



### **BALANÇO FINAL DO MÓDULO**

<b>Formando/a:</b>	Francisco Reis
<b>Ação:</b>	Técnico Auxiliar de Farmácia nº 6 - NSPRO
<b>Módulo:</b>	10152 – Noções básicas do sistema cardiovascular e o aconselhamento na farmácia
<b>Formador/a:</b>	Diana Vieira
<b>Data:</b>	18/05/2023

#### **Objetivos**

- Reconhecer a anatomia e fisiologia do aparelho cardiovascular e sangue.
- Identificar as principais patologias - hipertensão arterial, dislipidemias, doença isquémica cardíaca, tromboembolismo, doença vascular periférica; anemias.
- Aconselhar a utilização de medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) e produtos de saúde nas patologias/sintomatologia associada.

#### **Conteúdos**

- Anatomia e fisiologia do sistema cardiovascular (SCV) e sangue
- Funções e constituição do SCV e sangue
- Patologias do SCV
  - Tromboembolismo
  - Hipertensão
    - Pressão arterial – definição, alterações e controlo
    - Pressão arterial sistólica
    - Pressão arterial diastólica
    - Crises hipertensivas
    - Terapêutica não farmacológica
    - Fatores de risco
    - Complicações
    - Terapêutica farmacológica
    - Terapêutica – diuréticos
    - Terapêutica – IECAs
    - Terapêutica – ARAs
    - Terapêutica - bloqueadores da entrada de cálcio
    - Terapêutica - bloqueadores  $\beta$  adrenérgicos
    - Terapêutica – outras classes
    - Informação ao utente
  - Dislipidemias



- Metabolismo lipídico
- Dislipidémias e DCV
- Adoção de estilo de vida saudável
- Terapêutica farmacológica
- Estatinas (inibidores da HMG-CoA redutase)
- Fibratos (derivados do ácido fíbrico)
- Inibidores da absorção intestinal de colesterol
- Outros
- Informações ao utente
- Doença isquémica cardíaca
  - Tipo de isquémia – fatores de agravamento
  - Doença arterial coronária
  - Angina de peito
  - Enfarte do miocárdio
  - Consequência – insuficiência cardíaca
  - Terapêutica farmacológica – IECAs, ARAs
  - Terapêutica não farmacológica
  - Informações ao utente
- Doenças trombovenosas
  - Causas e mecanismos envolvidos
  - Como recuperar o organismo
  - Sistema Hemostático
  - Coagulação sanguínea
  - Sistema Fibrinolítico
  - Fatores desencadeantes
  - Complicações
    - Trombose venosa profunda – clínica, fatores de risco, medidas preventivas
    - Varizes
    - Tromboflebite
    - Conselhos não farmacológicos
    - Doenças cardiovasculares
    - Fatores de risco
    - Avaliações do risco
- Anemias
  - Sangue – funções
  - Plasma
  - Hematopoiese
  - Eritrócitos
  - Leucócitos
  - Plaquetas



- Análises ao sangue
  - Causas
  - Resposta do organismo
  - Sintomas
  - Diagnóstico
  - Classificação
  - Informações ao utente
- Perguntas a colocar ao utente
  - Aconselhamento de MNSRM e outros produtos de saúde
  - Encaminhamento para o médico

Os conteúdos abordados nesta UFCD – Noções básicas do sistema cardiovascular e o aconselhamento na farmácia, ministrada pela formadora Diana Vieira, irão ser uma mais-valia para o meu futuro, uma vez que, a formação me dará uma certificação de Técnico Auxiliar de Farmácia. Todos os conteúdos lecionados neste curso são de extrema importância para o trabalho a desempenhar no futuro, como para poder desempenhar

Como futuro técnico auxiliar de farmácia, é importante ter noções básicas e conhecer as principais patologias cardiovasculares.

O sistema cardiovascular é composto pelo coração, vasos sanguíneos e sangue, e é responsável por transportar nutrientes, oxigénio e outros compostos essenciais para o funcionamento do corpo. O coração é um órgão muscular que bombeia o sangue para os vasos sanguíneos, que por sua vez distribuem o sangue por todo o corpo.

O sangue é constituído por células sanguíneas, como os glóbulos vermelhos, brancos e plaquetas, e pelo plasma, um líquido amarelado que contém nutrientes, hormonas e outras substâncias importantes. Os glóbulos vermelhos são responsáveis pelo transporte de oxigénio, enquanto os glóbulos brancos atuam no combate a infeções e as plaquetas são importantes para a coagulação sanguínea.

O SCV possui diversas funções, como a regulação da pressão arterial, manutenção do equilíbrio ácido-base do organismo e transporte de hormonas e enzimas. Além disso, é responsável por levar o sangue para os órgãos e tecidos, permitindo o funcionamento adequado do corpo.

A anatomia do coração é dividida em quatro câmaras: duas aurículas e dois ventrículos. A aurícula direita recebe o sangue venoso e o envia para o ventrículo direito, que o bombeia para os pulmões para ser oxigenado. A aurícula esquerda recebe o sangue arterial oxigenado dos pulmões e o envia para o ventrículo esquerdo, que o bombeia para o resto do corpo.

A fisiologia do SCV é complexa e envolve diversas etapas, como a contração das câmaras do coração, a dilatação e constrição dos vasos sanguíneos e a regulação da pressão arterial. É importante manter uma alimentação saudável e praticar atividades físicas regulares para manter a saúde do SCV e prevenir doenças cardiovasculares.

A hipertensão arterial é uma condição crónica caracterizada pelo aumento persistente da pressão arterial. Ela afeta muitas pessoas em todo o mundo e pode levar a complicações graves, incluindo doenças cardiovasculares como enfarte do miocárdio, acidente vascular cerebral e insuficiência renal.

A pressão arterial é a força exercida pelo sangue nas paredes das artérias, e é medida em milímetros de mercúrio (mmHg). A pressão arterial normal é geralmente considerada em torno de 120/80 mmHg. No entanto, quando a pressão arterial permanece constantemente elevada acima desses níveis, é considerada hipertensão arterial.

As dislipidemias são condições caracterizadas por alterações nos níveis de lípidios no sangue, incluindo o colesterol alto. Essas condições podem aumentar o risco de doenças cardiovasculares, como enfarte do miocárdio, acidente vascular cerebral e doença arterial periférica.



O colesterol é uma substância lipídica produzida pelo fígado e também pode ser obtido através da alimentação. Ele é importante para o organismo, pois é um componente fundamental das membranas celulares e está envolvido em diversas funções fisiológicas. No entanto, quando os níveis de colesterol no sangue estão elevados, podem ocorrer depósitos nas paredes das artérias, aumentando o risco de doenças cardiovasculares.

As doenças cardiovasculares são condições que afetam o coração e os vasos sanguíneos, e incluem a doença isquémica cardíaca e o tromboembolismo. Essas doenças são graves e podem ser fatais se não forem tratadas adequadamente.

A doença isquémica cardíaca é caracterizada pela redução ou interrupção do fluxo sanguíneo para o coração, geralmente causada pela obstrução das artérias coronárias. Isso pode resultar em dor no peito, conhecida como angina, ou num enfarte do miocárdio, sendo a morte do tecido cardíaco devido à falta de oxigénio e nutrientes. O tratamento imediato é necessário para restaurar o fluxo sanguíneo e prevenir danos permanentes no coração.

O tromboembolismo é uma condição caracterizada pela formação de coágulos sanguíneos que podem se deslocar e obstruir as artérias ou veias, causando danos graves. Ele pode ocorrer em diferentes partes do corpo, incluindo o coração, pulmões e cérebro. O tratamento imediato é necessário para prevenir complicações graves, como o acidente vascular cerebral, embolia pulmonar ou enfarto agudo do miocárdio.

O tratamento das doenças cardiovasculares pode envolver medicamentos para controlar os sintomas e prevenir complicações, além de mudanças no estilo de vida, como dieta saudável, atividade física regular e cessação do tabagismo. Em alguns casos, pode ser necessário procedimentos invasivos, como cirurgia cardíaca ou angioplastia, para restaurar o fluxo sanguíneo e prevenir danos permanentes.

A doença vascular periférica é uma condição em que ocorre uma redução do fluxo sanguíneo para as extremidades, como as pernas e os pés. Isso acontece devido ao estreitamento ou obstrução das artérias que fornecem sangue para essas regiões, causando sintomas como dor, cansaço, fraqueza muscular e sensação de dormência.

As anemias são condições em que há uma diminuição na quantidade de glóbulos vermelhos no sangue, também conhecidos como hemácias. Essas células são responsáveis pelo transporte de oxigénio dos pulmões para os tecidos do corpo, e quando a sua quantidade está diminuída, pode levar a sintomas como fadiga, fraqueza e falta de ar.

Existem vários tipos de anemia, cada um com causas e sintomas específicos. Entre as causas mais comuns estão a deficiência de ferro, a deficiência de vitamina B12 ou ácido fólico, a doença renal crónica e as doenças do sangue, como a anemia falciforme e a talassemia.

A anemia por deficiência de ferro é uma das formas mais comuns de anemia, e é causada pela falta de ferro no organismo. O ferro é necessário para a produção de hemoglobina, uma proteína presente nos glóbulos vermelhos que permite o transporte de oxigénio. A deficiência de ferro pode ser causada por uma dieta pobre em ferro, perda de sangue, como na menstruação ou em casos de hemorragia, ou problemas de absorção intestinal.

Já a deficiência de vitamina B12 e ácido fólico pode levar a uma anemia megaloblástica, caracterizada pela produção de glóbulos vermelhos grandes e imaturos. Essas vitaminas são necessárias para a produção de DNA e RNA, componentes essenciais para a formação de novas células sanguíneas.

Como futuro técnico auxiliar de farmácia, é fundamental que eu esteja familiarizado com estas patologias e os fatores de risco associados. É importante entender que alguns fatores de risco podem ser controlados ou modificados, enquanto outros não podem. Alguns dos fatores de risco mais comuns incluem: Idade avançada; Histórico familiar de doenças cardiovasculares; Hipertensão arterial; Tabagismo; Colesterol elevado; Diabetes; Obesidade; Sedentarismo; Stresse.

No entanto, lembrar que muitas dessas patologias são silenciosas e podem não apresentar sintomas visíveis. Portanto, devo informar os clientes, com fatores de risco, sobre a importância de realizar análises e exames específicos, de modo a identificar possíveis problemas cardiovasculares. E estar atento aos sintomas que apresentam e encaminhá-los ao médico sempre que necessário. Alguns sintomas que podem indicar a



presença de problemas cardiovasculares incluem: Dor no peito; Falta de ar; Tontura; Desmaios; Palpitações; Inchaço nas pernas e nos pés.

Após identificada a patologia, posso aconselhar sobre como utilizar corretamente, tanto a medicação prescrita pelo médico, como medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) e produtos de saúde para auxiliar no tratamento dessas patologias e sintomas associados.

O mais importante é recomendar medidas não farmacológicas que ajudem a melhorar a saúde cardiovascular do cliente e reduzir o risco de complicações. Dentre essas medidas, posso citar algumas opções, tais como:

**Modificação na dieta:** Uma dieta saudável pode ajudar a controlar a pressão arterial, reduzir os níveis de colesterol e prevenir doenças cardiovasculares. Recomenda-se uma dieta rica em frutas, verduras, grãos integrais, proteínas magras e gorduras saudáveis, como as encontradas em peixes e nozes. Reduzir o consumo de sódio e açúcares refinados também é importante.

**Exercício físico regular:** A atividade física regular pode ajudar a melhorar a saúde cardiovascular, controlar a pressão arterial e reduzir o risco de doenças cardiovasculares. Recomenda-se pelo menos 150 minutos de atividade física moderada por semana.

**Controle do stresse:** O stresse pode ter um impacto negativo na saúde cardiovascular. Recomenda-se a prática de técnicas de relaxamento, como meditação, ioga ou respiração profunda para reduzir o stresse.

**Parar de fumar:** Fumar aumenta o risco de doenças cardiovasculares e outros problemas de saúde. Recomenda-se parar de fumar para melhorar a saúde cardiovascular.

**Perda de peso:** O excesso de peso pode aumentar o risco de doenças cardiovasculares. Recomenda-se a perda de peso por meio de uma dieta saudável e exercícios físicos regulares.

**Redução do consumo de álcool:** O consumo excessivo de álcool pode aumentar o risco de hipertensão arterial e outras doenças cardiovasculares. Recomenda-se reduzir o consumo de álcool para melhorar a saúde cardiovascular.

Essas são apenas algumas das medidas não farmacológicas que podem ser recomendadas a um cliente com problemas relacionados ao sistema cardiovascular. É importante lembrar que cada caso é único e as recomendações podem variar conforme a situação individual do cliente. É sempre importante consultar um profissional de saúde antes de iniciar qualquer mudança no estilo de vida ou tratamento.

Agradeço à formadora Diana Vieira, todo o empenho demonstrado para que as sessões decorressem de uma forma entusiasmante, fazendo com que conseguíssemos adquirir de uma forma mais simples esta informação que considero de extrema importância.

**Palavras-Chave:** Sistema cardiovascular, Patologias cardiovasculares, Pressão arterial, Hipertensão arterial, Colesterol, Tromboembolismo.