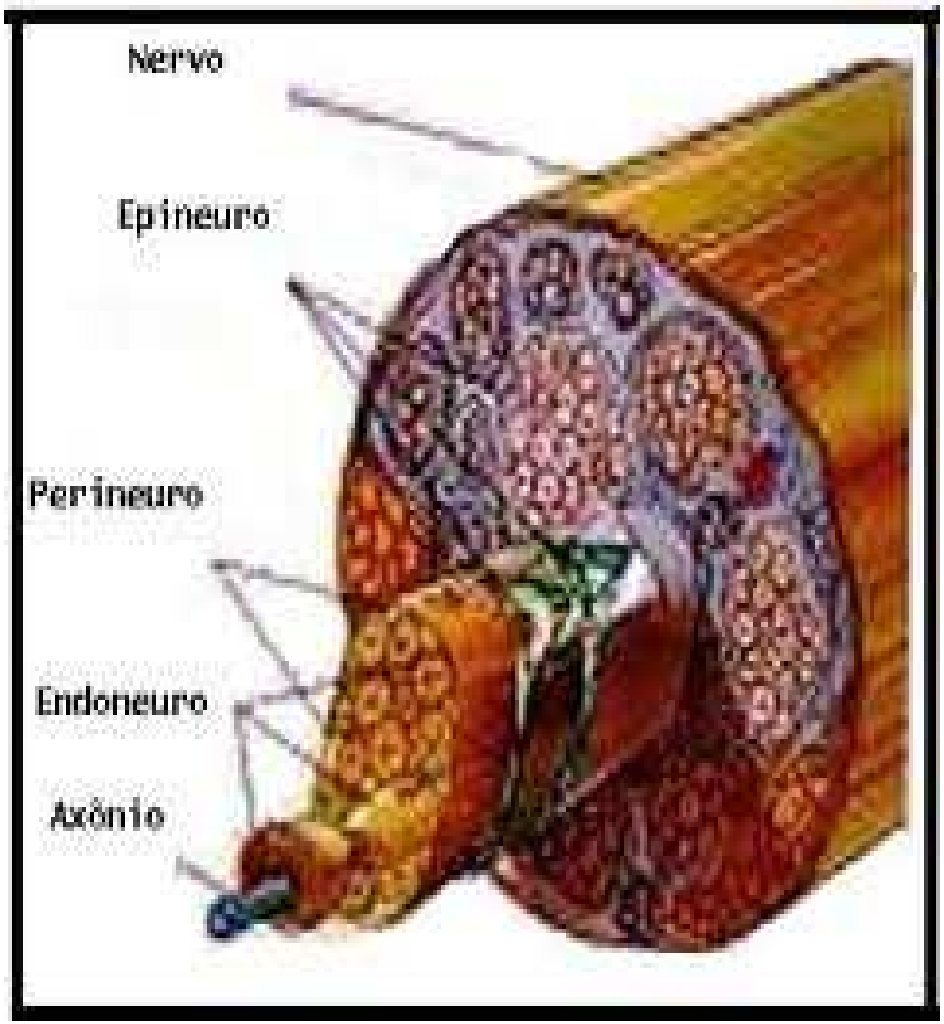
Nervos espinhais

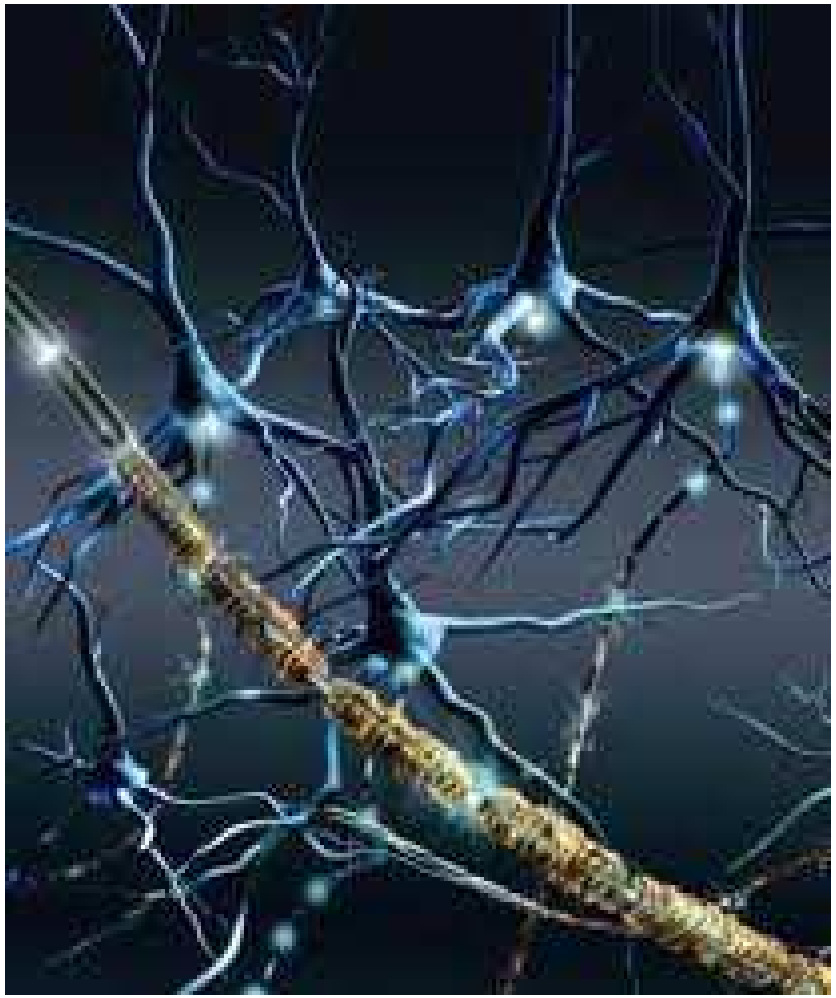
- 31 pares, divididos em cervicais, torácicos, lombares, sacrais e coccígeo.
- Formação: fusão de 2 raízes: ventral e dorsal.
- **Ventral**: fibras motoras [eferentes].
- **Dorsal**: fibras sensitivas [aferentes].
- Após a fusão o nervo divide-se em dois ramos: ventral e dorsal.
- Dorsais: inervam a pele e músculos de dorso.
- Ventrais: membros e porções lateral e anterior do tronco.

Formação do nervo



Nervo





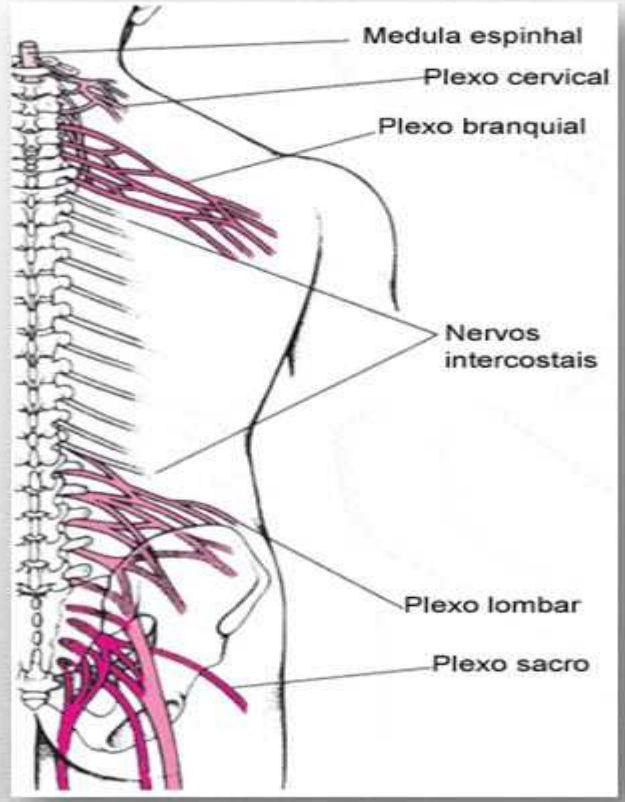
Formação dos plexos nervosos

- Plexos são **entrelaçamentos de nervos**, formando uma verdadeira rede.
- O **SN autônomo** forma dois longos cordões, um à direita e outro à esquerda da coluna vertebral.
- Seus ramos dirigem-se às **vísceras, vasos sanguíneos e glândulas.**
- São vários ramos ventrais que participam da formação e inúmeras interligações existentes. Portanto, as fibras de cada nervo que participa da formação de um plexo, contribuem para constituir diversos nervos que emergem do plexo e cada nervo terminal possui fibras de diversos nervos espinhais.

Plexos Nervosos

- Os ramos ventrais que inervam a parede torácica e abdominal permanecem relativamente isolados ao longo de todo o seu trajeto.

- Nas regiões cervical (pescoço) e lombo-sacral, porém, os ramos ventrais entremeiam-se para formar os chamados plexos nervosos, dos quais emergem nervos terminais.



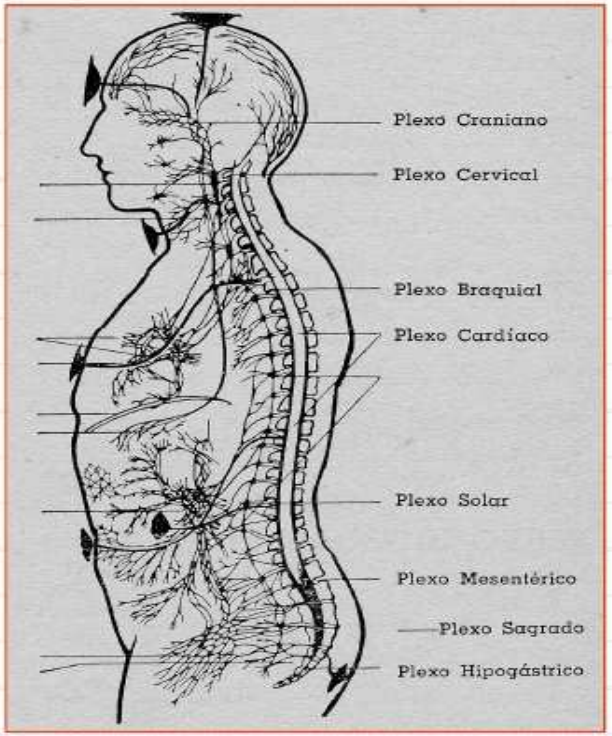
Plexos nervosos

Plexos Nervosos

Plexos

- Estão situados no corpo físico;
- São aglomerados de nervos e gânglios do sistema vago-simpático (sistema nervoso);
- Regulam a vida vegetativa do corpo humano.

Edgar Armond – Passes e Radiações



Corpo

Plexos Nervosos do Tronco

- Plexo Cervical.
- Plexo Braquial.
- Plexo Lombar.
- Plexo Sacro-coccígeo.

Plexos Nervosos Viscerais

- Plexos da cavidade torácica:
- Plexo Cardíaco [mais importante].
- Plexo Pulmonar.
- Plexo Esofágico.

Plexos Nervosos Viscerais

- Plexos da cavidade abdominal:
- **Plexo Celíaco [ou Solar]:** maior de todos, na parte profunda da região epigástrica, adiante da aorta abdominal.
- Deste plexo irradiam-se plexos secundários que se distribuem às vísceras de toda cavidade abdominal.

Plexos Secundários

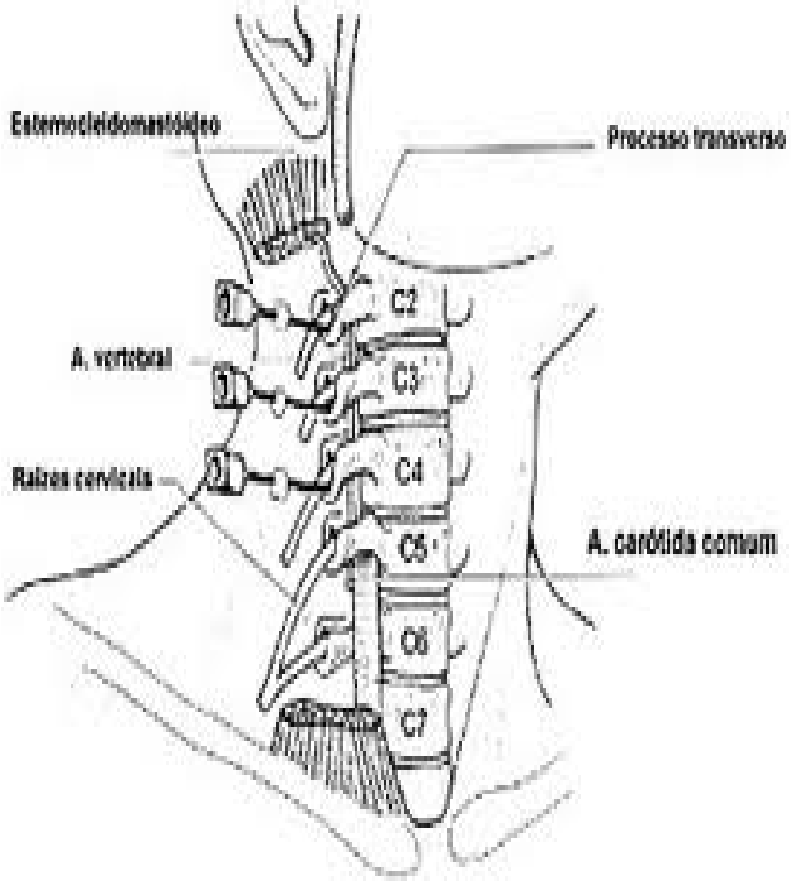
- Pares: 1. Renal, 2. Supra-renal, 3. Testicular ou Útero-ovariano.

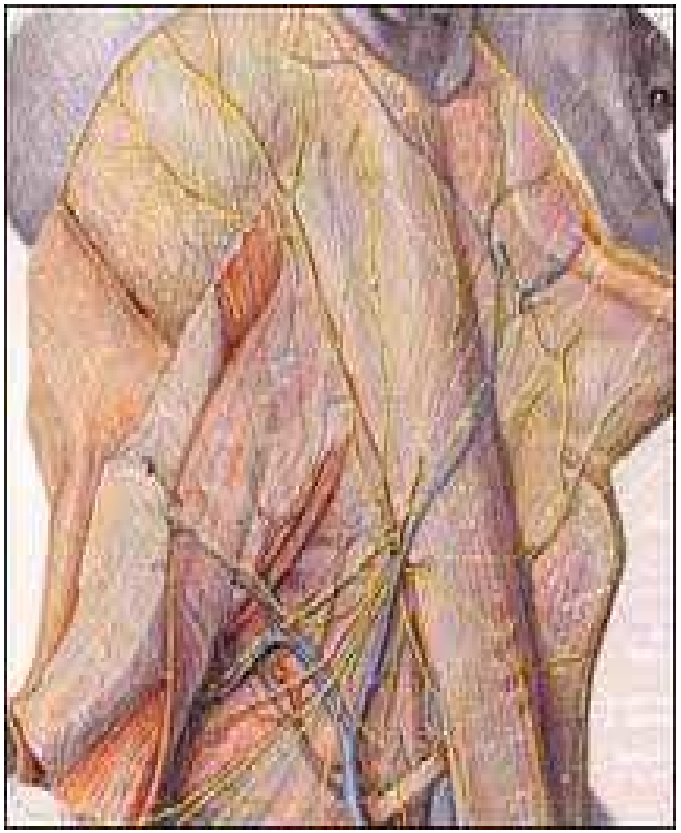
- Ímpares: 1. Hepático, 2. Esplênico, 3. Gástrico, 4. Pancreático, 5. Mesentérico Superior, 6. Mesentérico Inferior, 7. Aórtico-abdominal.

Plexos da Cavidade Pélvica

- Plexo Hipogástrico Superior.
- Plexo Hipogástrico Inferior = Plexo Pélvico: de formação par: Plexo Pélvico Direito e Esquerdo.

Plexo Cervical





Plexo Braquial

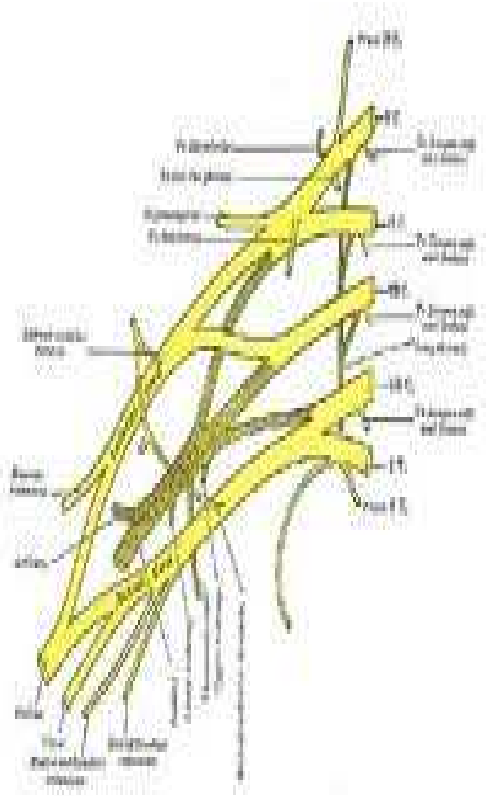
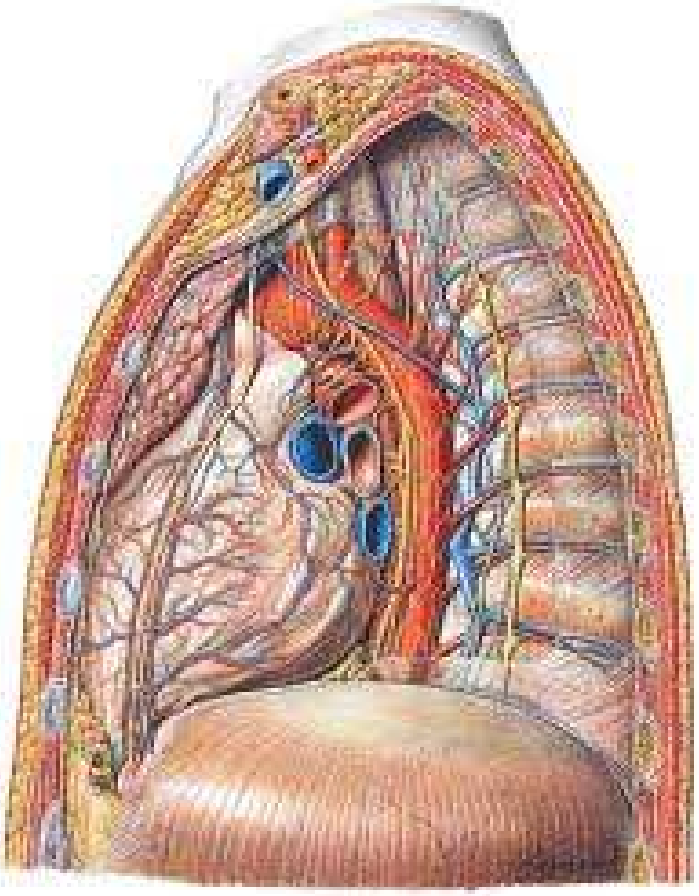
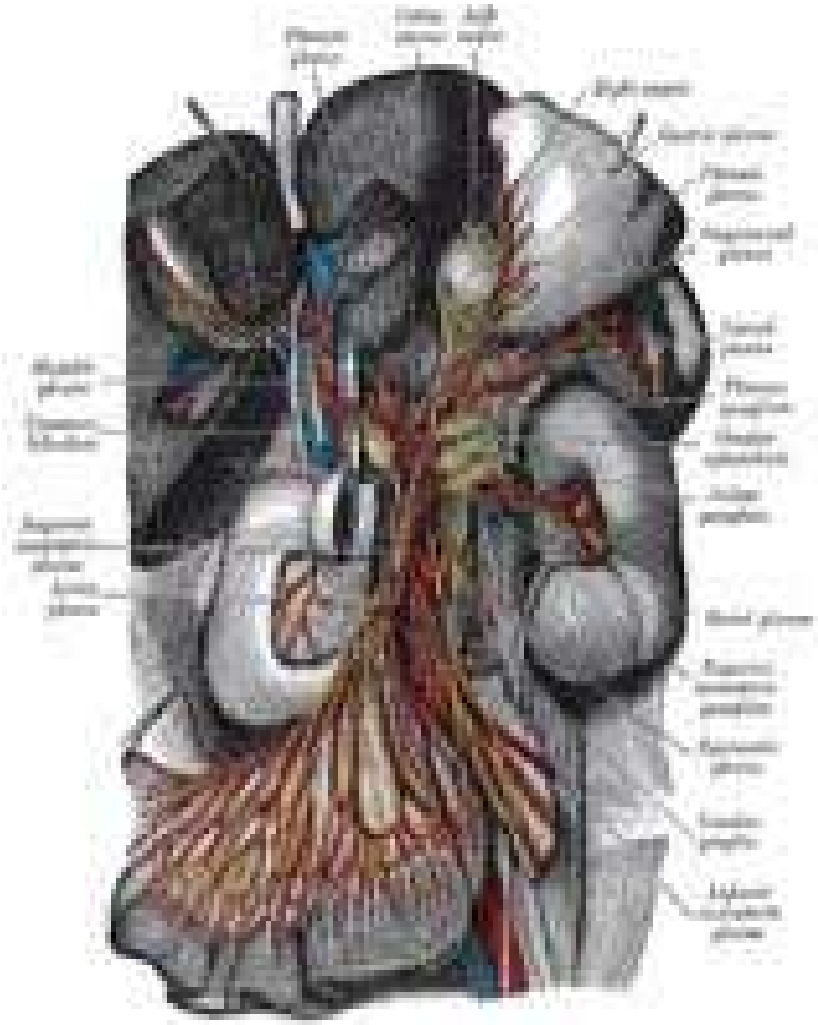


FIG. 1 – Anatomia do Plexo Braquial e suas principais raízes nervosas.

Plexo Cardíaco



Plexo Solar



Plexos Nervosos

SN Autônomo

- **Divisão funcional**: somático e visceral.
- **Somático**: vida de relação: parte aferente e eferente [voluntária].
- **Visceral:** vida **vegetativa**: parte aferente e **eferente [involuntária] = SN autônomo**.
- Divide-se em **Simpático e Parassimpático** de acordo com características anatômicas, farmacológicas e fisiológicas.

SN Autônomo Simpático

- Estimula ações que mobilizam energia, permite reagir a situações de estresse.
- Aumenta FC e PA, elevação da taxa de açúcar no sangue, aumento do metabolismo em geral.
- Ação vasoconstritora pelo neurotransmissor **norepinefrina.**

SN Autônomo Parassimpático

- Estimula atividades relaxantes como redução de FC e PA e diminuição do metabolismo.
- Ação vasodilatadora pelo neurotransmissor **acetilcolina**.
- **São sistemas reguladores da vida vegetativa dos órgãos**.
- **Do equilíbrio entre os dois resulta o funcionamento adequado do organismo**.

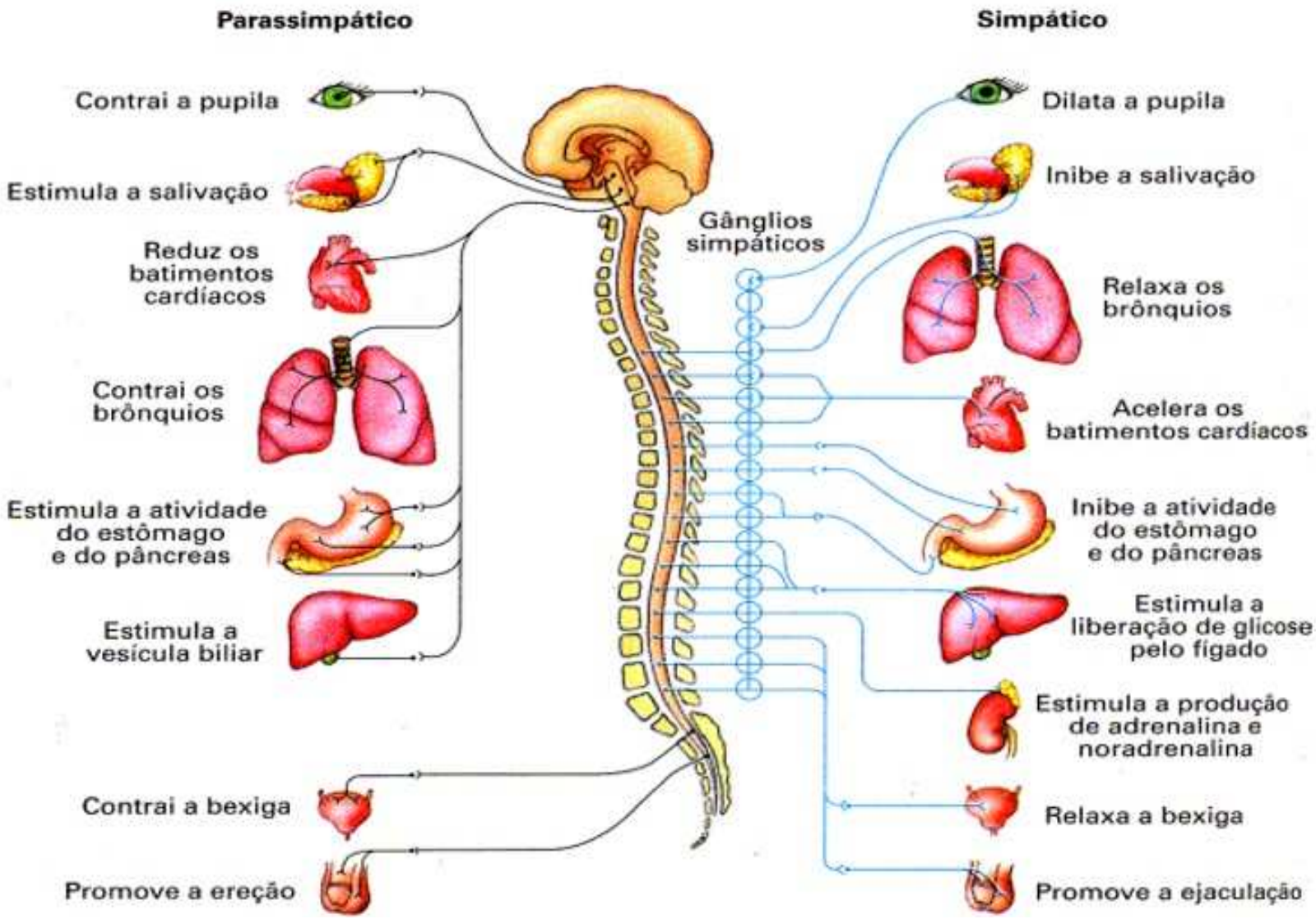
Sistema Nervoso Autônomo

Sistema nervoso autônomo ou visceral

SIMPÁTICO	PARASSIMPÁTICO
Taquicardia e taquipneia	Bradicardia
Brocodilatação	Bradipneia
Vasoconstricção	Brococonstricção
Hiperglicemia	Reduz a sudorese
Sudorese	Miose
Midríase	

- **Sistema Nervoso Simpático:** Prepara o organismo para o estresse (instinto de fuga ou luta) através da adrenalina.
- **Sistema Nervos Parassimpático:** Estimula atividades relaxantes (repouso), atraves da acetilcolina.

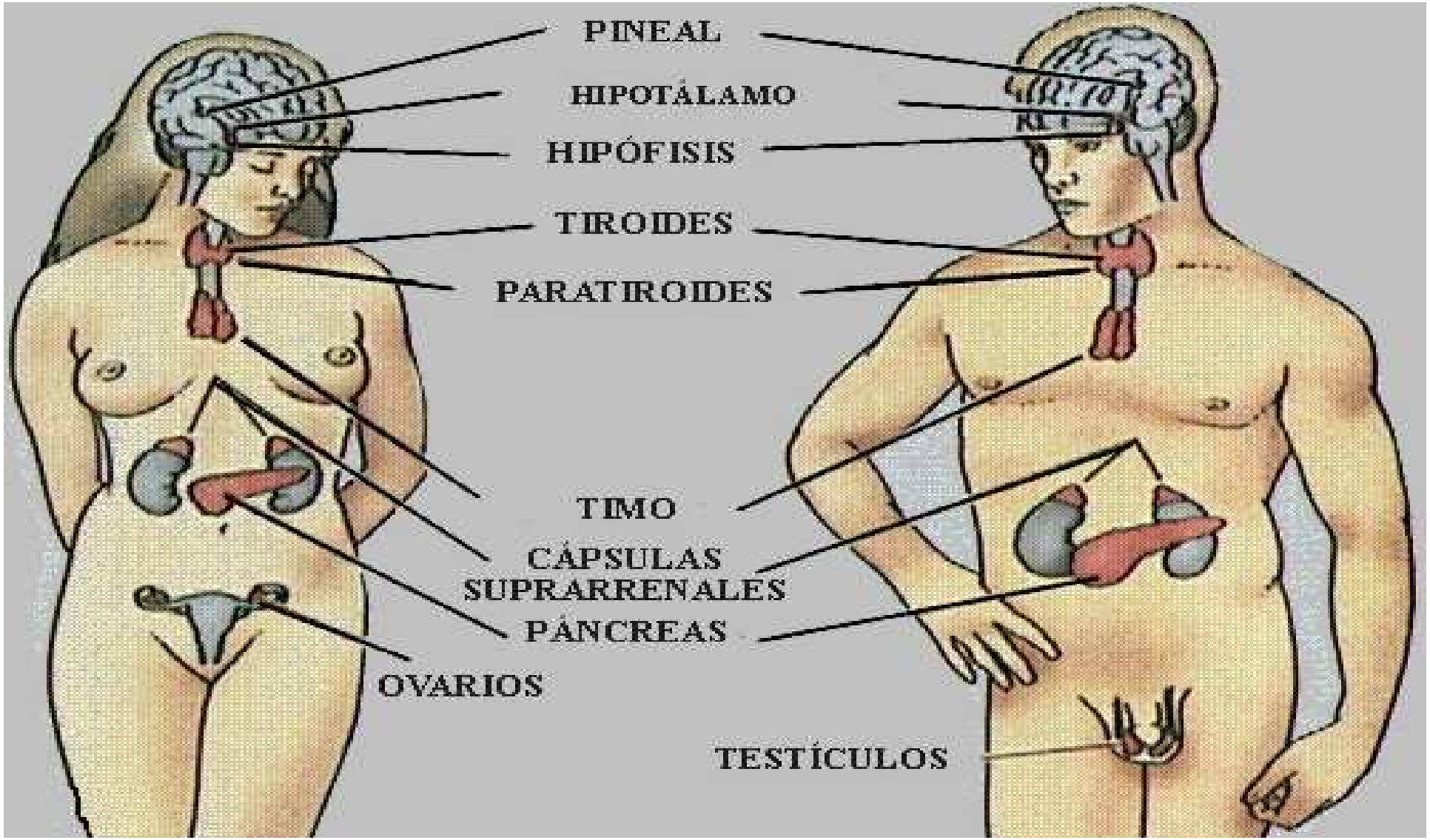
Sistema Nervoso Autônomo



Sistema Endócrino

- Glândulas de secreção interna, órgãos pouco volumosos, em diversas regiões do corpo.
- Produto de secreção: **hormônios** [lançados diretamente na corrente sanguínea].
- Glândulas endócrinas: tireóide, paratireóides, supra-renais, pâncreas, hipófise, pineal, ovário e testículo.

Sistema Endócrino



Glândula Pineal

GALEANO DE PÉRGAMO

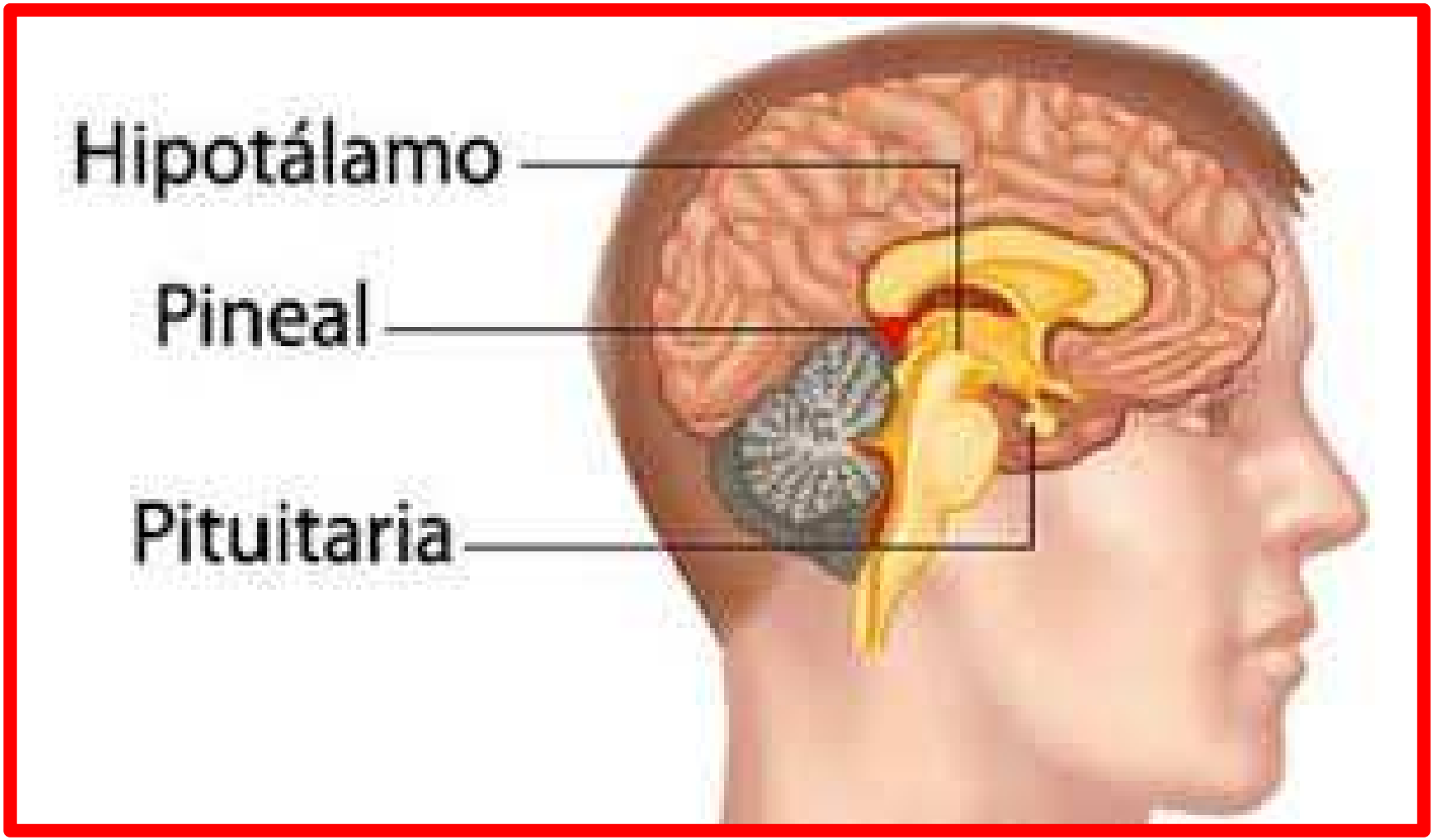
HISTÓRICO

- Médico grego [201-130 AC],
- Primeiras descrições;
- Além de auxiliar vasos sanguíneos, julgava que a glândula servisse de passagem [conexão] com espírito.

Glândula Pineal

- René Descartes [século XVII];
- Novos estudos com descrição minuciosa da glândula;
- O centro da vida psíquica;
- "A alma é o hóspede misterioso da Pineal".

Glândula Pineal



Glândula Pineal

- Epífise neural: regulação dos ciclos circadianos [= vitais]: sono, reprodução, atividades sexuais.
- Melatonina: hormônio [derivado do AA triptofano], produção estimulada pela escuridão e inibida pela luz.
- Grande na infância, diminui na puberdade. Calcificada no adulto.

Pineal e o Sistema Glandular

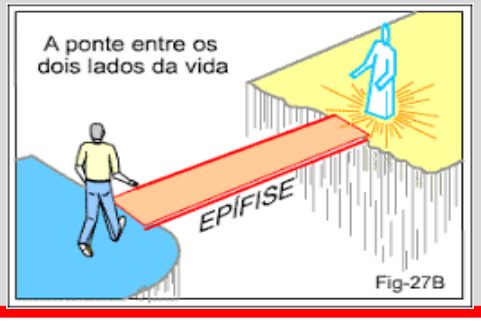
- As glândulas de secreção interna produzem os **hormônios** que, lançados na corrente sanguínea, exercem influências específicas na organização física.
- Seu funcionamento sofre direcionamento da **hipófise** quanto às dosagens e aproveitamento dos hormônios.
- A **Pineal**, por intermédio de seus princípios, principalmente o constante ritmo secretório de melatonina, tem grande influência sobre toda a cadeia glandular.

Pineal e o Sistema Glandular

- Responderia pelos mais altos fenômenos da vida [glândula da vida espiritual], elemento básico e controlador das razões emocionais;
- Por seu intermédio ocorreriam fatores propulsores da evolução espiritual, como: renúncia, uso equilibrado do sexo, bondade, abnegação, tolerância e disciplina emotiva.

Pineal e Mediunidade

- A sintonia mental do Espírito comunicante com o médium se realiza através do perispírito e a glândula Pineal seria a estrutura receptora. Quanto mais evoluído o ser, mais elevada a sintonia e captação de maior número de ondas ou vibrações energéticas.
- A Pineal estabeleceria, nesse processo, a **ligação mental** dos dois planos, sempre respeitando as leis da comunicação mediúnica.



Pineal e Mediunidade

- André Luiz: **Missionários da Luz**: observando um médium durante um transe mediúnico: "Quanto mais lhe notava as singularidades do cérebro, mais admirava a luz crescente que a Pineal deixava perceber. A glândula minúscula transformara-se em núcleo radiante e, em derredor, seus raios formavam um lótus de pétalas sublimes".

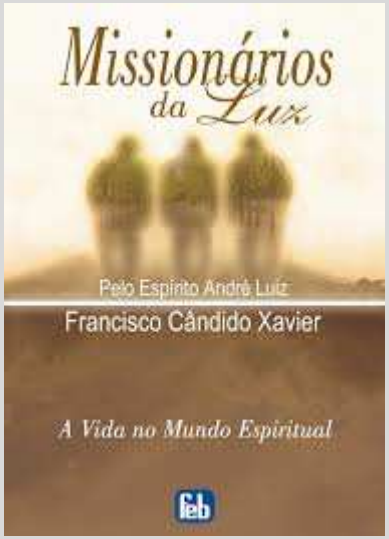
Pineal e Mediunidade

- Alexandre, instrutor espiritual de André Luiz:

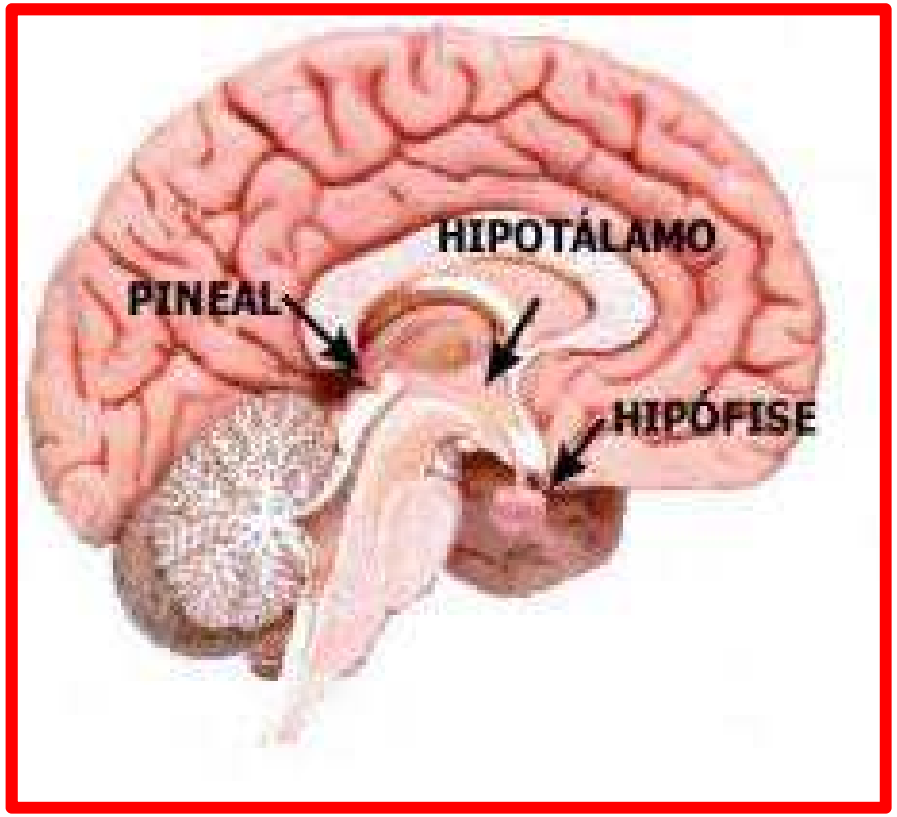
" É a glândula da vida mental. Ela acorda no organismo do homem na puberdade as forças criadoras e continua a funcionar como o mais avançado laboratório de elementos **psíquicos** da criatura terrestre".

Glândula Pineal

- **Missionários da Luz** [André Luiz]: glândula da vida espiritual e mental, que preside os fenômenos da emotividade devido a sua ascendência sobre todo sistema endócrino e desempenha papel fundamental no campo sexual.



Hipotálamo



- Região do encéfalo, tamanho de uma amêndoa, sob o tálamo;
- Função de regular determinados processos metabólicos e outras atividades autônomas.
- Liga o **sistema nervoso ao endócrino** sintetizando a secreção de neuro hormônios.

Hipotálamo

- Controla secreção de hormônios da hipófise, entre eles o GnRH – Gonadotropina.
- Os neurônios que secretam GnRH são ligados ao sistema límbico [envolvido no controle das emoções e atividade sexual].
- Controla fome, sede, temperatura corporal e ciclos circadianos.

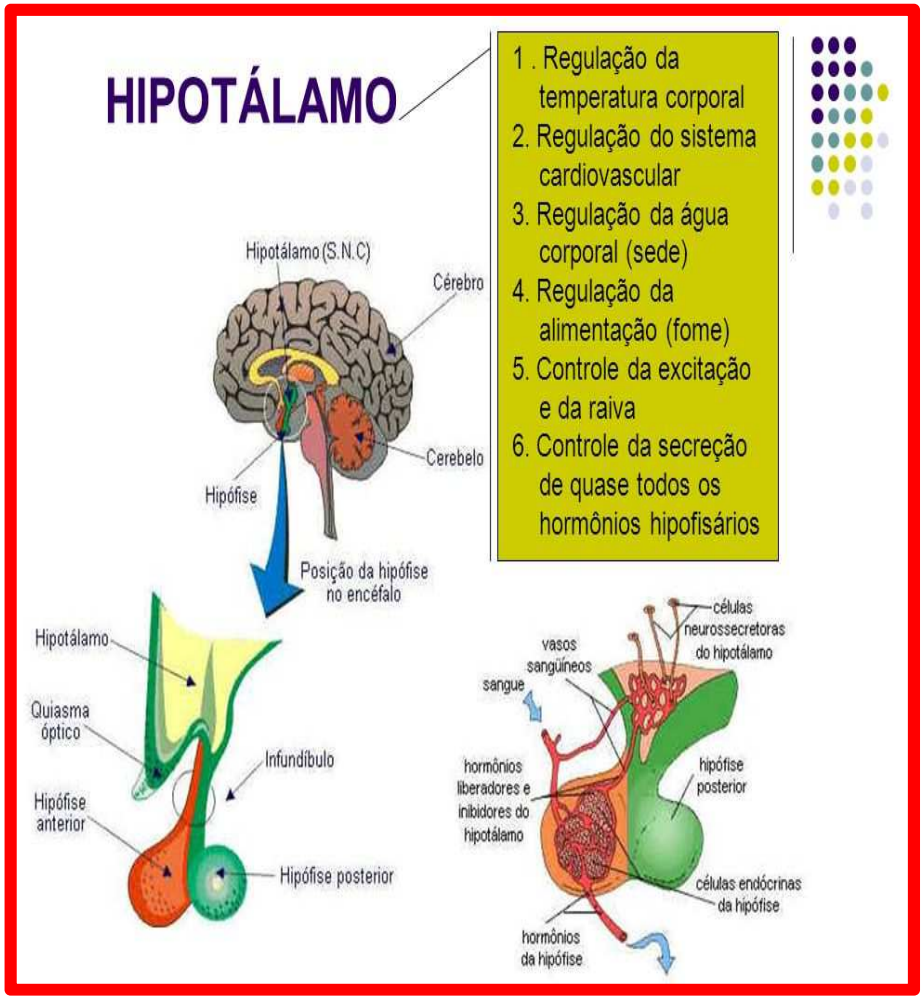
- Os principais hormônios liberados pelo hipotálamo que interferem na secreção hipofisária são:
- Hormônio liberador de tireotrofina (TRH);
- Hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH);
- Somatostatina ou hormônio inibidor do hormônio do crescimento (GHIRH);
- Hormônio liberador de hormônio do crescimento (GHRH);
- Hormônio liberador de corticotrofina (CRH);
- Hormônio liberador de prolactina (PrlRH).
- O hipotálamo também libera a ocitocina (OC) e a arginina-vasopressina (AVP) na neuro-hipófise.

Hipotálamo - Funções

- Controle do SNA: hipotálamo anterior controla SN Parassimpático e o posterior e Simpático.
- Controle endócrino.
- Neurosecreção.
- Temperatura corporal.
- Regulação da fome e sede.
- Regulação do comportamento emocional.

- Regulação do ciclo circadiano: sono-vigília: centro do sono na região anterior e da vigília na posterior.
- Libera o hormônio Gonadotropina e sua ação é responsável pela homeostase corporal.

Hipotálamo

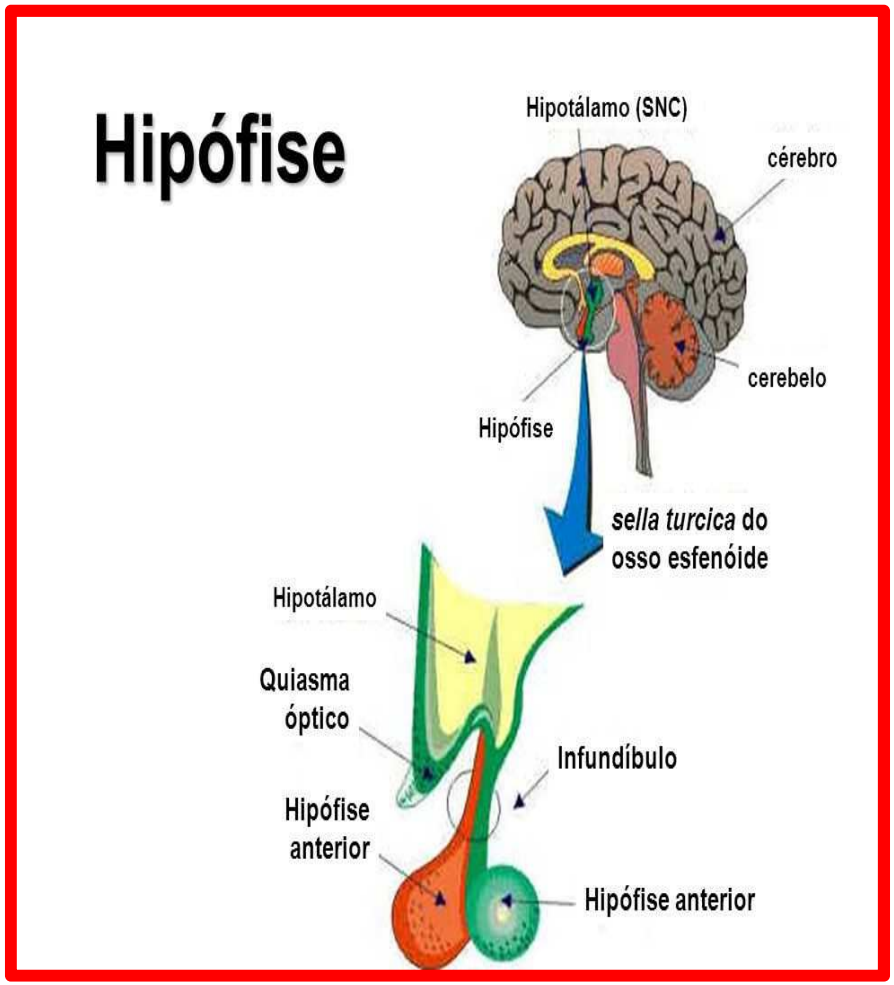


Hormônio	Órgão-Alvo
Hormônio antidiurético	Rim
Hormônio estimulante dos beta-melanócitos	Pele
Corticotropina	Adrenais
Endorfinas	Cérebro
Encefalinas	Cérebro
Hormônio folículo estimulante	Ovários ou testículos
Hormônio do crescimento	Músculos e ossos
Hormônio luteinizante	Ovários ou testículos
Ocitocina	Útero e glândulas mamárias
Prolactina	Glândulas mamárias
Hormônio estimulante da tireóide	Tireóide

Hipófise

- **Glândula Pituitária**: sela túrcica [cavidade óssea na base do crânio].
- Numerosos e importantes hormônios: **glândula mestra do sistema nervoso.**
- Tamanho: grão de ervilha.
- Divisão: **neurohipófise e adenohipófise**.
- **Neurohipófise**: posterior: ocitocina, hormônio antidiurético.
- **Adenohipófise**: anterior: hormônio do crescimento, prolactina, folículo-estimulante, luteinizante, TSH.

Hipófise

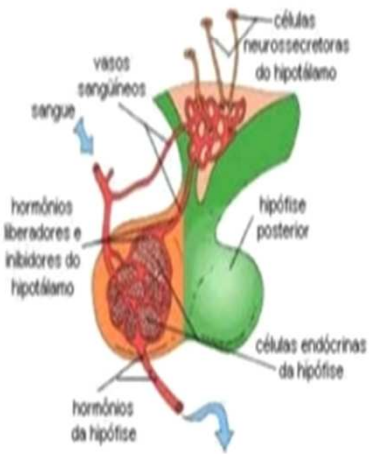


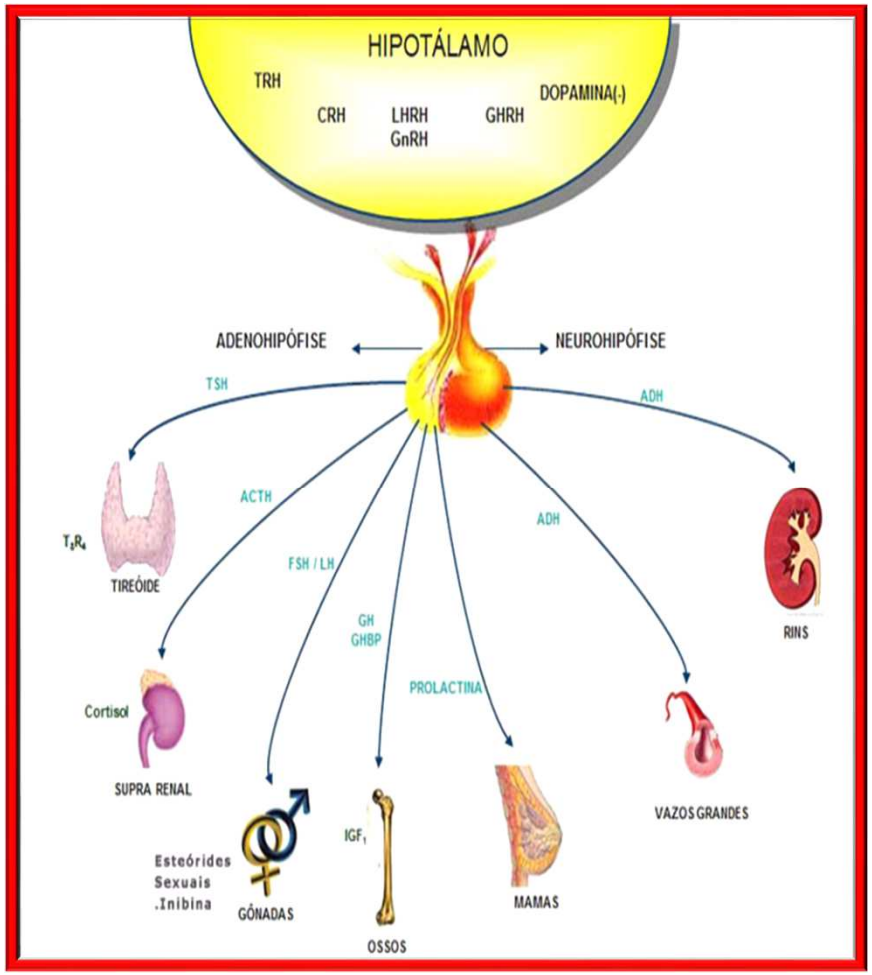
- Localizada abaixo do hipotálamo, sendo ligada ao mesmo pela haste **pedúnculo hipofisário ou ínfundíbulo**.
- Secreta hormônios que controlam o funcionamento de outras glândulas; **grande parte de suas funções são reguladas pelo hipotálamo.**

Hipófise

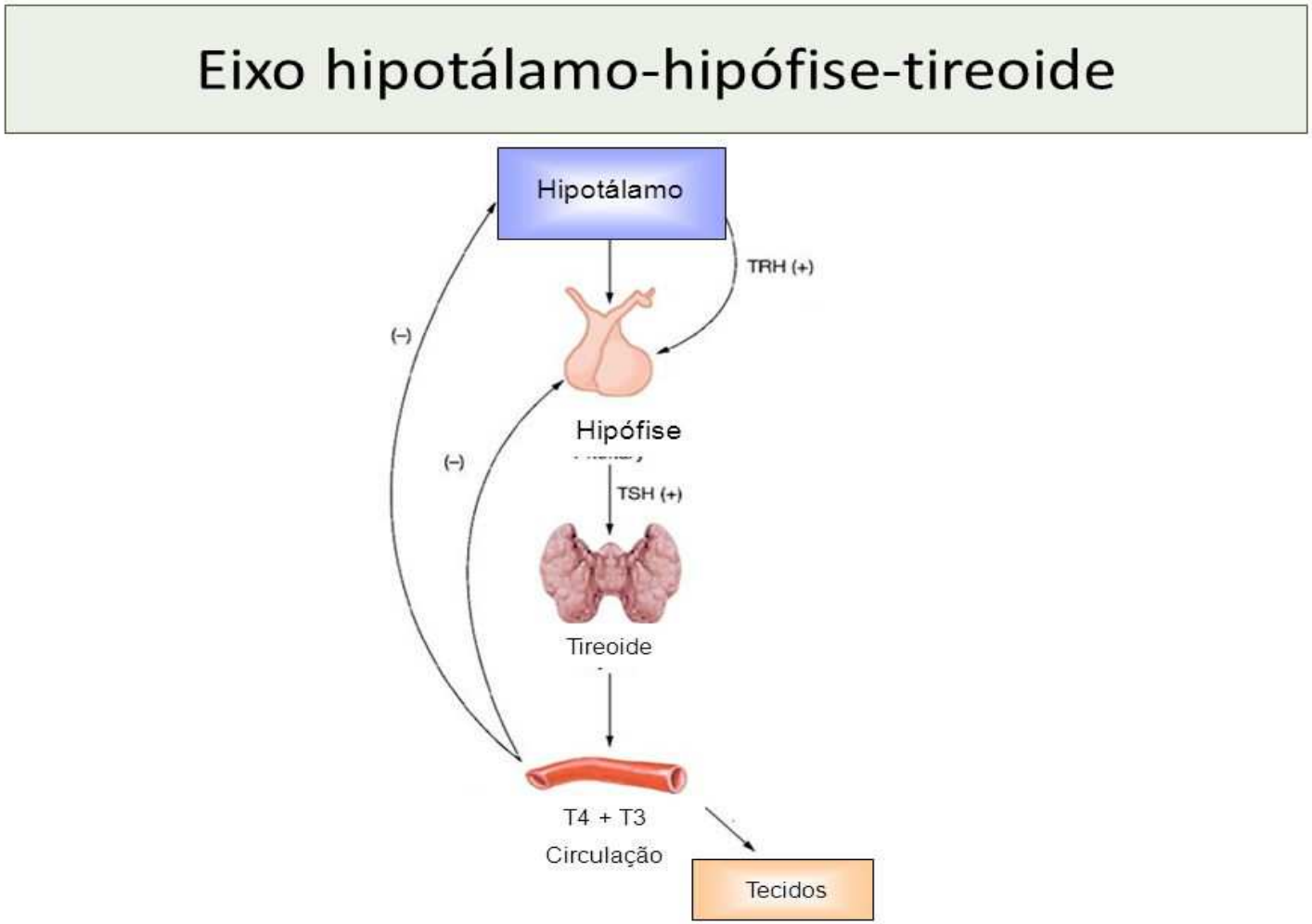
Hormônios da adeno-hipófise

- Hormônio do Crescimento (GH)
- Hormônio estimulante da tireóide (TSH)
- Hormônio folículo-estimulante (FSH)
- Hormônio luteinizante (LH)
- Prolactina (PRL)
- Corticotrofina (ACTH)





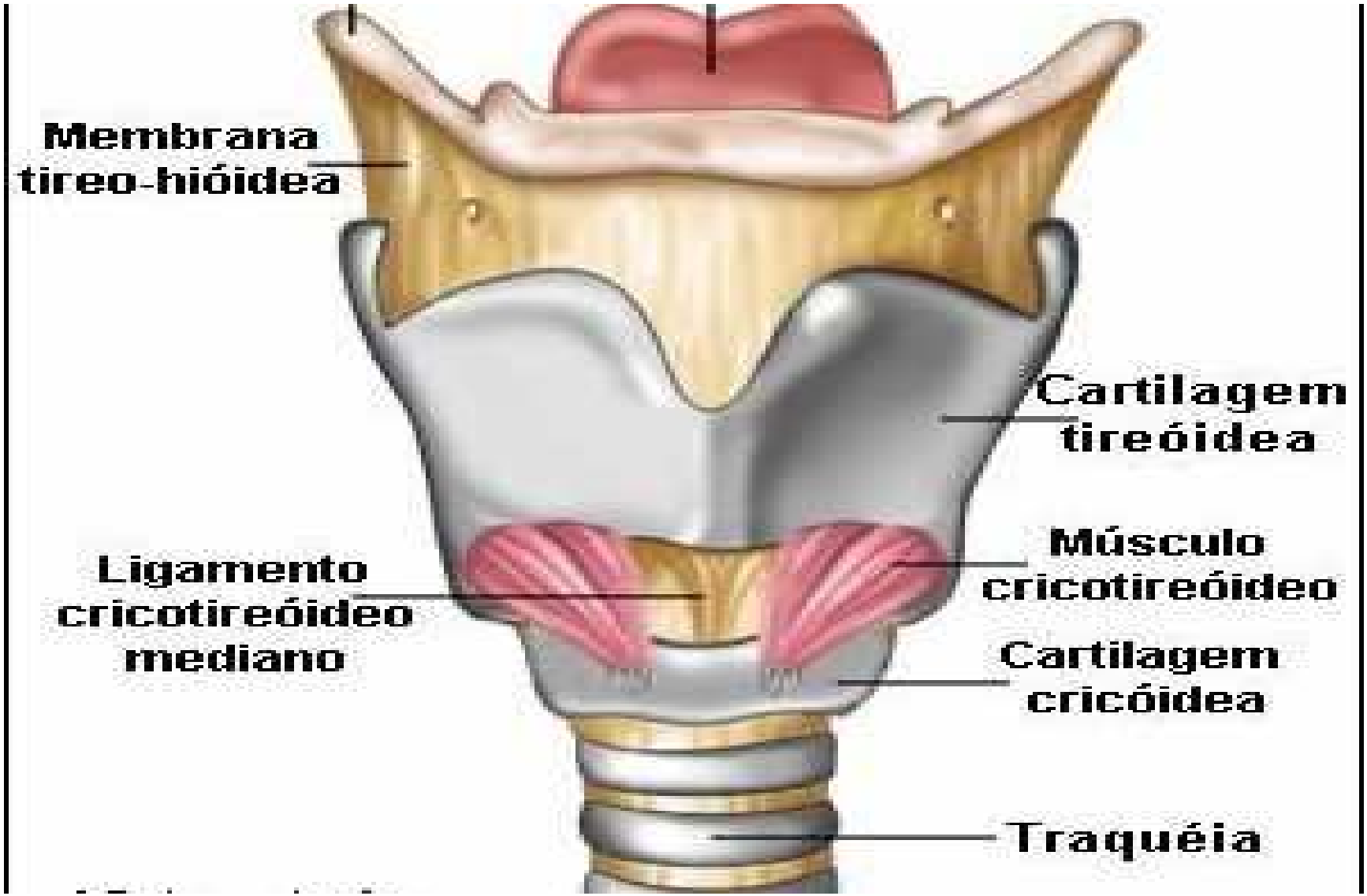
Eixo Hipotálamo-Hipófise-Tireóide



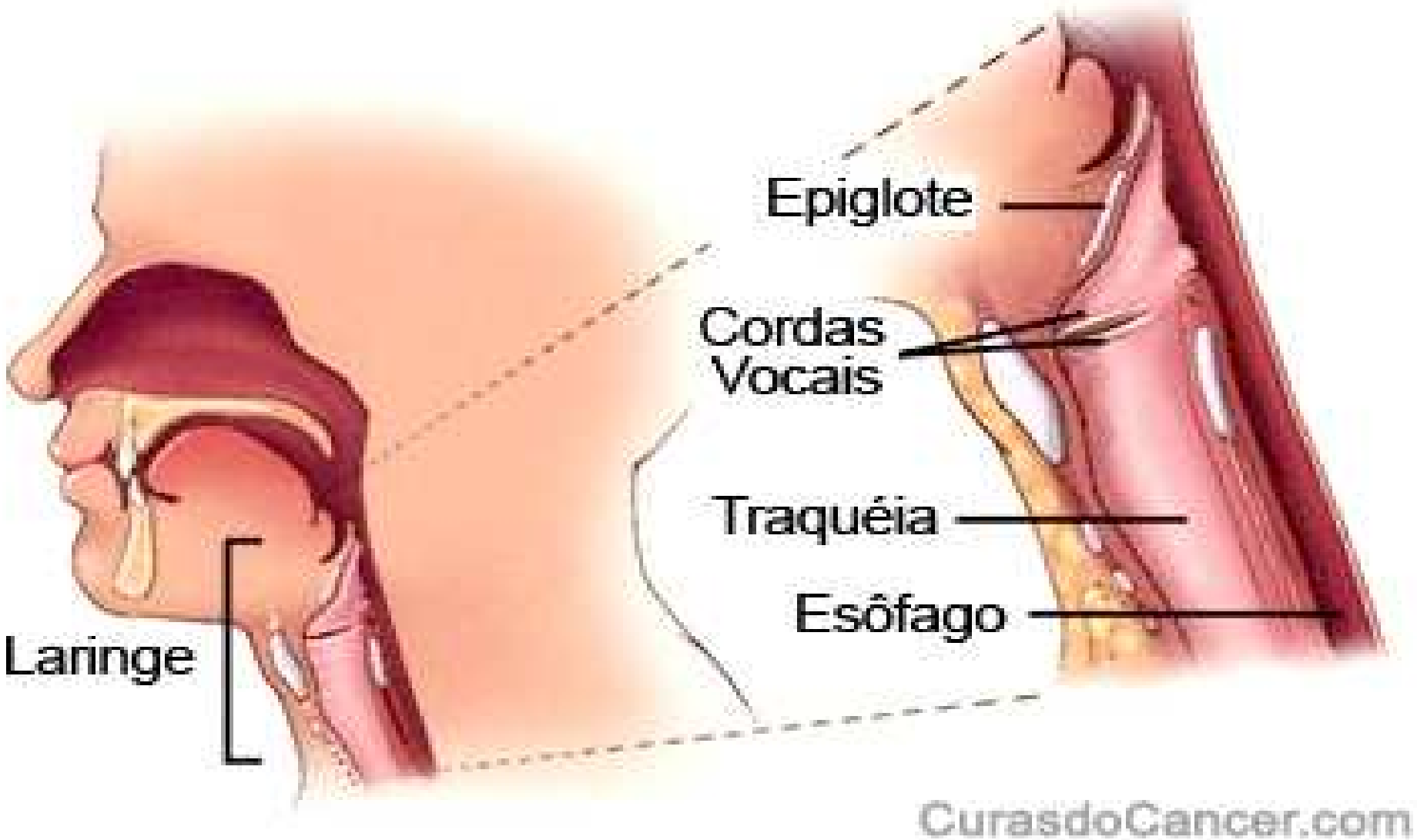
Laringe

- Estrutura das vias aéreas superiores: semi-rígida com esqueleto cartilaginoso.
- Tríplice função: válvula [impede passagem de ar durante a deglutição e que partículas alimentares penetrem na via respiratória]; via aerífera; essencial na formação de sons.
- Cartilagens: tireóide, cricóide e epiglote [ímpares] e aritnóide, comiculada e cuneiforme [pares].

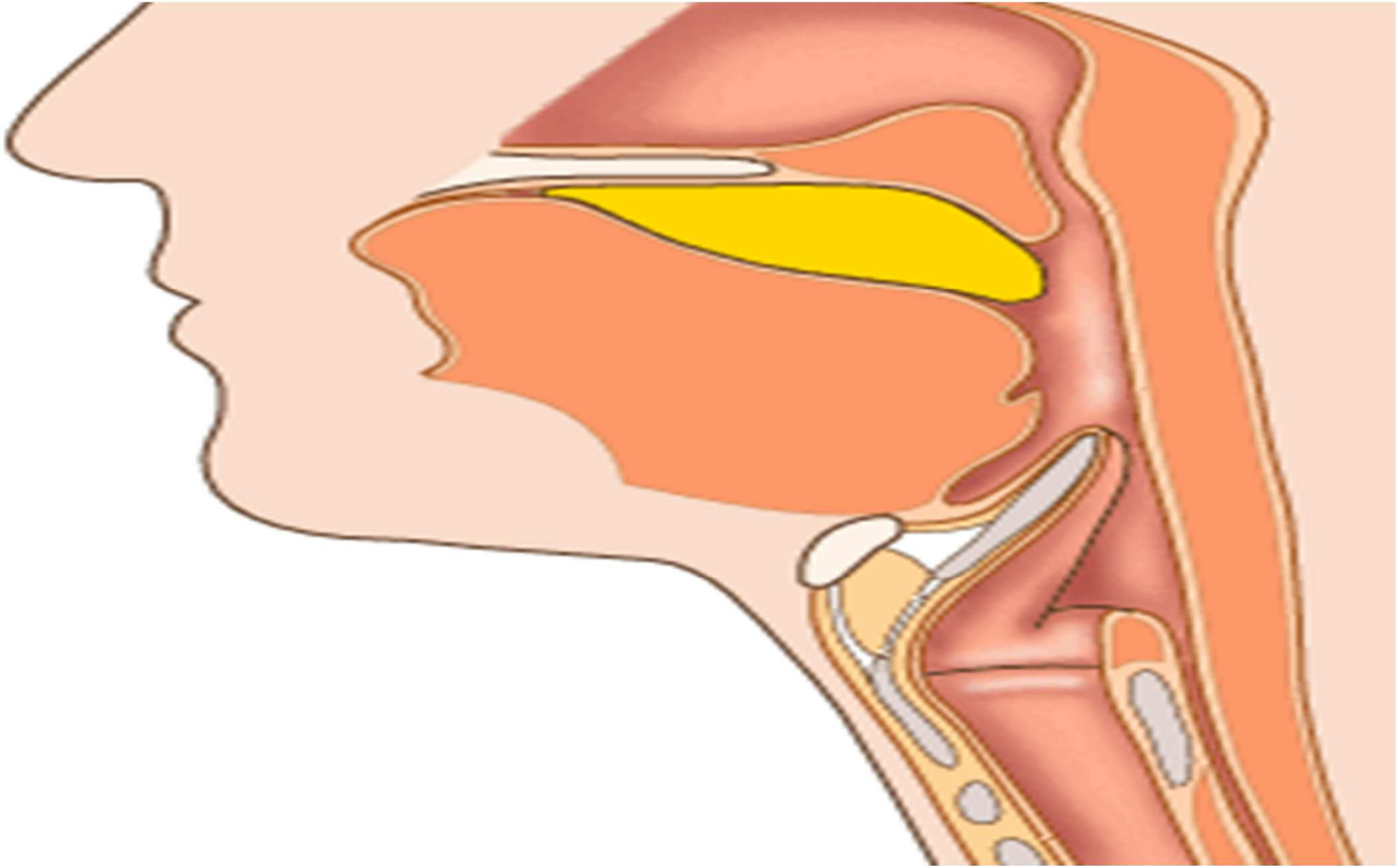
Laringe


Membrana
tireo-hióidea
Cartilagem
tireóidea
Ligamento
cricotireóideo
mediano
Músculo
cricotireóideo
Cartilagem
cricóidea
Traquéia

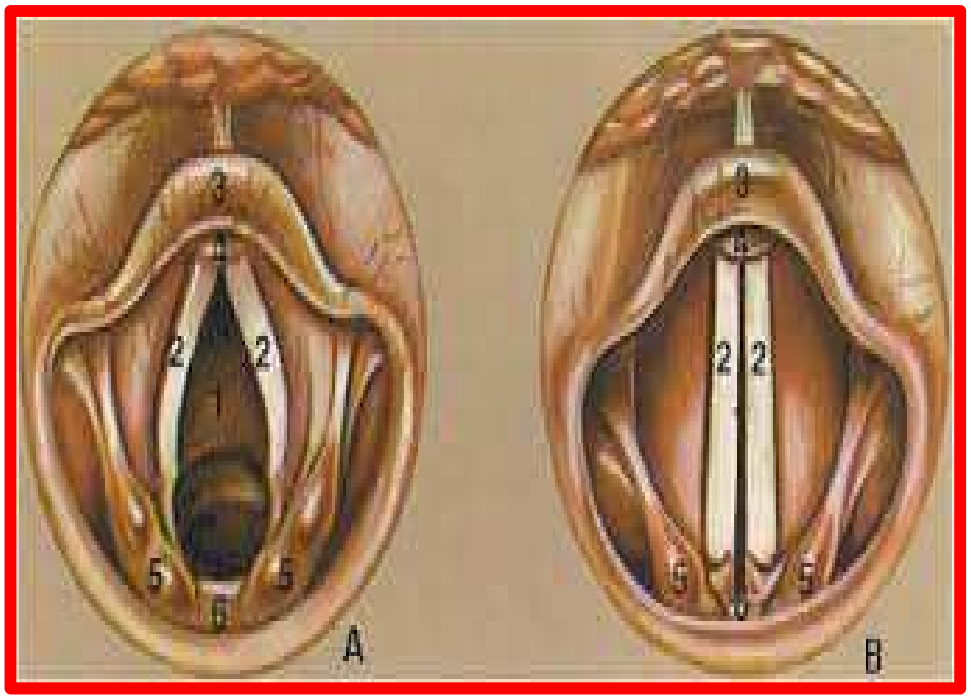
Laringe


Epiglote
Cordas Vocais
Traquéia
Esôfago
Laringe
CurasdoCancer.com

Laringe

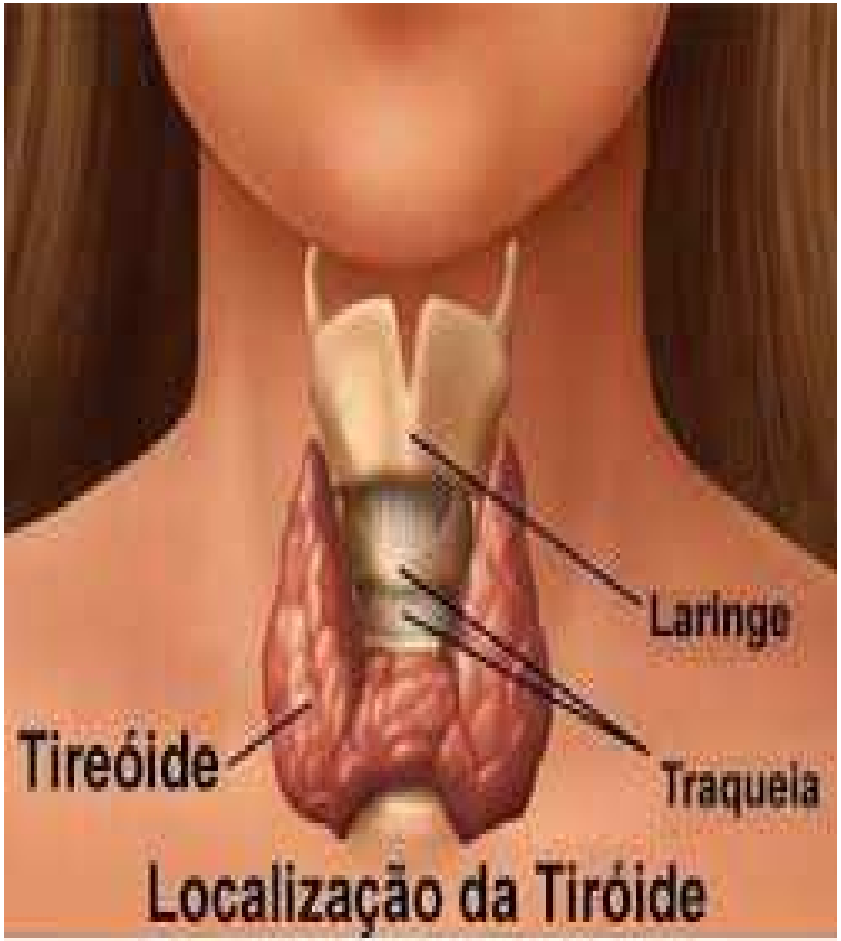


Cordas Vocais



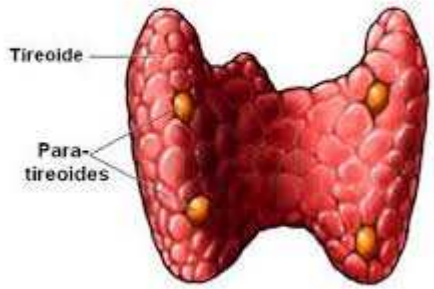
Tireóide

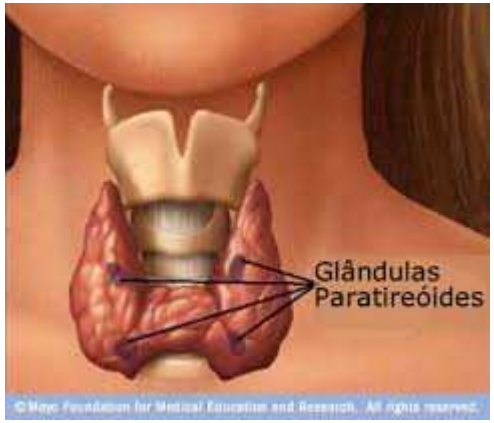
- Situada anteriormente e acima da laringe.
- Sintetiza os hormônios tiroxina, triiodotironina e calcitonina.
- Papel fundamental no organismo humano, desenvolvimento, fertilidade e metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas.



Paratireóides

- Na parte de trás da tireóide, formato de um ovo, 140g cada.
- Produz o paratormônio que mantém o equilíbrio de cálcio e fósforo no organismo, calcificando ossos e promovendo absorção de cálcio pelo intestino.

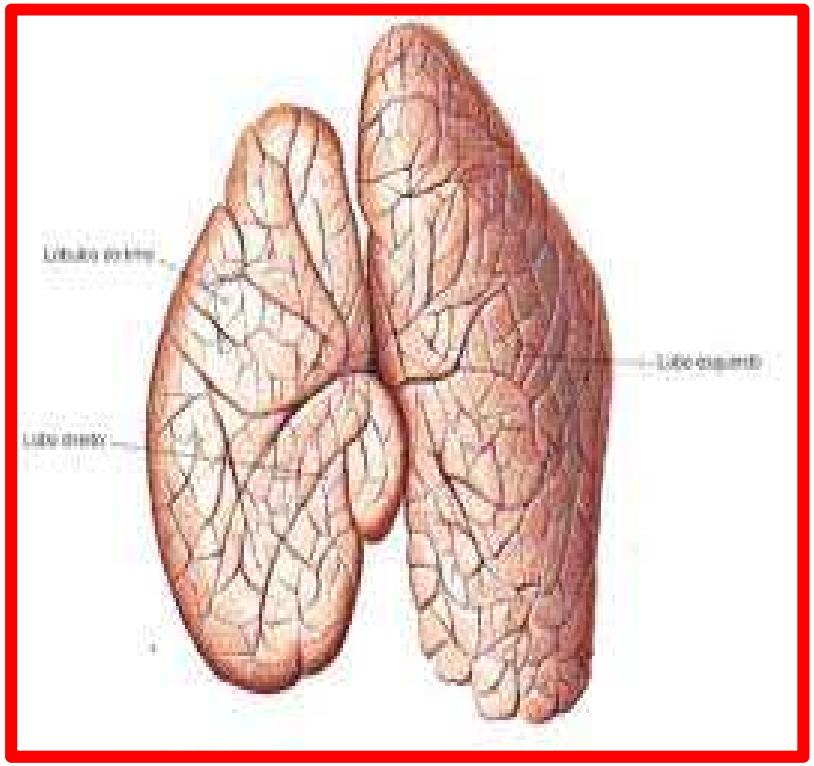


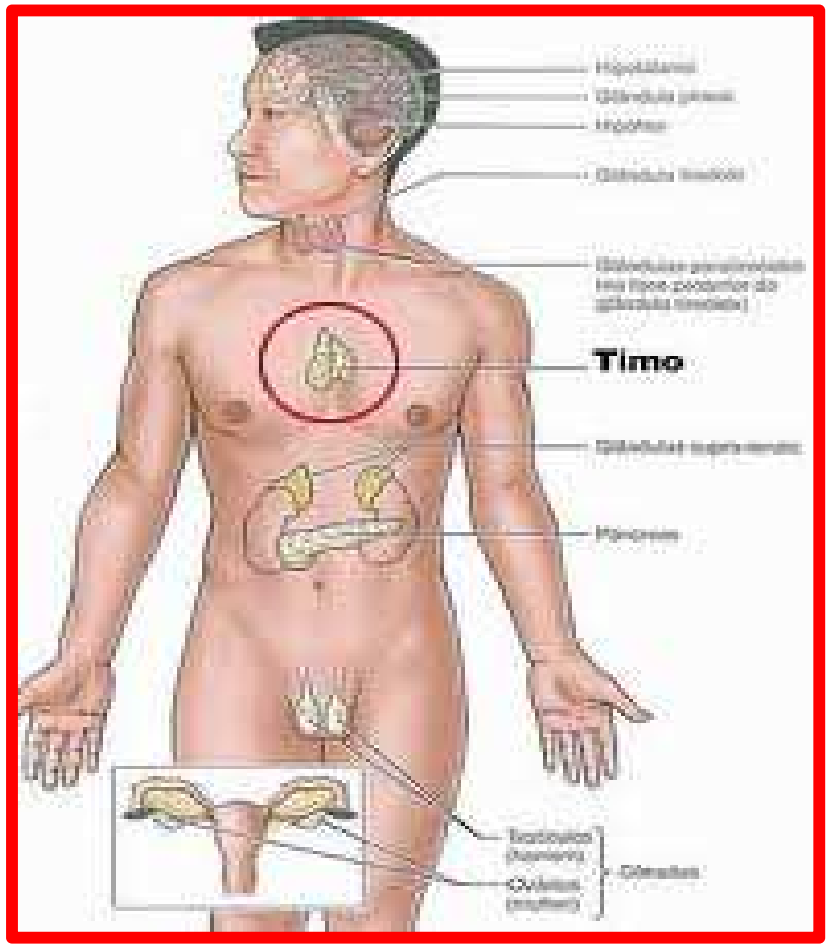


Timo

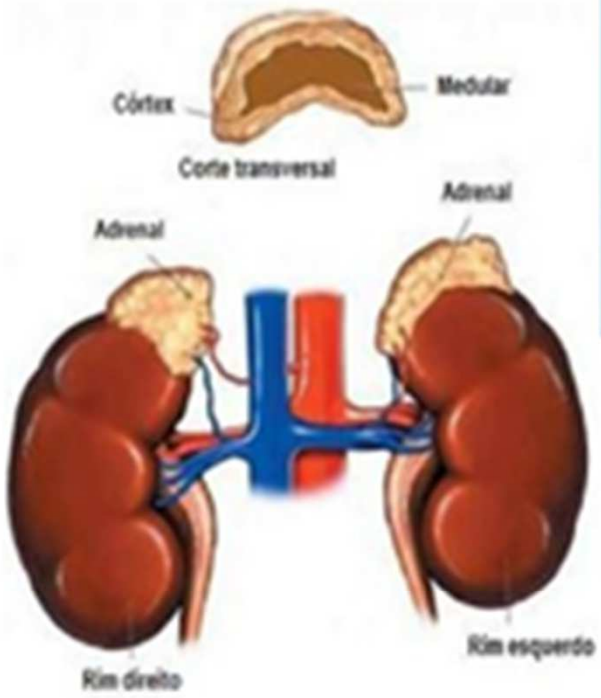
- Órgão bilobulado, situado no peito, atrás do esterno.
- Integra o sistema imunológico [defesa], detecta e repele a invasão de diferentes microorganismos [vírus, bactérias, fungos, etc.]
- Produto principal: **linfócitos T**, elementos centrais no funcionamento do sistema imunológico.
- Involui de tamanho ao longo da vida, substituído por tecido adiposo nos idosos, diminuindo a produção de linfócitos T.

Timo





Glândulas Supra-renais



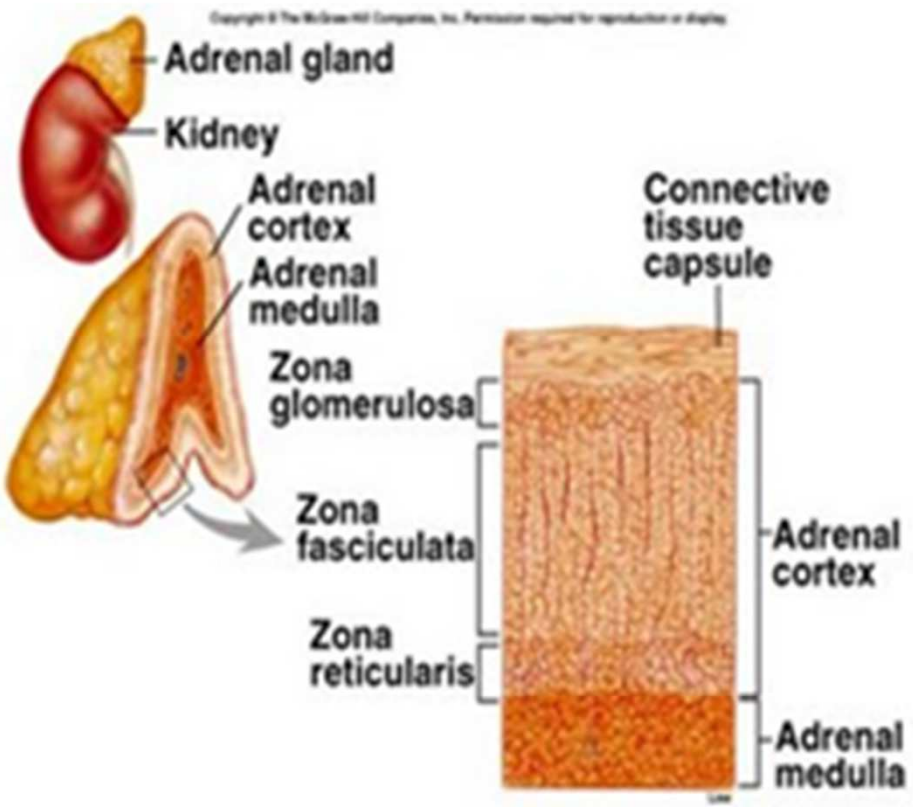
Glândula Supra-renal (Adrenal)

São pequenos corpos amarelados, situados na extremidade superior de cada rim.

Apresenta 2 camadas:
Cortéx: cor amarelada, forma a massa principal.

Medula: camada mais fina, cor vermelho-escura [corresponde A 10% do tamanho].

Córtex Supra-renal



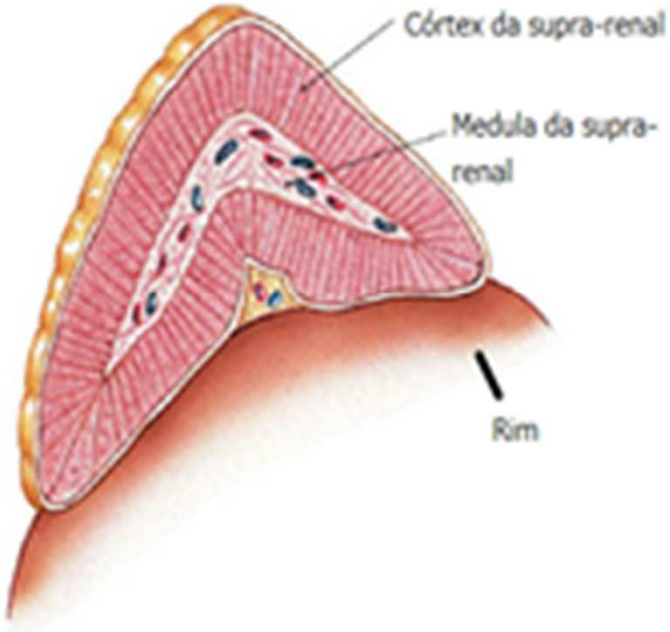
Camada externa: secreção de Hormônios esteróides.

Três zonas celulares:

1. Glomerulosa: mais externa: Aldosterona: Mineralocorticóide: Regulação do volume e pressão Arterial.
2. Fasciculada: Glicocorticóides: Cortisol [equilíbrio de proteínas, carboidratos e gorduras].
3. Reticulada: hormônios sexuais: Progesterona, Estrógenos e Andrógenos.

O córtex é essencial para a vida, a remoção completa é letal sem terapia de substituição.

Medula Supra-renal



Parte interna da glândula, considerada uma extensão da parte Simpática do Sistema Nervoso Autônomo.

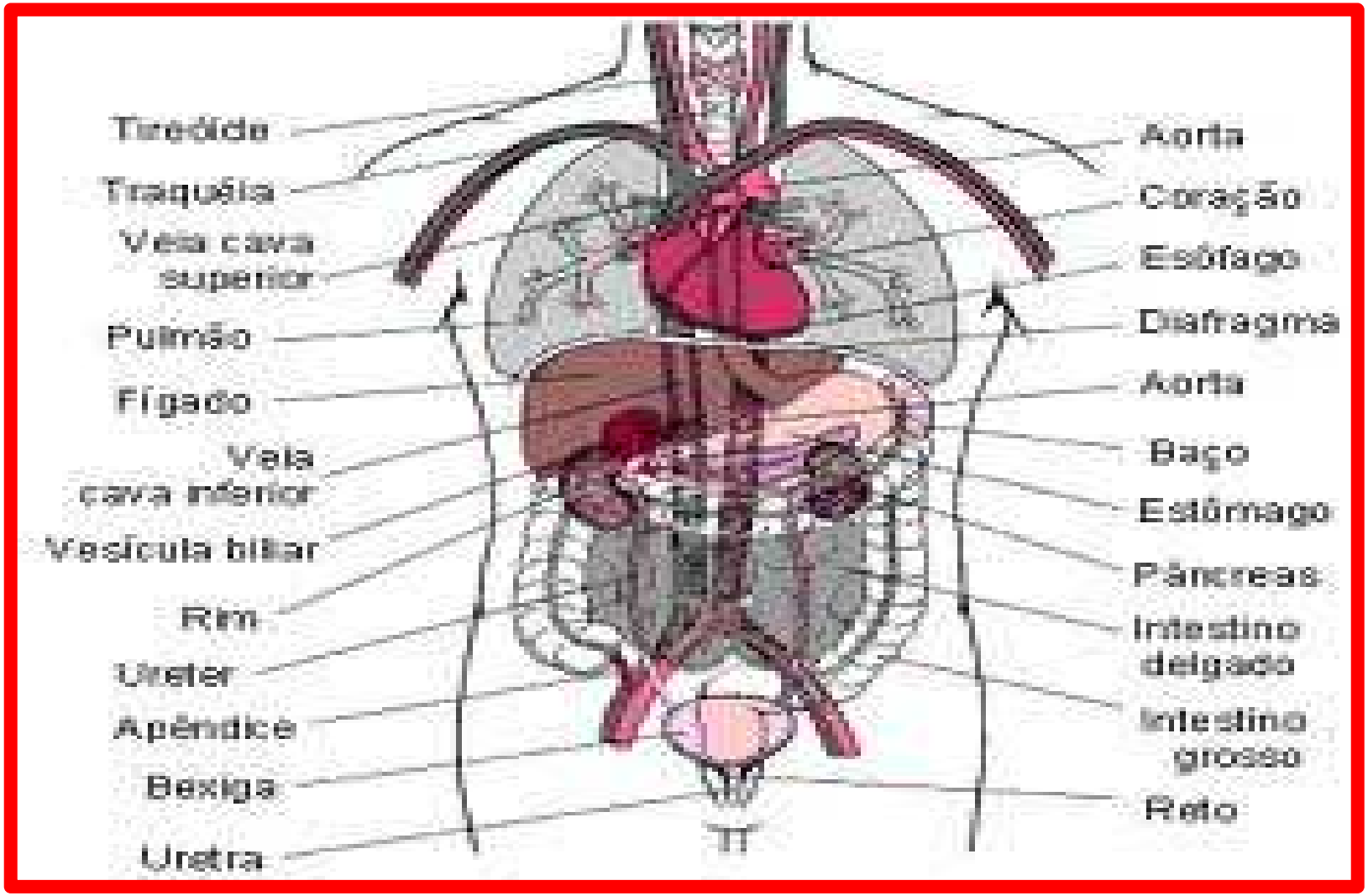
Secreta dois hormônios:

1. Epinefrina [Adrenalina]: acentuado efeito sobre metabolismo de carboidratos.

2. Norepinefrina [Noradrenalina]: aceleração do coração, vasoconstrição e aumento da pressão arterial.

São hormônios produzidos em situação de estresse e emergência.

Cavidade Abdominal e Torácica



Muito obrigado!