

NOÇÕES BÁSICAS EM URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

 Cursoslivres



Emergências Clínicas

Emergências Cardíacas

As emergências cardíacas representam uma das principais causas de morbimortalidade no mundo, exigindo atendimento imediato para reduzir complicações e salvar vidas. O **Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)** é uma das emergências mais comuns, e o rápido reconhecimento dos sinais, o início precoce do tratamento e o suporte avançado são fundamentais para melhorar o prognóstico dos pacientes.

Infarto Agudo do Miocárdio: Sinais e Sintomas

O **Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)** ocorre quando há obstrução parcial ou total de uma artéria coronária, reduzindo ou interrompendo o fluxo sanguíneo para o músculo cardíaco. Essa isquemia prolongada pode levar à necrose do tecido miocárdico, resultando em disfunção cardíaca e risco de morte.

Os principais fatores de risco incluem:

- Hipertensão arterial sistêmica.
- Diabetes mellitus.
- Dislipidemia.
- Tabagismo.
- Sedentarismo e obesidade.
- Histórico familiar de doença cardiovascular precoce.

Os sintomas do IAM variam conforme o paciente, podendo ser **típicos** ou **atípicos**.

Sinais e Sintomas Típicos

- **Dor torácica intensa, opressiva e persistente** (localizada no centro do tórax, podendo irradiar para o braço esquerdo, mandíbula ou costas).
- **Sudorese fria e intensa.**
- **Náuseas e vômitos.**
- **Dispneia (falta de ar).**
- **Palpitações e tontura.**

Sinais e Sintomas Atípicos

Alguns grupos, como mulheres, idosos e diabéticos, podem apresentar sintomas atípicos, como:

- **Dor abdominal** ou desconforto semelhante à indigestão.
- **Fraqueza extrema e fadiga inexplicável.**
- **Desmaios ou tontura súbita.**

O reconhecimento precoce dos sintomas do IAM é fundamental para que o paciente receba atendimento rápido e adequado.

Atendimento Inicial e Medicações de Emergência

Diante de um paciente com suspeita de IAM, é fundamental adotar medidas imediatas para minimizar o dano cardíaco. O atendimento inicial deve seguir o protocolo **MONA**, que envolve:

1. **M – Morfina:** Indicada para alívio da dor quando a dor torácica persiste após o uso de nitratos.
2. **O – Oxigênio:** Administrado apenas em pacientes com saturação de oxigênio < 90% ou sinais de insuficiência respiratória.
3. **N – Nitratos (Nitroglicerina sublingual ou intravenosa):** Promovem vasodilatação e alívio da dor torácica, sendo contraindicados em pacientes com hipotensão.
4. **A – AAS (Ácido Acetilsalicílico):** Tem ação antiplaquetária, reduzindo a progressão do trombo na artéria coronária.

Além disso, outras medicações podem ser administradas conforme o quadro clínico:

- **Betabloqueadores:** Reduzem a demanda de oxigênio do miocárdio.
- **Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (IECA):** Indicados para melhorar a função cardíaca a longo prazo.
- **Anticoagulantes (heparina não fracionada ou de baixo peso molecular):** Reduzem o risco de formação de novos trombos.
- **Trombolíticos (alteplase, tenecteplase):** Indicados quando a angioplastia primária não está disponível dentro das primeiras 90 a 120 minutos.

Se disponível, a **angioplastia coronariana** com implante de stent é o tratamento de escolha para desobstrução da artéria, devendo ser realizada o mais rápido possível.

Monitoramento Cardíaco e Suporte Avançado

O paciente com IAM deve ser encaminhado para uma unidade de terapia intensiva (UTI) ou unidade coronariana para monitoramento contínuo. O suporte avançado inclui:

1. Monitorização Eletrocardiográfica

- O eletrocardiograma (ECG) deve ser realizado em até **10 minutos** após a chegada do paciente ao hospital.
- Alterações no segmento ST indicam a necessidade de terapia de reperfusão (angioplastia ou trombólise).
- Monitoramento contínuo para detectar arritmias, como fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular.

2. Suporte Hemodinâmico

- Controle rigoroso da **pressão arterial e frequência cardíaca**.
- Administração de **vasodilatadores** e **diuréticos** em casos de insuficiência cardíaca associada ao IAM.
- Uso de **drogas vasoativas (dopamina, noradrenalina)** em casos de choque cardiogênico.

3. Suporte Respiratório

- Administração de oxigênio em pacientes com **dispneia** ou saturação abaixo de 90%.
- Ventilação mecânica pode ser necessária em casos de edema agudo de pulmão ou insuficiência respiratória grave.

4. Cuidados Pós-IAM

Após a estabilização do paciente, a reabilitação inclui:

- **Controle rigoroso dos fatores de risco cardiovascular** (dieta, exercício, abandono do tabagismo).
- **Uso contínuo de medicamentos antiplaquetários** para evitar novos eventos cardiovasculares.
- **Acompanhamento cardiológico regular**, incluindo exames de função cardíaca.

Conclusão

O **Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)** é uma emergência médica grave que exige rápida identificação e intervenção precoce. O reconhecimento imediato dos sintomas, a administração de medicações de emergência e o monitoramento adequado são essenciais para reduzir complicações e melhorar a sobrevida do paciente. O suporte avançado com **monitorização cardíaca, suporte ventilatório e terapias de reperfusão** garante um tratamento eficaz e uma melhor recuperação.

Referências

- AMERICAN HEART ASSOCIATION. *Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care*. Dallas: AHA, 2020.
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Diretrizes para o Atendimento de Emergências Cardiovasculares**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br>.
- EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY. *Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation*. European Heart Journal, 2020. Disponível em: <https://www.escardio.org>.
- O'GARA, P. T.; KUSHNER, F. G.; ASCHEIM, D. D. 2013 *ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction*. Journal of the American College of Cardiology, 2013.

Emergências Neurológicas

As emergências neurológicas representam um conjunto de condições críticas que afetam o sistema nervoso central e periférico, podendo causar danos permanentes ou morte se não forem tratadas rapidamente. Dentre essas condições, o **Acidente Vascular Cerebral (AVC)** e as **convulsões** são as mais frequentes e exigem reconhecimento imediato e intervenção precoce. O atendimento adequado no ambiente pré-hospitalar pode minimizar sequelas e melhorar os desfechos clínicos, destacando-se a importância da rapidez no tratamento.

Identificação do AVC e Convulsões

1. Acidente Vascular Cerebral (AVC)

O AVC ocorre devido à interrupção do fluxo sanguíneo cerebral, podendo ser classificado em:

- **AVC Isquêmico:** Representa cerca de 85% dos casos e ocorre por obstrução arterial, reduzindo o suprimento de oxigênio ao cérebro.
- **AVC Hemorrágico:** Decorre do rompimento de um vaso sanguíneo cerebral, levando a sangramento intracraniano e aumento da pressão intracraniana.

Os principais fatores de risco incluem hipertensão arterial, diabetes mellitus, tabagismo, arritmias cardíacas (como fibrilação atrial), sedentarismo e dislipidemia.

Os sinais e sintomas do AVC podem ser rapidamente identificados pelo **mnemônico SAMU**:

- **S – Sorriso:** O paciente consegue sorrir normalmente ou apresenta desvio da boca?
- **A – Abraço:** Consegue levantar os dois braços ou há fraqueza em um deles?
- **M – Mensagem:** Consegue falar normalmente ou apresenta fala arrastada?
- **U – Urgência:** Se houver qualquer um desses sinais, é necessário acionar o serviço de emergência imediatamente (192 no Brasil).

Outros sinais incluem:

- Déficit motor ou sensitivo em um lado do corpo.
- Alteração súbita da visão.
- Perda de equilíbrio ou coordenação.
- Dor de cabeça intensa e súbita, especialmente nos casos hemorrágicos.

2. Convulsões

As convulsões resultam de descargas elétricas anormais no cérebro, podendo ocorrer em diversas condições, como epilepsia, AVC, traumatismo cranioencefálico (TCE), hipoglicemia, intoxicações e infecções do sistema nervoso central.

Elas podem ser classificadas em:

- **Convulsões generalizadas:** Atingem ambos os hemisférios cerebrais e podem causar perda de consciência, movimentos tônico-clônicos generalizados e relaxamento esfínteriano.
- **Convulsões focais:** Afetam uma região específica do cérebro e podem ocorrer com ou sem comprometimento da consciência.

- **Status Epilepticus:** Estado convulsivo prolongado (duração superior a 5 minutos) ou crises recorrentes sem recuperação da consciência entre elas. É uma emergência neurológica grave.

Os principais sinais de uma crise convulsiva incluem:

- Perda súbita de consciência.
- Movimentos involuntários e espasmos musculares.
- Mordedura da língua e salivação excessiva.
- Perda de controle urinário ou fecal.

Condutas Imediatas no Atendimento Pré-Hospitalar

1. Atendimento ao Paciente com AVC

O AVC requer intervenção rápida para minimizar o dano cerebral. No atendimento pré-hospitalar, as principais condutas incluem:

- **Garantir a segurança do paciente** e colocá-lo em posição confortável.
- **Manter a via aérea pérvia** e fornecer oxigênio, se necessário.
- **Monitorar os sinais vitais** e a glicemia capilar para descartar hipoglicemia como causa do déficit neurológico.
- **Transportar o paciente o mais rápido possível** para um hospital de referência, preferencialmente com unidade de AVC.
- **Registrar o horário de início dos sintomas**, pois isso influencia a decisão terapêutica (exemplo: indicação de trombólise).

O AVC isquêmico pode ser tratado com **trombólise intravenosa (alteplase)** dentro de **4,5 horas** do início dos sintomas ou com **trombectomia mecânica em até 24 horas**, dependendo do caso.

2. Atendimento ao Paciente com Convulsão

Durante uma crise convulsiva, o objetivo principal é proteger o paciente e evitar complicações. As condutas incluem:

- **Evitar contenção física excessiva**, pois pode causar lesões.
- **Posicionar o paciente de lado** (posição lateral de segurança) para evitar aspiração de saliva ou vômito.
- **Afastar objetos próximos** que possam causar ferimentos.
- **Monitorar o tempo da crise** e, se durar mais de 5 minutos, considerar **status epilepticus**, acionando suporte avançado.

Se a crise não cessar espontaneamente, pode ser necessária a administração de **benzodiazepínicos** (diazepam, lorazepam ou midazolam), conforme protocolo médico.

Após a crise, o paciente pode apresentar um período de confusão mental transitória (estado pós-ictal), sendo essencial monitorar a recuperação da consciência.

Importância do Tempo no Atendimento

A rapidez no atendimento das emergências neurológicas é essencial para reduzir sequelas e melhorar a sobrevida dos pacientes. O conceito de "**tempo é cérebro**" no AVC destaca que cada minuto perdido representa a morte de milhões de neurônios, reduzindo as chances de recuperação funcional.

Impacto do Tempo no AVC

- Em um AVC isquêmico, a cada minuto sem tratamento, cerca de **1,9 milhão de neurônios são perdidos**.
- O tratamento trombolítico só é eficaz dentro da **janela terapêutica de 4,5 horas** após o início dos sintomas.

- A **trombectomia mecânica** pode ser realizada em até **24 horas** em casos selecionados.
- Pacientes tratados dentro da janela terapêutica têm **maiores chances de recuperação sem sequelas**.

Impacto do Tempo nas Convulsões

- Se a crise convulsiva durar mais de **5 minutos**, o risco de **lesão cerebral irreversível** aumenta.
- O **status epilepticus** tem mortalidade superior a **20%** se não tratado rapidamente.
- A administração precoce de medicamentos pode interromper a crise e prevenir danos neurológicos.

Portanto, o rápido reconhecimento e encaminhamento para centros especializados são essenciais para otimizar os desfechos clínicos.

Conclusão

As emergências neurológicas, como AVC e convulsões, exigem uma abordagem rápida e eficiente. O reconhecimento imediato dos sintomas, as **condutas pré-hospitalares adequadas** e a **importância do tempo no atendimento** são fundamentais para reduzir danos neurológicos e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. O treinamento contínuo dos profissionais de saúde e a conscientização da população sobre os sinais de alerta são medidas essenciais para melhorar os índices de tratamento precoce.

Referências

- AMERICAN HEART ASSOCIATION. *Guidelines for the Early Management of Patients with Acute Ischemic Stroke*. Circulation, 2021. Disponível em: <https://www.ahajournals.org>.
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Protocolo de Atendimento ao Acidente Vascular Cerebral no SUS**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Neurological Disorders: Public Health Challenges*. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int>.
- INTERNATIONAL LEAGUE AGAINST EPILEPSY (ILAE). *Guidelines for Management of Status Epilepticus*. Epilepsia, 2020.



Emergências Endócrinas e Metabólicas

As emergências endócrinas e metabólicas englobam condições graves que afetam o equilíbrio hormonal e metabólico do organismo, podendo resultar em complicações sistêmicas e risco de morte se não tratadas prontamente. Entre as mais comuns estão a **hipoglicemia e hiperglicemia**, os **distúrbios hidroeletrólíticos** e a **crise adrenal**, que exigem reconhecimento imediato e intervenção adequada para estabilização do paciente.

Hipoglicemia e Hiperglicemia: Diagnóstico e Manejo

A glicemia deve ser mantida dentro de níveis fisiológicos para garantir o funcionamento adequado das células, especialmente as do sistema nervoso. Tanto a hipoglicemia quanto a hiperglicemia podem desencadear sintomas graves e necessitam de atendimento emergencial.

1. Hipoglicemia

A hipoglicemia ocorre quando a glicemia cai abaixo de **70 mg/dL**, podendo resultar em sintomas neurogênicos e neuroglicopênicos graves. As principais causas incluem:

- Uso excessivo de insulina ou hipoglicemiantes orais.
- Jejum prolongado ou baixa ingestão de carboidratos.
- Exercício intenso sem ajuste na reposição de glicose.
- Doenças hepáticas ou insuficiência renal.

Os sinais e sintomas incluem:

- Tremores, sudorese fria e palpitações.
- Confusão mental, tontura e irritabilidade.

- Convulsões e perda da consciência em casos graves.

Manejo da Hipoglicemia

O tratamento depende do nível de consciência do paciente:

- **Paciente consciente:** Administração de **15-20 g de glicose oral** (suco, açúcar, mel).
- **Paciente inconsciente:** Administração de **glicose intravenosa a 25-50% (25-50 mL de glicose a 50%)** ou **glucagon intramuscular (1 mg)**.

Após o tratamento inicial, deve-se monitorar a glicemia a cada **15 minutos** e repetir a administração de glicose se necessário.

2. Hiperglicemia

A hiperglicemia ocorre quando a glicemia se eleva acima de **250 mg/dL**, podendo evoluir para condições graves, como:

- **Cetoacidose diabética (CAD):** Deficiência absoluta de insulina que leva à produção excessiva de corpos cetônicos, resultando em acidose metabólica.
- **Estado Hiper osmolar Hiperglicêmico (EHH):** Marcado por hiperglicemia extrema (> 600 mg/dL) e desidratação grave, sem produção significativa de cetonas.

Os sintomas incluem:

- Poliúria, polidipsia e perda de peso.
- Náuseas, vômitos e dor abdominal (mais comuns na CAD).
- Alteração do nível de consciência e desidratação intensa (mais comum no EHH).

Manejo da Hiperglicemia

- **Reposição volêmica** com soro fisiológico 0,9% (1-2 L na primeira hora).
- **Correção da hiperglicemia** com insulina intravenosa (bolus inicial de 0,1 U/kg seguido de infusão contínua de 0,1 U/kg/h).
- **Monitoramento de eletrólitos**, especialmente potássio, pois a reposição pode ser necessária antes da administração de insulina.

O manejo adequado reduz o risco de complicações, como edema cerebral e arritmias, e melhora a sobrevida dos pacientes.

Desidratação e Distúrbios Hidroeletrólíticos

Os distúrbios hidroeletrólíticos são frequentes em emergências metabólicas e podem comprometer a função celular, a estabilidade hemodinâmica e a atividade neuromuscular.

1. Desidratação

A desidratação ocorre quando há perda excessiva de líquidos, podendo ser classificada em **leve, moderada ou grave**, de acordo com a severidade da hipovolemia.

As principais causas incluem:

- Vômitos e diarreia intensos.
- Sudorese excessiva e febre.
- Diabetes descompensado (CAD e EHH).

Os sinais clínicos de desidratação incluem:

- **Leve a moderada:** Sede intensa, mucosas secas e oligúria.
- **Grave:** Hipotensão, taquicardia, confusão mental e choque hipovolêmico.

Manejo da Desidratação

A reposição hídrica depende da gravidade:

- **Leve a moderada:** Administração oral de solução de reidratação (saís de reidratação oral ou isotônicos).
- **Grave: Reposição intravenosa com soro fisiológico 0,9%** (20-30 mL/kg em 1-2 horas), monitorando sinais vitais.

2. Distúrbios Hidroeletrólíticos

Os principais desequilíbrios hidroeletrólíticos nas emergências metabólicas incluem:

Hiponatremia (< 135 mEq/L)

Causada por perdas gastrointestinais, insuficiência renal e síndrome da secreção inapropriada do hormônio antidiurético (SIADH).

- **Sintomas:** Cefaleia, confusão mental, edema cerebral em casos graves.
- **Tratamento:** Reposição lenta de sódio com solução hipertônica (NaCl 3%) se a hiponatremia for sintomática grave.

Hipercalemia (> 5,5 mEq/L)

Frequentemente associada a insuficiência renal e cetoacidose diabética.

- **Sintomas:** Fraqueza muscular, arritmias cardíacas graves.

- **Tratamento:** Administração de gluconato de cálcio, insulina com glicose e diuréticos.

A correção desses distúrbios deve ser feita de forma cautelosa para evitar complicações, como edema cerebral e arritmias.

Atendimento ao Paciente com Crise Adrenal

A **crise adrenal** é uma emergência endocrinológica causada pela insuficiência adrenal aguda, resultando em deficiência grave de **cortisol** e **aldosterona**.

Causas da Crise Adrenal

- Interrupção abrupta de corticoides exógenos.
- Insuficiência adrenal primária (doença de Addison).
- Sepses ou estresse intenso em pacientes com insuficiência adrenal subclínica.

Sinais e Sintomas

- Hipotensão refratária a volume.
- Hipoglicemia, hiponatremia e hipercalemia.
- Fadiga extrema, dor abdominal e vômitos.

Manejo da Crise Adrenal

- **Administração imediata de corticoides:**
 - Hidrocortisona 100 mg IV em bolus, seguida de infusão contínua ou doses repetidas a cada 6 horas.
- **Reposição volêmica** com soro fisiológico 0,9% para estabilização hemodinâmica.
- **Correção da hipoglicemia e distúrbios eletrolíticos**, se presentes.

A reposição rápida de glicocorticoides pode ser **salvadora** nesses pacientes, prevenindo choque e falência orgânica.

Conclusão

As emergências endócrinas e metabólicas requerem **diagnóstico e manejo rápidos** para evitar complicações graves. O reconhecimento precoce de **hipoglicemia e hiperglicemia**, o tratamento adequado da **desidratação e dos distúrbios hidroeletrólíticos** e a abordagem eficaz da **crise adrenal** são essenciais para garantir a estabilidade clínica e a recuperação do paciente. O conhecimento dessas condições permite um atendimento emergencial mais seguro e eficaz.

Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico para Atendimento de Emergências Endócrinas**. Brasília, 2021. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br>.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. *Standards of Medical Care in Diabetes*. Diabetes Care, 2022.
- EUROPEAN SOCIETY OF ENDOCRINOLOGY. *Management of Adrenal Insufficiency in the Emergency Department*. Endocrine Reviews, 2021.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Guidelines for Management of Electrolyte Imbalance and Dehydration*. Geneva, 2020.