



AVISO IMPORTANTE: **Este é um Material de Demonstração**

Este arquivo representa uma prévia exclusiva da apostila.

Aqui, você poderá conferir algumas páginas selecionadas para conhecer de perto a qualidade, o formato e a proposta pedagógica do nosso conteúdo. Lembramos que este não é o material completo.



POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?



- × Conteúdo totalmente alinhado ao edital.
- × Teoria clara, objetiva e sempre atualizada.
- × Dicas práticas, quadros de resumo e linguagem descomplicada.
- × Questões gabaritadas
- × Bônus especiais que otimizam seus estudos.

Aproveite a oportunidade de intensificar sua preparação com um material completo e focado na sua aprovação:
Acesse agora: www.apostilasopcao.com.br

Disponível nas versões impressa e digital, com envio imediato!

Estudar com o material certo faz toda a diferença na sua jornada até a APROVAÇÃO.





FUNCAMP

FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP

AUXILIAR DE ENFERMAGEM

PROCESSO SELETIVO FUNCAMP Nº
113/2025

CÓD: OP-179ST-25
7908403582051

COMO ACESSAR O SEU BÔNUS

Se você comprou essa apostila em nosso site, o bônus já está liberado na sua área do cliente. Basta fazer login com seus dados e aproveitas.

Mas caso você não tenha comprado no nosso site, siga os passos abaixo para ter acesso ao bônus:



Acesse o endereço apostilasopcao.com.br/bonus.



Digite o código que se encontra atrás da apostila (conforme foto ao lado).



Siga os passos para realizar um breve cadastro e acessar o bônus.



Como Se Preparar para a Prova

Preparar-se adequadamente para o dia da prova é essencial para garantir que todo o seu esforço de estudo seja recompensado. Esta seção foi desenvolvida para orientá-lo nos passos práticos e imediatos que devem ser tomados nas semanas e dias que antecedem o exame, garantindo que você chegue ao dia da prova com confiança e tranquilidade.

Revisão Final

A revisão final é crucial para consolidar o conhecimento adquirido ao longo da sua preparação. Aqui estão algumas dicas para maximizar sua eficiência nas semanas e dias que antecedem a prova:



Priorização de Tópicos: Foque nos tópicos mais importantes e que você considera mais desafiadores. Use resumos e questões comentadas para revisar os pontos principais e garantir que esses tópicos estejam frescos na sua memória.



Resumos e Questões Comentadas: Utilize resumos para relembrar os conceitos essenciais e faça questões comentadas para se familiarizar com o estilo de perguntas da banca. Isso ajudará a reforçar o conteúdo e a identificar possíveis dúvidas que ainda precisam ser resolvidas.

Técnicas de Prova

No dia da prova, a forma como você administra seu tempo e lida com as questões pode fazer toda a diferença. Abaixo, algumas estratégias para otimizar seu desempenho:



Gestão do Tempo Durante a Prova: Divida o tempo disponível de acordo com a quantidade de questões e o nível de dificuldade. Comece pelas questões que você tem mais certeza, e deixe as mais difíceis para o final.



Lidando com Questões Difíceis: Se você encontrar uma questão muito difícil, não perca tempo nela. Marque-a para revisar depois e siga em frente com as demais. Isso evita o desgaste mental e garante que você responda o máximo de questões possíveis.



Leitura Atenta das Instruções: Sempre leia com atenção as instruções de cada seção da prova. Isso evitará erros que podem ser facilmente evitados, como marcar a alternativa errada ou não observar uma regra específica da prova.

Simulados e Prática

Os simulados são uma ferramenta poderosa para testar seus conhecimentos e preparar-se para as condições reais da prova:



Simulações Realistas: Faça simulados em um ambiente silencioso e sem interrupções, respeitando o tempo limite da prova real. Isso ajudará a criar uma rotina e reduzirá o nervosismo no dia do exame.



Avaliação de Desempenho: Após cada simulado, avalie seu desempenho e identifique áreas que precisam de mais atenção. Refaça questões que você errou e revise os conceitos relacionados.

Preparação Física e Mental

Estar fisicamente e mentalmente preparado é tão importante quanto o conhecimento adquirido:



Alimentação e Hidratação: Nas semanas que antecedem a prova, mantenha uma dieta equilibrada e beba bastante água. Evite alimentos pesados ou que possam causar desconforto no dia da prova.



Sono e Descanso: Durma bem na noite anterior à prova. O descanso adequado é crucial para que seu cérebro funcione de maneira eficiente. Evite estudar até tarde na véspera do exame.



Calma e Foco: No dia da prova, mantenha a calma e o foco. Pratique exercícios de respiração profunda para controlar a ansiedade e visualize-se fazendo a prova com sucesso.

Checklist de Última Hora

No dia da prova, é importante estar bem preparado e evitar surpresas desagradáveis. Aqui está um checklist de itens essenciais:



Documentos Necessários: Certifique-se de que você está levando todos os documentos exigidos pela banca organizadora, como RG, CPF, ou outro documento oficial com foto.



Materiais Permitidos: Leve apenas os materiais permitidos, como caneta preta ou azul, lápis e borracha. Verifique se todos estão em boas condições de uso.



Confirmação do Local da Prova: Revise o endereço e o horário da prova. Planeje sua rota e saia com antecedência para evitar imprevistos.



Alimentos Leves: Leve um lanche leve e água para consumir durante a prova, se permitido. Opte por alimentos que ajudem a manter a energia e a concentração, como frutas secas ou barras de cereais.



Apostilas Opção, a Opção certa para a sua realização.



Este material está de acordo com o Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. Todos os direitos são reservados à Editora Opção, conforme a Lei de Direitos Autorais (Lei Nº 9.610/98). A venda e reprodução em qualquer meio, seja eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou outro, são proibidas sem a permissão prévia da Editora Opção.

**PIRATARIA
É CRIME!**

Conhecimentos Específicos

Auxiliar de Enfermagem

1. Acidente vascular cerebral.....	7
2. Anatomia e fisiologia	11
3. Assistência de enfermagem clínica e cirúrgica em pacientes adultos.....	33
4. Assistência de enfermagem no ciclo gravídico-puerperal.....	38
5. Cálculo de medicação; vias de administração de medicamentos.....	47
6. Cirurgia segura.....	53
7. Hemoterapia	57
8. Legislação do exercício profissional	64
9. Técnicas básicas de enfermagem	72
10. Procedimentos técnicos de enfermagem em cuidados adultos, pediátricos e neonatais	106
11. Procedimentos técnicos de enfermagem em urgência e emergência	110
12. Registros de enfermagem	113
13. Segurança do paciente.....	115
14. Sepses adulto	120

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Auxiliar de Enfermagem

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

CONCEITO E FISIOPATOLOGIA

O Acidente Vascular Cerebral, conhecido popularmente como AVC, é uma condição neurológica grave que ocorre quando há uma interrupção súbita do fluxo sanguíneo em uma parte do cérebro. Essa interrupção pode ser causada por uma obstrução (isquemia) ou por um rompimento de vaso sanguíneo (hemorragia).

Em ambos os casos, o suprimento de oxigênio e nutrientes ao tecido cerebral é comprometido, o que pode levar à morte de neurônios em minutos. O AVC é uma das principais causas de morte e incapacidade no mundo, exigindo atenção imediata e cuidados especializados.

Do ponto de vista fisiopatológico, o AVC pode ser classificado em duas formas principais: isquêmico e hemorrágico. O AVC isquêmico representa aproximadamente 80% dos casos e resulta de uma oclusão arterial, geralmente por trombose (formação de coágulo no próprio vaso) ou embolia (coágulo proveniente de outra parte do corpo, como o coração). Já o AVC hemorrágico ocorre em cerca de 20% dos casos e é causado pela ruptura de um vaso cerebral, levando ao extravasamento de sangue para o parênquima cerebral, ventrículos ou espaço subaracnóideo.

O cérebro é extremamente sensível à falta de oxigênio. Em situações de isquemia, há um colapso energético nas células cerebrais, com falência na produção de ATP, acúmulo de cálcio intracelular e liberação de neurotransmissores excitatórios como o glutamato. Esse processo leva a uma cascata de lesões celulares, conhecida como lesão por reperfusão, quando o fluxo sanguíneo é restabelecido. No caso do AVC hemorrágico, o sangramento provoca compressão das estruturas cerebrais, aumento da pressão intracraniana e destruição direta do tecido cerebral.

A área do cérebro que sofre a interrupção do fluxo determina os sintomas apresentados. Por exemplo, lesões no hemisfério esquerdo frequentemente causam dificuldades na fala e compreensão (afasia), enquanto lesões no hemisfério direito podem gerar alterações de comportamento e desatenção ao lado esquerdo do corpo (neglect). Além disso, áreas como o tronco encefálico, quando afetadas, podem comprometer funções vitais como respiração e batimentos cardíacos.

Outro conceito importante é o de penumbra isquêmica, uma zona ao redor da lesão central que ainda não sofreu necrose, mas está em risco. Essa região pode ser salva com intervenção rápida, o que reforça a importância do atendimento emergencial. O tempo é um fator decisivo na evolução do quadro clínico e nas possibilidades de reversão dos danos.

As causas do AVC são multifatoriais e incluem hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemias, tabagismo, alcoolismo, arritmias cardíacas (como fibrilação atrial) e sedentarismo. Fatores genéticos e idade também aumentam

o risco. Por isso, entender os mecanismos fisiopatológicos permite não só reconhecer precocemente os sinais da doença, mas também desenvolver estratégias eficazes de prevenção e tratamento.

O conhecimento da fisiopatologia do AVC é fundamental para a atuação da equipe de enfermagem. A compreensão dos processos envolvidos na lesão cerebral auxilia na avaliação clínica dos pacientes, na identificação rápida de sinais de alerta e na implementação de cuidados direcionados para minimizar os danos neurológicos e melhorar o prognóstico.

CLASSIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

O Acidente Vascular Cerebral é uma síndrome clínica que pode se manifestar de diferentes formas, dependendo da sua origem, localização e extensão da lesão cerebral. Por isso, sua classificação é essencial tanto para o diagnóstico quanto para a definição do tratamento e acompanhamento.

A classificação mais comum do AVC é baseada em seu mecanismo fisiopatológico: isquêmico ou hemorrágico. Cada tipo apresenta características clínicas específicas, que devem ser reconhecidas prontamente pela equipe de enfermagem.

► AVC isquêmico

O AVC isquêmico ocorre quando há obstrução do fluxo sanguíneo em uma artéria cerebral. Essa obstrução pode ser causada por trombose (formação de coágulo no próprio vaso) ou embolia (deslocamento de um coágulo formado em outra parte do corpo). Em ambos os casos, a isquemia leva à diminuição da oferta de oxigênio e glicose para os neurônios, ocasionando sua morte.

As principais características clínicas do AVC isquêmico incluem:

- Fraqueza ou paralisia em um lado do corpo (hemiparesia ou hemiplegia).
- Alterações na fala e compreensão (afasia).
- Perda súbita da visão em um ou ambos os olhos.
- Desvio da rima labial.
- Confusão mental.
- Dificuldade de equilíbrio e coordenação.
- Dor de cabeça (menos comum).

O início dos sintomas costuma ser súbito e indolor, o que pode dificultar o reconhecimento precoce. No entanto, o atendimento rápido é crucial, pois há janela terapêutica para a administração de trombolíticos em alguns casos, o que pode reverter os danos se feito nas primeiras horas.

► **AVC hemorrágico**

O AVC hemorrágico é provocado pelo rompimento de um vaso sanguíneo no interior do cérebro, geralmente associado a hipertensão arterial descontrolada, aneurismas ou malformações vasculares. O sangue extravasado comprime o tecido cerebral, aumenta a pressão intracraniana e leva à destruição neural direta.

As manifestações clínicas do AVC hemorrágico costumam ser mais intensas do que as do isquêmico, incluindo:

- Cefaleia súbita e intensa (descrita como “a pior da vida”)
- Náuseas e vômitos
- Déficits motores e sensoriais
- Convulsões
- Rebaixamento do nível de consciência
- Rigidez de nuca (em casos de hemorragia subaracnóidea)

O prognóstico do AVC hemorrágico geralmente é mais reservado, devido ao risco elevado de complicações como herniação cerebral, hidrocefalia e morte súbita. O tratamento é focado na estabilização do paciente, controle da pressão intracraniana e, em alguns casos, cirurgia para drenagem do hematoma.

► **Outras classificações**

Além da divisão principal em isquêmico e hemorrágico, existem subtipos que auxiliam na avaliação clínica e terapêutica. No caso do AVC isquêmico, por exemplo, a Classificação de TOAST categoriza os eventos de acordo com a etiologia: aterotrombótico, cardioembólico, lacunar, de causa rara ou indeterminada.

Outra forma de classificar o AVC é quanto à extensão do quadro:

- **AVC completo:** quando os sintomas permanecem por mais de 24 horas e há infarto cerebral comprovado por imagem.
- **AVC em progressão:** quando os sintomas se agravam ao longo do tempo.
- **Ataque isquêmico transitório (AIT):** sintomas neurológicos que duram menos de 24 horas, com recuperação total, mas que indicam risco elevado de um AVC definitivo.

► **Importância clínica da classificação**

A correta identificação do tipo de AVC influencia diretamente na conduta a ser adotada. Por exemplo, o uso de anticoagulantes pode ser benéfico no AVC isquêmico, mas é contraindicado no hemorrágico. Além disso, a monitorização dos sinais clínicos, como nível de consciência, padrão respiratório e sinais de hipertensão intracraniana, é essencial para evitar agravamentos.

Para a equipe de enfermagem, reconhecer as diferenças clínicas entre os tipos de AVC permite agir com rapidez, acionar o protocolo de atendimento e auxiliar na estabilização do paciente. Também é fundamental para orientar os familiares e contribuir para a reabilitação do paciente após a fase aguda.

DIAGNÓSTICO E SINAIS DE ALERTA

O diagnóstico precoce do Acidente Vascular Cerebral é fundamental para reduzir a mortalidade e as sequelas neurológicas. Como o AVC é uma emergência médica, o reconhecimento imediato dos sinais de alerta, aliado à realização de exames adequados, permite que o tratamento seja iniciado dentro da janela terapêutica, aumentando significativamente as chances de recuperação.

► **Sinais de alerta**

Os sinais clínicos do AVC aparecem de forma súbita e variam de acordo com a região do cérebro afetada e o tipo de AVC. A equipe de enfermagem deve estar treinada para identificar os principais sinais de alarme, utilizando protocolos simplificados e de rápida aplicação. Um dos métodos mais utilizados é o protocolo SAMU (Sorriso, Abraço, Música), ou internacionalmente conhecido como FAST, que corresponde a:

- **Face (rosto):** desvio da rima labial, sorriso torto, assimetria facial
- **Arm (braço):** dificuldade ou incapacidade de levantar um dos braços
- **Speech (fala):** fala arrastada, palavras desconexas, dificuldade para entender ou ser entendido
- **Time (tempo):** acionar imediatamente o serviço de emergência

Outros sinais que podem indicar um AVC incluem:

- Perda súbita de força ou sensibilidade em um lado do corpo.
- Alterações na visão (visão dupla, perda de campo visual).
- Dificuldade para caminhar, tontura, desequilíbrio.
- Cefaleia intensa e súbita, principalmente em casos de AVC hemorrágico.
- Confusão mental, dificuldade de compreensão ou alteração no nível de consciência.

A observação atenta desses sinais permite à equipe de enfermagem agir rapidamente, acionar a equipe médica e iniciar os primeiros cuidados ainda na fase pré-hospitalar ou na chegada à unidade de saúde.

► **Diagnóstico clínico e por imagem**

O diagnóstico do AVC é clínico, complementado por exames de imagem que confirmam o tipo e a extensão da lesão cerebral. A anamnese deve considerar o início dos sintomas, com foco no tempo de evolução, presença de fatores de risco, uso de medicamentos (como anticoagulantes) e histórico de eventos neurológicos prévios.

A avaliação neurológica deve incluir o exame do nível de consciência, pupilas, força muscular, sensibilidade, reflexos e linguagem. Para isso, utiliza-se frequentemente a Escala de AVC do NIH (NIHSS), que permite quantificar o déficit neurológico e monitorar sua evolução.

Os principais exames de imagem incluem:

▪ **Tomografia computadorizada de crânio (TC):** é o exame de escolha nas primeiras horas, pois permite distinguir rapidamente entre AVC isquêmico e hemorrágico. A TC é rápida, acessível e essencial para guiar a conduta terapêutica, especialmente quanto ao uso de trombolíticos.

▪ **Ressonância magnética (RM):** mais sensível que a tomografia para detectar lesões isquêmicas precoces e pequenas áreas afetadas. É indicada quando a tomografia não esclarece o diagnóstico ou quando se deseja uma avaliação mais detalhada.

▪ **Angiotomografia e angiorressonância:** utilizados para avaliar o sistema vascular cerebral, identificar estenoses, aneurismas ou oclusões.

Outros exames complementares incluem:

▪ **Exames laboratoriais:** hemograma, glicemia, eletrólitos, função renal, coagulograma e marcadores cardíacos.

▪ **Eletrocardiograma e ecocardiograma:** para investigar arritmias e origem cardíaca do AVC, especialmente no caso de eventos embólicos.

► Importância da atuação da enfermagem no diagnóstico

A enfermagem tem papel crucial na fase inicial do atendimento ao paciente com suspeita de AVC. O reconhecimento rápido dos sinais clínicos, a coleta correta de informações e a preparação para exames de imagem são fundamentais para o sucesso do tratamento. Além disso, cabe ao profissional monitorar constantemente os sinais vitais, manter vias aéreas permeáveis e garantir acesso venoso adequado.

A equipe de enfermagem também deve estar envolvida na educação da população sobre os sinais de alerta do AVC. A conscientização da comunidade é uma ferramenta poderosa para reduzir o tempo entre o início dos sintomas e o atendimento especializado.

CUIDADOS DE ENFERMAGEM NAS DIFERENTES FASES

O cuidado de enfermagem ao paciente com Acidente Vascular Cerebral envolve uma abordagem contínua e adaptada às diferentes fases da doença: aguda, subaguda e crônica. Cada etapa exige ações específicas, com foco na estabilização do quadro clínico, prevenção de complicações, reabilitação funcional e apoio psicossocial.

A atuação da enfermagem é essencial em todas essas fases, tanto no ambiente hospitalar quanto no domiciliar.

► Fase aguda

Na fase aguda, que corresponde às primeiras horas ou dias após o início dos sintomas, o objetivo principal da equipe de enfermagem é manter a estabilidade clínica do paciente e colaborar para a eficácia do tratamento médico emergencial. Nessa etapa, é comum que o paciente esteja em uma unidade de terapia intensiva ou sala de emergência.

Principais cuidados:

▪ **Manutenção da via aérea:** avaliar padrão respiratório, posicionamento do paciente, aspiração de secreções e oxigenoterapia se necessário.

▪ **Monitoramento hemodinâmico:** aferição frequente da pressão arterial, frequência cardíaca, temperatura e glicemia. A hipertensão deve ser controlada cuidadosamente, evitando quedas abruptas da pressão.

▪ **Controle neurológico:** avaliação contínua do nível de consciência, pupilas, resposta motora e sensibilidade, utilizando escalas como Glasgow e NIHSS.

▪ **Administração de medicamentos:** trombolíticos (no caso de AVC isquêmico e dentro da janela terapêutica), antiplaquetários, anticoagulantes (quando indicados), anticonvulsivantes e analgésicos.

▪ **Prevenção de complicações:** mudança de decúbito a cada 2 horas, cuidados com a pele, higiene oral, prevenção de aspiração durante a alimentação e cuidados com cateteres.

▪ **Apoio à família:** fornecer informações claras sobre o quadro clínico, evolução e orientações quanto à rotina hospitalar.

► Fase subaguda

Após a estabilização clínica, o paciente entra na fase subaguda, onde o foco passa a ser a prevenção de sequelas e o início do processo de reabilitação. Essa etapa pode durar semanas e geralmente ocorre em enfermarias ou unidades de cuidados intermediários.

Principais cuidados:

▪ **Estimulação motora precoce:** incentivar movimentos passivos e ativos conforme orientação da equipe de fisioterapia, promovendo prevenção de contraturas e atrofia muscular.

▪ **Reeducação vesical e intestinal:** observar padrões de eliminação, prevenir infecções urinárias e obstipação.

▪ **Adaptação à nova rotina:** ajudar o paciente a se alimentar, vestir e se comunicar, respeitando suas limitações e promovendo a autonomia sempre que possível.

▪ **Prevenção de úlceras por pressão:** manter cuidados rigorosos com a pele e posicionamento.

▪ **Cuidados com disfagia:** seguir protocolos de segurança para alimentação oral ou por sonda, conforme avaliação da fonoaudiologia.

▪ **Apoio emocional:** ouvir o paciente, identificar sinais de depressão e ansiedade, facilitar o contato com psicologia ou assistência social.

► Fase crônica ou de reabilitação

Na fase crônica, o paciente pode estar em casa, em centros de reabilitação ou em instituições de longa permanência. Os cuidados de enfermagem passam a ter um enfoque mais domiciliar e educativo, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida, manter as funções preservadas e evitar complicações tardias.

Principais cuidados:

▪ **Educação em saúde:** orientar o paciente e os cuidadores sobre medicações, alimentação, exercícios e sinais de alerta para novos eventos.

- **Reforço na adesão ao tratamento:** ajudar no gerenciamento da rotina de cuidados, como uso correto de medicamentos e comparecimento às consultas.
- **Apoio psicológico contínuo:** manter escuta ativa, promover grupos de apoio e ajudar na reinserção social.
- **Prevenção de novos AVCs:** incentivar hábitos saudáveis, como controle da pressão arterial, alimentação balanceada, cessação do tabagismo e prática de atividade física adaptada.
- **Supervisão dos cuidados básicos:** higiene pessoal, troca de curativos, administração de medicamentos, entre outros.

► Importância da continuidade do cuidado

A transição entre as fases do cuidado exige comunicação eficiente entre as equipes de saúde e a família. A enfermagem atua como elo central nesse processo, garantindo que as necessidades do paciente sejam atendidas em cada etapa e que haja continuidade do tratamento. Além disso, o enfermeiro deve estar capacitado para treinar cuidadores e orientar adaptações no domicílio que facilitem a recuperação e segurança do paciente.

COMPLICAÇÕES E REABILITAÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral pode deixar sequelas temporárias ou permanentes, dependendo da gravidade da lesão cerebral, do tempo de resposta no atendimento inicial e da eficácia do processo de reabilitação. Além disso, há uma série de complicações que podem surgir ao longo da evolução clínica do paciente, tanto durante a hospitalização quanto no retorno ao ambiente domiciliar.

Por isso, o cuidado contínuo e multidisciplinar é essencial para promover a recuperação funcional e evitar agravamentos.

► Principais complicações do AVC

As complicações podem ser divididas em neurológicas, sistêmicas e relacionadas à mobilidade. A seguir, destacamos as mais comuns:

- **Infecções respiratórias e urinárias:** pacientes acamados ou com alterações no nível de consciência têm maior risco de aspiração e infecções do trato urinário, principalmente quando utilizam sonda vesical por tempo prolongado.
- **Úlceras por pressão:** lesões na pele provocadas pela imobilidade prolongada e pressão constante sobre áreas ósseas, geralmente associadas à falta de mudança de decúbito e cuidados com a pele.
- **Trombose venosa profunda (TVP):** risco elevado em pacientes acamados, especialmente em membros inferiores. Pode evoluir para embolia pulmonar se não houver medidas preventivas.
- **Convulsões:** podem ocorrer principalmente em casos de AVC hemorrágico ou em lesões corticais extensas. Requerem monitoramento e, às vezes, uso de anticonvulsivantes.
- **Disfagia e desnutrição:** dificuldade para engolir alimentos e líquidos, levando à aspiração e desnutrição. A avaliação da fonoaudiologia e a orientação alimentar são fundamentais.

▪ **Distúrbios cognitivos e emocionais:** o paciente pode apresentar depressão, ansiedade, apatia, irritabilidade, alterações de memória, atenção e julgamento. Essas alterações podem dificultar o processo de reabilitação e afetar a qualidade de vida.

▪ **Espasticidade e contraturas:** o tônus muscular pode aumentar de forma anormal, prejudicando os movimentos e gerando dor. A fisioterapia precoce é essencial para prevenção.

► Processo de reabilitação

A reabilitação é um processo progressivo e contínuo que visa restaurar, na medida do possível, a autonomia do paciente. Envolve uma equipe multidisciplinar composta por enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia, terapia ocupacional, psicologia, serviço social e equipe médica.

Os objetivos da reabilitação incluem:

- Restaurar a mobilidade e prevenir atrofia muscular.
- Melhorar a comunicação e a linguagem.
- Reeducação de funções de deglutição e alimentação.
- Estimular o desempenho em atividades da vida diária.
- Promover adaptação emocional e social.
- Prevenir novos eventos vasculares.

Reabilitação motora:

A fisioterapia é essencial desde os primeiros dias após o AVC. Inicia-se com movimentação passiva, evolui para exercícios ativos assistidos e, quando possível, exercícios ativos com o objetivo de recuperar o máximo de funcionalidade. Técnicas como marcha assistida, uso de órteses e treinamento do equilíbrio são comuns.

Reabilitação da fala e deglutição:

A fonoaudiologia atua na reabilitação da fala, linguagem e deglutição. Exercícios específicos ajudam o paciente a recuperar a articulação das palavras, compreensão verbal e segurança para se alimentar, evitando risco de aspiração.

Reabilitação cognitiva e emocional:

A psicologia e a terapia ocupacional são importantes para lidar com as alterações emocionais e cognitivas pós-AVC. Estratégias de enfrentamento, fortalecimento da autoestima e reabilitação da memória e atenção são parte do processo.

Adaptação ao domicílio e suporte familiar:

O ambiente domiciliar deve ser preparado para oferecer segurança e acessibilidade, como a instalação de barras de apoio, eliminação de obstáculos e adequação do mobiliário. A família precisa ser orientada e treinada para lidar com as limitações do paciente, administrar medicamentos e acompanhar as consultas e terapias.

Papel da enfermagem na reabilitação:

A enfermagem acompanha o paciente em todas as etapas da reabilitação, oferecendo suporte físico e emocional, monitorando sinais de complicações e incentivando a autonomia do paciente.

Cabe ao enfermeiro identificar as necessidades específicas de cada indivíduo e atuar como ponte entre o paciente, a família e os demais profissionais da equipe.

PROMOÇÃO DA SAÚDE E PREVENÇÃO

A prevenção do Acidente Vascular Cerebral é uma das estratégias mais eficazes para reduzir a incidência e a mortalidade associadas a essa condição. Como a maioria dos fatores de risco para o AVC é modificável, a promoção da saúde desempenha um papel essencial no controle desses fatores e na conscientização da população.

A enfermagem tem um papel ativo nesse processo, tanto em ambientes hospitalares quanto na atenção básica e em ações comunitárias.

► Prevenção primária

A prevenção primária é voltada à população em geral e tem como objetivo evitar que o AVC ocorra pela primeira vez. Para isso, é fundamental o controle dos principais fatores de risco modificáveis:

- **Hipertensão arterial sistêmica:** é o principal fator de risco para AVC. O controle adequado da pressão arterial, por meio de medicação, dieta com pouco sal e acompanhamento regular, reduz significativamente a chance de um evento vascular.
- **Diabetes mellitus:** manter a glicemia sob controle com dieta equilibrada, uso correto de insulina ou antidiabéticos orais e prática regular de atividades físicas.
- **Dislipidemia:** redução dos níveis de colesterol e triglicerídeos por meio de alimentação saudável, exercícios físicos e, quando necessário, uso de medicação.
- **Tabagismo e alcoolismo:** cessar o uso de cigarro e reduzir ou eliminar o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, com apoio de programas de cessação e acompanhamento multiprofissional.
- **Sedentarismo:** incentivo à prática de atividades físicas regulares, respeitando as condições clínicas de cada pessoa, contribui para o controle do peso, da pressão arterial e do colesterol.
- **Obesidade:** orientar sobre hábitos alimentares saudáveis e apoio psicológico, se necessário, para mudanças de estilo de vida.
- **Arritmias cardíacas, como fibrilação atrial:** diagnóstico precoce e uso de anticoagulantes sob supervisão médica são fundamentais para prevenir eventos embólicos.

► Prevenção secundária

A prevenção secundária é voltada a indivíduos que já sofreram um AVC ou AIT (ataque isquêmico transitório) e tem como foco evitar a recorrência. Envolve:

- **Acompanhamento clínico rigoroso:** visitas regulares ao médico, controle de exames laboratoriais e adesão ao tratamento prescrito.
- **Uso contínuo de medicamentos:** antiplaquetários, anticoagulantes, anti-hipertensivos, hipoglicemiantes e estatinas devem ser tomados corretamente, com orientação da equipe de saúde.

▪ **Reeducação alimentar e física:** continuidade das orientações recebidas na fase hospitalar, com manutenção de uma rotina saudável.

▪ **Educação em saúde:** pacientes e familiares devem ser orientados a reconhecer sinais precoces de um novo AVC e saber como agir diante deles.

► Ações da enfermagem na promoção da saúde

A equipe de enfermagem, especialmente na atenção básica, desempenha um papel estratégico na promoção da saúde e prevenção do AVC por meio de:

- **Educação individual e coletiva:** realização de palestras, grupos educativos e orientações em consultas de enfermagem sobre estilo de vida saudável e controle de doenças crônicas.
- **Acompanhamento de grupos de risco:** monitoramento de pacientes hipertensos, diabéticos e com histórico de AVC, garantindo adesão ao tratamento e intervenções precoces.
- **Campanhas de conscientização:** participação em ações comunitárias para divulgar informações sobre os sinais de alerta e a importância do atendimento rápido.
- **Visitas domiciliares:** avaliação das condições de vida e dos fatores de risco no ambiente familiar, além de orientações personalizadas.
- **Trabalho interdisciplinar:** integração com médicos, nutricionistas, fisioterapeutas, psicólogos e agentes comunitários de saúde para garantir um cuidado completo e contínuo.

Impacto da prevenção na saúde pública:

Investir na prevenção do AVC reduz a sobrecarga dos serviços de saúde, os custos com internações prolongadas e o impacto social das incapacidades geradas pela doença. Mais do que tratar as consequências, a prevenção atua na raiz do problema, promovendo qualidade de vida e autonomia para a população.

A enfermagem, como elo entre a comunidade e o sistema de saúde, tem a capacidade de transformar vidas por meio da escuta qualificada, orientação técnica e acolhimento humano. Ao assumir essa missão, o profissional de enfermagem contribui diretamente para a construção de uma sociedade mais saudável e consciente.

ANATOMIA E FISIOLOGIA

► Anatomia e fisiologia do sistema esquelético

Osteologia, em um sentido estrito e etimológico, refere-se ao estudo dos ossos. Em um sentido mais amplo, abrange o estudo das estruturas intimamente ligadas ou relacionadas aos ossos, que compõem o esqueleto.

Do ponto de vista da sobrevivência e da função do movimento, que é essencial para a locomoção, o foco recai sobre os Sistemas Esquelético, Muscular e Articular, que, juntos, formam o Aparelho Locomotor do organismo.

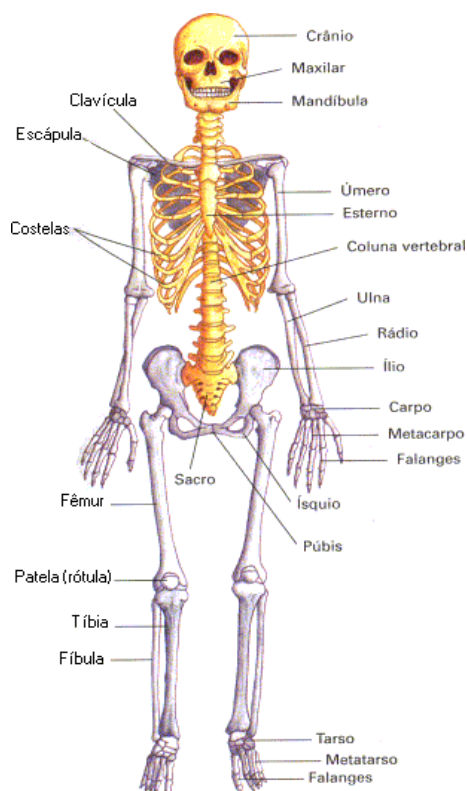


Imagem: AVANCINI & FAVARETTO. *Biologia – Uma abordagem evolutiva e ecológica*. Vol. 2. São Paulo, Ed. Moderna, 1997.

Além de proporcionar suporte ao corpo, o esqueleto desempenha o papel de proteger os órgãos internos e oferece pontos de fixação para os músculos. Ele é composto por elementos ósseos e articulações cartilaginosas, que, quando combinados, formam um sistema de alavancas controlado pelos músculos. O esqueleto de um indivíduo adulto consiste normalmente em 206 ossos, embora essa quantidade possa variar de acordo com fatores como idade, características individuais e critérios de contagem. Em média, os ossos representam aproximadamente um quinto do peso total de um indivíduo saudável.

Fatores que influenciam na contagem de ossos:

- a) **Fatores Etários:** da infância à velhice, há uma variação na quantidade de ossos.
- b) **Fatores Individuais:** em alguns casos, pode haver persistência da divisão do osso frontal na fase adulta, e ossos adicionais podem ocorrer, levando a variações na contagem de ossos.
- c) **Crerios de Contagem:** às vezes, os anatomistas aplicam critérios pessoais ao contar ossos, como incluir ou excluir os ossos sesamoides ou os ossículos do ouvido médio.

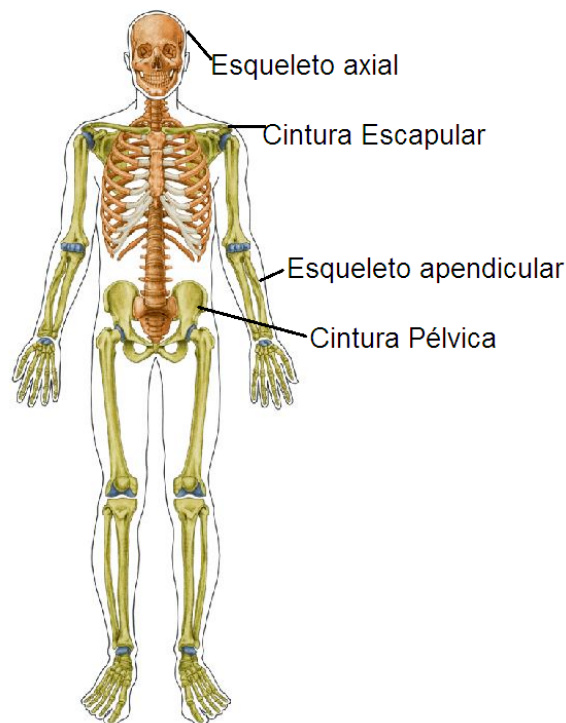
O esqueleto humano pode ser dividido em duas partes:

- **Esqueleto axial:** localizado na parte média e formando o eixo central do corpo, esse componente inclui os ossos do crânio, da face, a coluna vertebral, as costelas e o esterno.

Consiste em um total de 80 ossos, sendo 28 deles presentes no crânio e na face, 26 na coluna vertebral, e 24 costelas, além de um osso esterno e um osso hioide.

- **Esqueleto apendicular:** compreende a cintura escapular, constituída pelas escápulas e clavículas, a cintura pélvica, formada pelos ossos ilíacos (da bacia), e os esqueletos dos membros, que englobam os membros superiores (ou anteriores) e os membros inferiores (ou posteriores).

A conexão entre essas duas partes ocorre por meio de estruturas ósseas conhecidas como cinturas: a escapular ou torácica, formada pela escápula e clavícula, e a pélvica, composta pelos ossos do quadril, que incluem o ílio, o púbis e o ísquio.



TOMITA, Rúbia Yuri. *Atlas visual compacto do corpo humano*. 3. ed. São Paulo: Rideel, 2012

Os ossos são órgãos vitais no corpo humano, desempenhando um papel fundamental em sua ecologia. Cerca de 75% da estrutura óssea é composta por tecido ósseo. É importante ressaltar que os ossos são formados pela união de osteócitos, osteóide, sais minerais e vasos capilares, resultando no tecido ósseo, conhecido como osteônio.

- a) A arquitetura dos ossos é composta por três principais componentes:

- **Substância compacta:** responsável por fornecer sustentação e apoio estrutural.
- **Substância esponjosa:** contribui para a capacidade do osso de se moldar e absorver impactos em caso de fraturas.
- **Canal medular:** este espaço aloja a medula óssea, que desempenha um papel crucial na produção de células sanguíneas. Os ossos desempenham diversas funções,

como fornecer suporte para o corpo, servir como uma base mecânica para o movimento e produzir estruturas vitais para o organismo.

b) Esqueleto:

Esse termo pode parecer simplesmente a união dos ossos, mas, na realidade, vai muito além disso. Ele denota uma estrutura de suporte. Portanto, podemos descrever o esqueleto como o conjunto de ossos e cartilagens que se conectam para formar a estrutura de suporte do corpo, desempenhando diversas funções. Por sua vez, os ossos podem ser definidos como estruturas rígidas, variáveis em número, localização e forma, que, quando combinadas, constituem o esqueleto.

c) Funções do Esqueleto:

O esqueleto desempenha diversas funções, tais como:

- **Proteção:** atua como uma estrutura protetora para órgãos vitais, como o coração, pulmões e sistema nervoso central.
- **Sustentação:** fornece a estrutura e conformação básica para o corpo humano, mantendo-o ereto.
- **Armazenamento:** serve como local de armazenamento de íons de cálcio e potássio, essenciais para diversas funções do corpo.
- **Sistema de alavancas:** atua como um sistema de alavancas que permite o movimento do corpo e auxilia na locomoção.
- **Deslocamento:** possibilita o movimento do corpo, permitindo que os músculos realizem ações de locomoção e mobilidade.

Classificação dos ossos

Os ossos do corpo humano podem ser classificados com base em suas dimensões lineares, resultando em diferentes categorias:

- **Ossos longos:** caracterizados pelo comprimento consideravelmente maior do que a largura e a espessura. Possuem diáfise, extremidades conhecidas como epífises (uma distal e outra proximal) e medula óssea no interior. Além disso, apresentam uma cartilagem epifisária nas extremidades em crescimento. Exemplos incluem o fêmur, tíbia, fíbula, falanges, úmero, rádio, entre outros.
- **Ossos laminares:** possuem comprimento e largura aproximadamente iguais, predominando sobre a espessura. São por vezes chamados erroneamente de “ossos planos”. Exemplos compreendem os ossos do quadril, escápula e occipital.
- **Ossos curtos:** têm dimensões equivalentes para comprimento, largura e espessura. Exemplos destes ossos incluem o carpo e metacarpo.
- **Ossos irregulares:** apresentam uma forma complexa e irregular. Um exemplo notável são as vértebras da coluna espinhal e o osso temporal.
- **Ossos pneumáticos:** caracterizam-se por conter uma ou mais cavidades revestidas de mucosa, que contêm ar. Essas cavidades são chamadas de seios. Exemplos de ossos pneumáticos incluem o etmoide, esfenoide, frontal, temporal e maxilar.

- **Ossos sesamoides:** são ossos inseridos em tendões ou cartilagens, desempenhando principalmente a função de facilitar o deslizamento dessas estruturas. A patela é um exemplo de osso sesamoide.

Arquitetura óssea

Em estudos microscópicos, é possível identificar que o tecido ósseo é composto por duas principais regiões:

- **Substância compacta:** as lamelas do tecido ósseo estão intimamente unidas umas às outras, sem espaços vazios entre elas. Esta região é densa e sólida, conferindo resistência aos ossos. A substância compacta é encontrada em diversos tipos de ossos, incluindo ossos longos, planos, irregulares e curtos.
- **Substância esponjosa:** nesta região, as áreas dos ossos são formadas por trabéculas ósseas dispostas em uma rede irregular, variando em tamanho e forma. A substância esponjosa contribui para conferir alguma elasticidade ao osso.

Além dessas estruturas, o osso apresenta:

- **Periosteio:** é um tecido conjuntivo que envolve externamente o osso, exceto nas superfícies articulares. O periosteio desempenha um papel fundamental na nutrição e inervação do osso, uma vez que contém artérias e nervos que penetram no tecido ósseo.
- **Endosteio:** trata-se de uma fina camada de tecido conjuntivo que reveste o canal medular presente no interior do osso.

Termos Estruturais Comuns do Esqueleto

- **Crista:** uma linha óssea proeminente, aguçada;
- **Côndilo:** uma proeminência arredondada que se articula com outro osso;
- **Epicôndilo:** uma pequena projeção localizada acima ou no côndilo;
- **Faceta:** uma superfície articular quase achatada, lisa;
- **Fissura:** uma passagem estreita como uma fenda;
- **Forame:** um buraco;
- **Fossa:** uma depressão frequentemente usada como superfície articular;
- **Fóvea:** uma cova; geralmente usado como fixação, mais do que para articulação;
- **Cabeça:** geralmente a extremidade maior de um osso longo; frequentemente separada do corpo do osso por um colo estreitado;
- **Linha:** uma margem óssea suave;
- **Meato:** um canal;
- **Processo:** uma proeminência ou projeção;
- **Ramo:** uma parte projetada ou um processo alongado;
- **Espinha:** uma projeção afilada;
- **Sulco:** uma goteira;
- **Trocânter:** um processo globoso grande;
- **Tubérculo:** um nódulo ou pequeno processo arredondado;
- **Tuberosidade:** um processo amplo, maior do que um tubérculo.

Ossos do esqueleto axial

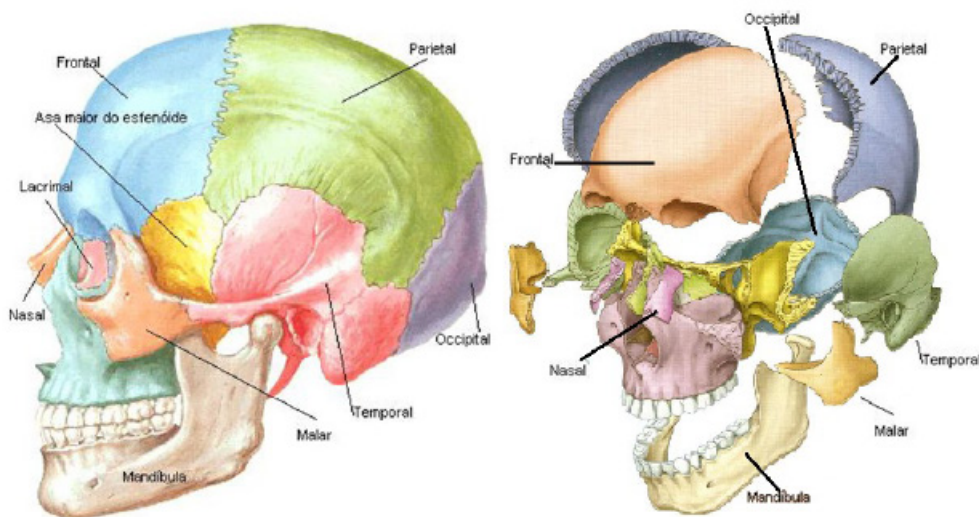
O crânio pode ser dividido em duas principais regiões: a calota craniana, também conhecida como calvária, e a base do crânio. A calota craniana é a porção superior e é atravessada por três suturas:

- **Sutura Coronal:** esta sutura está localizada entre os ossos frontais e parietais.
- **Sutura Sagital:** a sutura sagital percorre a linha mediana e é formada pela articulação dos ossos parietais.
- **Sutura Lambdoide:** a sutura lambdoide encontra-se entre os ossos parietais e o osso occipital.

O ponto de encontro das suturas coronal e sagital é chamado de Bregma, enquanto o ponto de encontro das suturas sagital e lambdoide é denominado Lambda.

O neurocrânio é composto por oito ossos, que são:

- **Osso frontal:** este osso ímpar forma a região da testa (frente), o teto da cavidade nasal e as órbitas.
- **Ossos parietais:** são ossos pares, um direito e outro esquerdo, que formam os lados e o teto do crânio. Eles se articulam na linha mediana, formando a sutura sagital.
- **Ossos temporais:** os ossos temporais são pares, com um lado direito e outro esquerdo. Eles constituem as paredes laterais do crânio e são compostos por várias porções, incluindo a escamosa (articulada com o parietal na sutura escamosa), a mastoide, a timpânica e a petrosa ou rochosa.
- **Osso esfenoide:** Este osso ímpar tem uma forma irregular e está situado na base do crânio, à frente dos ossos temporais e na porção basilar do osso occipital.
- **Osso etmoide:** o osso etmoide é ímpar e mediano. Ele está localizado na base do crânio, mais precisamente na zona anterior medial.
- **Osso occipital:** este osso ímpar forma a parte posterior e parte da base do crânio. Ele se articula anteriormente com os ossos parietais, formando a sutura lambdoide.



Gray's **Anatomia clínica para estudantes** /Richard L. Drake, Wayne Vogl, Adam W. M. Mitchell; ilustrações Richard Tibbitts e Paul Richardson. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

Caixa craniana

A face, também conhecida como viscerocrânio, é composta por 14 ossos irregulares, cada um desempenhando um papel importante na formação da estrutura facial. Esses ossos incluem:

- **Osso Maxilar:** é formado pelas maxilas direita e esquerda, ocupando quase toda a região da face.
- **Osso Palatino:** os ossos palatinos, um par direito e esquerdo, possuem uma forma de "L" com uma lâmina vertical e uma lâmina horizontal. Eles estão localizados atrás das maxilas e desempenham um papel na delimitação das cavidades nasal, bucal e orbitária.
- **Osso Zigomático:** também conhecido como osso malar, consiste em um par direito e esquerdo de ossos irregulares que formam as proeminentes maçãs do rosto.
- **Osso Nasal:** os ossos nasais, um par direito e esquerdo, são ossos irregulares articulados entre si no plano mediano, formando o esqueleto ósseo da parte do dorso do nariz.

- **Ossos Lacrimal:** são ossos pares localizados na parte anterior da parede medial da órbita ocular, delimitando a fossa do saco lacrimal.
- **Conchas Nasais Inferiores:** são ossos laminares, independentes e irregulares, situados na cavidade nasal.
- **Ossos Vômer:** o osso vômer é ímpar e está situado na face anterior do crânio. Ele se articula com o osso esfenóide e possui uma lâmina que, juntamente com a lâmina perpendicular do esfenóide, forma o septo nasal ósseo.
- **Mandíbula:** a mandíbula é o único osso móvel da face. Ela é ímpar e se articula com os ossos temporais, formando a articulação temporomandibular (ATM). A mandíbula tem uma forma de ferradura e contém os alvéolos da arcada dentária inferior, além de apresentar dois ramos, um prolongamento do corpo em um ângulo conhecido como ângulo da mandíbula.
- **Ossos Hioide:** o osso hioide é um pequeno osso em forma de ferradura que não faz parte do crânio ou da face. Ele está localizado na região do pescoço, abaixo da mandíbula e acima da cartilagem tireoideia da laringe. O osso hioide não se articula com nenhum outro osso e é sustentado pelos músculos do pescoço.

Coluna Vertebral (espinha dorsal)

A coluna vertebral, que se estende do crânio até a pelve, é responsável por cerca de dois quintos do peso total do corpo humano. Ela é constituída por tecido conjuntivo e por uma série de ossos chamados vértebras, que se sobrepõem para formar uma estrutura em forma de coluna, daí o nome coluna vertebral. Este componente anatômico é composto por 24 vértebras, juntamente com o sacro e o cóccix, e desempenha um papel fundamental no esqueleto axial, juntamente com a cabeça, esterno e costelas. A coluna vertebral é considerada um pilar ósseo e ocupa o eixo mediano do corpo, estabelecendo articulações com o crânio, costelas e raízes dos membros superiores e inferiores. Suas funções incluem o suporte do peso do tronco e sua distribuição aos membros inferiores, bem como a proteção da medula espinhal, gânglios e nervos espinhais, juntamente com os vasos sanguíneos, proporcionando mobilidade ao tronco.

As vértebras ou espôndilos são as peças ósseas irregulares que se unem para formar a coluna vertebral. Na anatomia, a referência das vértebras é feita através de uma abreviação que inclui a região da coluna (C para cervical, T para torácica, L para lombar, S para sacral e Co para cóccigea), seguida do número da vértebra em algarismos romanos. A coluna vertebral é composta por 33 vértebras distribuídas nas seguintes regiões:

- **Região Cervical:** esta região é composta por sete vértebras cervicais, sendo a parte mais móvel da coluna vertebral. Ela se estende da vértebra C1 até a vértebra C7. A maioria das vértebras cervicais possui corpos vertebrais menores, exceto a primeira e a sétima. As vértebras típicas nesta região são C3, C4, C5, C6 e C7, enquanto C1 e C2 são consideradas vértebras atípicas.
- **Região Torácica:** a região torácica é composta por doze vértebras, cada uma delas articulada com um par de costelas. Ela se estende da vértebra T1 até a vértebra T12. No início da região torácica, as vértebras apresentam corpos em

forma de coração, enquanto na parte distal, assemelham-se às vértebras lombares, pois representam uma região de transição.

- **Região Lombar:** a região lombar consiste de cinco vértebras, que são mais robustas e maiores, pois suportam o peso do tronco. Estas vértebras se estendem da L1 até a L5.
- **Região Sacral:** a região sacral é composta por cinco vértebras que se fundem (sinostose) na idade adulta, formando um único osso mediano chamado sacro. Ela se estende da vértebra S1 até a vértebra S5. O sacro articula-se superiormente com a quinta vértebra lombar, lateralmente com os ossos do quadril e inferiormente com o cóccix.
- **Região Cóccigea:** a região cóccigea é formada por quatro vértebras que também se fundem com a idade, formando o cóccix, um osso pequeno e triangular. Ela se estende da Col até a ColV.

Ossos do Tórax

O tórax é composto por um esqueleto osteocartilaginoso que inclui doze vértebras na parte posterior, cada uma delas com um par de costelas que se estendem em direção pôsterolateral e suas respectivas cartilagens costais. Além disso, o osso esterno está localizado na parte anterior, formando em conjunto a estrutura conhecida como caixa torácica.

A caixa torácica desempenha funções importantes na mecânica respiratória e na proteção dos órgãos internos situados na cavidade torácica. Na parte superior da caixa torácica, há uma abertura delimitada lateralmente pelo primeiro par de costelas, anteriormente pelo osso esterno e posteriormente pelas margens superiores da primeira vértebra torácica. A parte inferior da caixa torácica é limitada lateralmente pelos décimo primeiro e décimo segundo pares de costelas, juntamente com as cartilagens costais unidas dos pares de costelas da sétima até a décima costela. Anteriormente, é delimitada pelo processo xifoide e posteriormente pela décima segunda vértebra torácica.

As costelas são ossos alongados e arqueados, presentes em doze pares. Elas se articulam posteriormente com as vértebras torácicas e anteriormente com o osso esterno, sendo que somente as costelas verdadeiras se articulam diretamente com este osso. Os três pares de costelas falsas se articulam com as cartilagens das costelas suprajacentes. Além disso, existem dois pares de costelas livres que não se articulam anteriormente com outras estruturas.

Ossos do esqueleto apendicular superior

Este esqueleto é constituído por uma parte fixa ao esqueleto axial, na altura da cintura escapular (ou cingulo) e uma parte livre. Didaticamente está dividida em: cintura escapular e parte livre do membro superior. A cintura escapular é formada por dois tipos de ossos:

- **Clavícula:** osso par, longo em formato de “S”, de fácil localização e palpação por se encontrar próxima à tela subcutânea. Está localizada na parte anterior e superior do tórax, na base do pescoço e se articula anteriormente com o osso esterno e posteriormente com as escápulas. É o único meio de ligação direta entre o esqueleto apendicular superior e o esqueleto axial.