

Curso de Práticas Fundamentais em Pediatria Clínica



NOME DO CURSO:

Práticas Fundamentais em Pediatria Clínica

Este curso abrange os fundamentos essenciais e avançados da pediatria clínica, fornecendo embasamento técnico para a assistência à saúde da criança e do adolescente. O conteúdo explora desde o acompanhamento do desenvolvimento infantil e imunização até o manejo de patologias agudas e crônicas frequentes na rotina pediátrica. Com uma abordagem detalhada sobre condutas diagnósticas e terapêuticas, o material prepara o leitor para tomar decisões clínicas fundamentadas na fisiopatologia e em evidências científicas. O foco constante na prevenção de complicações e na humanização do atendimento garante um aprendizado alinhado às demandas da prática médica contemporânea. #pediatria #pediatriaclinica #saudedaacrianca #puericultura #pediatra #medicinapediatria #emergenciaspediatricas #desenvolvimentoinfantil #neonatologia #infectologiapediatria

O QUE VOCÊ VAI APRENDER:

- Avaliação sistemática do crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor na infância.
- Execução do calendário de imunização e identificação de eventos adversos.
- Diagnóstico e manejo de afecções respiratórias, gastrointestinais e dermatológicas comuns.

- Protocolos de atendimento em emergências e urgências pediátricas frequentes.
- Abordagem terapêutica racional no uso de medicamentos e antibioticoterapia.
- Estratégias de suporte nutricional e prevenção de deficiências na infância.

PÚBLICO-ALVO:

- Médicos residentes e especialistas em pediatria ou medicina de família.
- Estudantes de medicina no período de internato e médicos generalistas.
- Enfermeiros e profissionais de saúde atuantes na assistência infantil.

Módulo 1: Fundamentos da Puericultura e Crescimento Infantil

Aula 1.1: Monitoramento das Curvas de Crescimento e Parâmetros Antropométricos O acompanhamento sistemático do crescimento infantil constitui a base da puericultura e exige a avaliação criteriosa das curvas de peso, estatura, perímetro cefálico e índice de massa corporal. O uso adequado dos gráficos da Organização Mundial da Saúde permite a identificação precoce de desvios no padrão de desenvolvimento físico, como o ganho ponderal insuficiente ou a desaceleração do crescimento longitudinal. A aferição precisa exige a padronização das técnicas de medição, incluindo a utilização de balanças calibradas, estadiômetros adequados e fita métrica

inextensível, minimizando erros operacionais que possam comprometer o raciocínio clínico.

A interpretação das curvas antropométricas deve considerar fatores genéticos, ambientais e nutricionais que influenciam a velocidade de crescimento. O conceito de canal de crescimento e a análise da velocidade de ganho de estatura são fundamentais para diferenciar variações constitucionais do desenvolvimento de condições patológicas subjacentes, como endocrinopatias ou síndromes de má absorção. Erros comuns na prática clínica envolvem a avaliação isolada de um único ponto no gráfico em vez da tendência temporal, o que pode levar a intervenções desnecessárias ou ao atraso no diagnóstico de doenças crônicas. O correto manejo das informações antropométricas norteia intervenções nutricionais e investigações diagnósticas direcionadas.

Aula 1.2: Avaliação do Desenvolvimento Neuropsicomotor nos Primeiros Anos O desenvolvimento neuropsicomotor reflete a maturação progressiva do sistema nervoso central e deve ser monitorado por meio de marcos motores, cognitivos, de linguagem e de interação social. Nos primeiros anos de vida, a aquisição de habilidades segue uma sequência previsível, embora com variações individuais, exigindo do profissional o conhecimento amplo dos reflexos primitivos e do momento esperado para o seu desaparecimento. O exame físico pediátrico deve incluir a observação direta do comportamento e do tônus muscular, identificando assimetrias, hipertônias ou hipotônias que possam sinalizar lesões neurológicas precoces.

A detecção de atrasos ou regressões no desenvolvimento exige uma investigação criteriosa para diferenciar causas ambientais, como a falta de estímulo, de desordens neurocognitivas ou metabólicas. A aplicação de escalas de rastreio validadas auxilia na padronização da consulta e na tomada de decisão sobre encaminhamentos para intervenção precoce. Um erro frequente é adotar uma atitude passiva diante do atraso na linguagem ou na motricidade, postergando a avaliação especializada. O reconhecimento tempestivo de alterações permite implementar terapias ocupacionais, fonoaudiológicas e fisioterapêuticas que otimizam a plasticidade cerebral durante a primeira infância.

Aula 1.3: Alimentação no Primeiro Ano e Introdução Alimentar A nutrição adequada no primeiro ano de vida é crucial para o crescimento saudável e a prevenção de metaboliopatias no futuro. O aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida fornece todos os nutrientes necessários, imunoglobulinas e fatores de proteção intestinal, devendo ser incentivado com orientação técnica sobre pega e posicionamento. A transição para a alimentação complementar deve ocorrer a partir do sexto mês, introduzindo alimentos in natura e ricos em ferro e microelementos, respeitando os sinais de saciedade e prontidão do lactente.

O processo de introdução alimentar deve priorizar a oferta de consistências adequadas, evoluindo gradativamente de papas amassadas para a comida da família, evitando a liquefação de alimentos que reduz a densidade calórica e prejudica a mastigação. A exposição precoce a açúcares, sal em excesso e alimentos

ultraprocessados deve ser rigorosamente evitada devido ao risco de sensibilização alérgica e programação metabólica inadequada. O fracasso na introdução alimentar muitas vezes decorre da falta de paciência dos cuidadores ou da oferta inadequada de líquidos antes das refeições, resultando em recusa alimentar e ansiedade familiar.

Aula 1.4: Triagem Neonatal Biológica e Sensorial As triagens neonatais representam ferramentas fundamentais da medicina preventiva para o diagnóstico assintomático de doenças congênitas graves. O teste do pezinho deve ser realizado preferencialmente entre o terceiro e o quinto dia de vida, permitindo a detecção precocíssima de hipotireoidismo congênito, fenilcetonúria, anemia falciforme, fibrose cística e outras metaboliopatias. Em paralelo, os testes sensoriais, como a triagem auditiva neonatal e o teste do olho vermelho, identificam perdas auditivas neurossensoriais e alterações oculares como o retinoblastoma e a catarata congênita antes que causem sequelas irreversíveis.

A execução inadequada da triagem neonatal ou a falha no fluxo de busca ativa dos casos alterados compromete a eficácia de todo o programa de saúde pública. O profissional deve garantir o preenchimento correto dos dados e orientar a família sobre a necessidade de confirmação diagnóstica imediata em caso de resultados alterados. Atrasos na instituição do tratamento para condições como a hiperplasia supra-renal congênita podem levar a crises adisonianas fatais ou danos neurológicos permanentes. A conduta clínica exige agilidade na repetição de exames e no encaminhamento para serviços de referência especializada.

Aula 1.5: Abordagem da Dentição Infantil e Saúde Bucal Precoce A irrupção dentária inicia-se geralmente por volta dos seis meses de vida com os incisivos centrais inferiores, acompanhada por manifestações locais como sialorréia, sensibilidade gengival e irritabilidade leve. O acompanhamento da cronologia de erupção e da hígida dentária deve integrar as consultas de puericultura, orientando a higiene bucal desde o nascimento da primeira peça dentária. A higienização deve ser feita com escova de cerdas macias e creme dental fluorado na concentração adequada, visando a prevenção da cárie da primeira infância, uma patologia agressiva e dolorosa.

Fatores como o uso prolongado de mamadeira noturna contendo líquidos açucarados e a sucção não nutritiva de chupetas ou dedos podem causar deformações na arcada dentária e maloclusões graves. A orientação aos pais deve desmistificar sintomas incorretamente atribuídos à dentição, como febre alta e diarreia profusa, que costumam decorrer de infecções coincidentes. O encaminhamento precoce ao odontopediatra e a interrupção de hábitos nocivos garantem o desenvolvimento harmonioso da estrutura estomatognática e a manutenção da integridade da dentição decídua.

Módulo 2: Imunização e Medicina Preventiva na Infância

Aula 2.1: Princípios Gerais e Mecanismos da Resposta Imune Vacinal A imunização ativa fundamenta-se na apresentação de antígenos atenuados, inativados ou recombinantes ao sistema imune para induzir resposta humoral e celular duradoura. O

conhecimento da imunobiologia permite compreender a necessidade de esquemas de vacinação com múltiplas doses e reforços para garantir títulos anticorpos protetores e memória imunológica eficaz. A presença de anticorpos maternos transplacentários em lactentes jovens pode interferir na resposta a determinadas vacinas de vírus vivos, justificando a idade mínima estabelecida no calendário vacinal.

A administração de vacinas deve seguir regras rígidas em relação ao intervalo entre doses, vias de aplicação e armazenamento em rede de frio para manter a viabilidade dos imunobiológicos. O não cumprimento das temperaturas recomendadas ou o desrespeito aos intervalos mínimos pode resultar em falha vacinal e ausência de proteção contra doenças imunopreveníveis. Os profissionais devem avaliar criteriosamente as contraindicações verdadeiras, evitando adiar a vacinação por falsas contraindicações como resfriados leves ou uso de antibióticos tópicos, o que expõe a criança a riscos desnecessários.

Aula 2.2: Calendário Nacional de Imunização e Esquemas de Vacinação O Calendário Nacional de Imunização estabelece a cronologia ideal para a administração de vacinas desde o nascimento até a adolescência, visando o controle de doenças de alto impacto populacional. O esquema abrange imunizantes contra hepatite B, tuberculose, poliomielite, rotavírus, pneumococo, meningococo, sarampo, rubéola, caxumba, febre amarela e varicela. O cumprimento rigoroso das datas recomendadas

maximiza a proteção individual e mantém a imunidade coletiva elevada, prevenindo o reaparecimento de patologias erradicadas.

A complexidade dos calendários exige que o profissional saiba manejar esquemas de atraso vacinal e adaptar as doses para crianças com histórico vacinal desconhecido. A inadvertida substituição de vacinas ou o esquecimento de doses de reforço limita a duração da imunidade humoral. O contexto operacional demanda a conferência minuciosa do cartão de vacina em todas as consultas pediátricas, identificando oportunidades perdidas de imunização e garantindo a cobertura adequada para cada faixa etária.

Aula 2.3: Avaliação e Manejo de Eventos Adversos Pós-Vacinação

A ocorrência de eventos adversos pós-vacinação varia desde reações locais leves, como dor e hiperemia no local da aplicação, até eventos sistêmicos graves como anafilaxia ou convulsões febris. A diferenciação entre reações esperadas, reações de hipersensibilidade e coincidências temporais com outras afecções é crucial para a conduta médica e para a manutenção da confiança nas vacinas. O atendimento imediato de reações anafiláticas requer suporte avançado de vida e administração imediata de adrenalina intramuscular.

A notificação compulsória de eventos adversos graves ou inusitados é um dever dos profissionais de saúde para garantir a farmacovigilância dos imunobiológicos. Erros comuns de conduta incluem a suspensão injustificada de doses subsequentes devido a eventos locais benignos ou a falta de investigação de alergias a

componentes específicos da vacina, como a proteína do ovo. A orientação prévia aos pais sobre os sintomas comuns pós-vacinais reduz a ansiedade e previne a automedicação inadequada com antitérmicos e analgésicos.

Aula 2.4: Imunização em Populações Especiais e Imunodeprimidos
Crianças imunodeprimidas por neoplasias, terapias imunossupressoras, infecção pelo vírus da imunodeficiência humana ou imunodeficiências primárias exigem esquemas vacinais individualizados. O uso de vacinas de vírus ou bactérias vivas atenuadas é contraindicado nessa população devido ao risco de multiplicação descontrolada do agente vacinal e desenvolvimento da doença invasiva. Em contrapartida, vacinas inativadas e conjugadas devem ser administradas em esquemas otimizados para garantir o máximo de resposta imunológica possível.

A imunização dos contatos domiciliares de crianças imunossuprimidas é uma estratégia fundamental para criar um casulo de proteção ao redor do paciente vulnerável. A falha em identificar o status imunológico da criança antes da administração de vacinas atenuadas pode ter consequências fatais. A conduta adequada envolve a consulta aos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais e o planejamento prévio do calendário vacinal antes do início de terapias imunossupressoras profundas, como o transplante de órgãos ou quimioterapia.

Aula 2.5: Estratégias de Combate à Hesitação Vacinal e Orientação Familiar A hesitação vacinal manifesta-se pelo atraso na aceitação ou recusa das vacinas, impulsionada pela disseminação de

informações falsas, percepção reduzida do risco das doenças e receio de efeitos colaterais. O profissional de saúde desempenha um papel central no combate às dúvidas da família por meio de uma comunicação empatzada, transparente e embasada em evidências científicas. A escuta ativa das preocupações dos pais sem julgamentos morais constrói uma relação de confiança necessária para a adesão às recomendações de imunização.

O desconhecimento sobre a gravidade das patologias imunopreveníveis favorece a falsa sensação de que as vacinas são desnecessárias na atualidade. Uma abordagem inadequada que confronta agressivamente a família tende a aumentar a resistência e afastar o paciente do acompanhamento médico. A explicação clara sobre os benefícios individuais e coletivos, aliada à desmistificação de conceitos errôneos sobre a segurança dos imunobiológicos, constitui a melhor ferramenta profissional para garantir a proteção imunológica completa da população infantil.

Módulo 3: Neonatologia e Cuidados com o Recém-Nascido

Aula 3.1: Reanimação Neonatal na Sala de Parto A reanimação neonatal em sala de parto exige preparo técnico imediato e identificação rápida dos recém-nascidos que necessitam de suporte ventilatório ou hemodinâmico ao nascimento. A avaliação inicial baseia-se na verificação da idade gestacional, do tônus muscular e da presença de respiração ou choro, definindo a necessidade de passos iniciais como prover calor, posicionar a cabeça e aspirar vias aéreas se necessário. A ventilação com pressão positiva nos primeiros sessenta segundos de vida representa a medida mais

crítica e eficaz para a reversão da depressão perinatal e hipóxia fetal.

A monitorização contínua da frequência cardíaca e da oximetria de pulso guia a progressão das manobras de reanimação, que podem evoluir para massagem cardíaca externa e administração de medicação em casos de bradicardia persistente. O atraso no início da ventilação com pressão positiva ou a escolha incorreta da fração inspirada de oxigênio podem resultar em lesão cerebral hipóxico-isquêmica irreversível. A equipe médica deve atuar de forma coordenada, dominando o manuseio de equipamentos como o reanimador manual e o aspirador vascular para assegurar o sucesso do procedimento.

Aula 3.2: Triagem e Manejo da Icterícia Neonatal A icterícia neonatal resulta do acúmulo cutâneo de bilirrubina e pode ser fisiológica ou secundária a processos patológicos como a hemólise por incompatibilidade sanguínea materna. A distinção entre hiperbilirrubinemia indireta e direta é imperativa, sendo esta última sempre patológica e indicativa de colestase neonatal, como na atresia de vias biliares. A progressão cefalocaudal da icterícia deve ser correlacionada com a dosagem transcutânea ou sérica de bilirrubina, utilizando os normogramas baseados na idade pós-natal em horas e na presença de fatores de risco.

O tratamento da hiperbilirrubinemia indireta grave baseia-se na fototerapia com irradiância adequada para promover a fotoisomerização da bilirrubina em lumirrubina, excretável pela bile e urina. A falha na indicação oportuna da fototerapia ou na

realização de exsanguineotransfusão em casos refratários pode levar à encefalopatia bilirrubínica e kernicterus, com sequelas neurológicas motoras e auditivas permanentes. A conduta médica exige o acompanhamento rigoroso dos níveis séricos, hidratação adequada e investigação etiológica precisa das anemias hemolíticas.

Aula 3.3: Exame Físico Detalhado e Malformações Congênitas O exame físico completo do recém-nascido deve ser realizado nas primeiras vinte e quatro horas de vida para identificar adaptações fisiológicas e malformações congênitas visíveis. A palpação das fontanelas, a ausculta cardiorrespiratória detalhada e a verificação dos pulsos femorais são passos cruciais para afastar cardiopatias congênitas dependentes do canal arterial. A inspeção da genitália, da integridade da coluna vertebral e a busca por sopros ou assimetrias faciais fornecem pistas diagnósticas sobre síndromes genéticas e defeitos estruturais.

O diagnóstico de displasia evolutiva do quadril deve ser pesquisado ativamente por meio das manobras de Ortolani e Barlow, permitindo a intervenção precoce e prevenindo sequelas motoras permanentes. O não reconhecimento de alterações sutis, como sopros cardíacos associados a coarctação da aorta ou fossetas sacrais associadas a disrafismo espinhal, representa um risco significativo ao neonato. O registro preciso de todos os achados físicos e a orientação familiar imediata organizam a rotina de exames complementares e intervenções cirúrgicas necessárias.

Aula 3.4: Manejo da Distrofia e Prematuridade Extremamente Precoce O atendimento ao recém-nascido prematuro extremo envolve a prevenção de complicações metabólicas, respiratórias e neurológicas decorrentes da imaturidade orgânica. A síndrome do desconforto respiratório por deficiência de surfactante exige suporte ventilatório invasivo ou não invasivo acompanhado da administração exógena de surfactante pulmonar. O controle rigoroso da temperatura ambiente e a redução da perda insensível de água através de incubadoras umidificadas evitam a hipotermia e distúrbios hidroeletrólíticos graves.

A nutrição enteral precoce com leite materno previne a atrofia da mucosa intestinal e reduz a incidência de enterocolite necrosante, uma complicação cirúrgica de alta mortalidade. O manejo inadequado da oxigenoterapia pode precipitar a retinopatia da prematuridade e a displasia broncopulmonar, exigindo um controle rigoroso das metas de saturação de oxigênio. A atuação multiprofissional focada no cuidado neuroprotetor reduz o estresse tátil e doloroso, promovendo o desenvolvimento cerebral estruturado.

Aula 3.5: Infecções Congênitas e Sepses Neonatais Precoce A sepsis neonatal precoce manifesta-se nas primeiras setenta e duas horas de vida e resulta frequentemente da transmissão vertical de patógenos como *Streptococcus agalactiae* e *Escherichia coli* durante o parto. Os sinais clínicos são frequentemente inespecíficos, incluindo instabilidade térmica, letargia, desconforto respiratório e má perfusão periférica. A triagem maternal com

cultura para estreptococo do grupo B e a administração de antibioticoprofilaxia intraparto adequada são as principais medidas preventivas reconhecidas para reduzir a morbimortalidade.

As infecções congênitas do grupo TORCH (toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, herpes e sífilis) exigem diagnóstico sorológico ou de biologia molecular e avaliação detalhada de lesões parenquimatosas cerebrais e oculares. O atraso no início da antibioticoterapia empírica em recém-nascidos com suspeita de sepse pode evoluir rapidamente para choque séptico e óbito. O profissional deve manter alto índice de suspeição e instituir antibioticoterapia de amplo espectro imediatamente após a coleta de exames laboratoriais e hemoculturas.

Módulo 4: Infectologia Pediátrica e Exantemas na Infância

Aula 4.1: Diagnóstico Diferencial de Doenças Exantemáticas A abordagem das doenças exantemáticas na infância exige a análise minuciosa da morfologia das lesões, do padrão de distribuição cutânea e dos sintomas sistêmicos associados. Lesões maculopapulares, vesiculares ou purpúricas orientam a hipótese diagnóstica para etiologias virais ou bacterianas distintas, como sarampo, varicela, eritema infeccioso e meningococemia. A presença de sinais patognomônicos, como as manchas de Koplik no sarampo ou a língua em framboesa na escarlatina, auxilia na diferenciação clínica precisa antes da confirmação laboratorial.

A cronologia entre a emergência da febre e o aparecimento das lesões cutâneas é um divisor fundamental na investigação, como no

exantema súbito, em que a erupção surge após o desaparecimento da febre alta. A desconsideração do histórico vacinal ou o erro no reconhecimento de erupções purpúricas puras podem levar ao atraso no diagnóstico de infecções graves de progressão fulminante. A conduta médica correta envolve a triagem rápida, o isolamento do paciente quando indicado e a instituição do tratamento suporte ou específico para cada agente causal.

Aula 4.2: Abordagem das Infecções das Vias Aéreas Superiores As infecções das vias aéreas superiores representam a causa mais frequente de consultas pediátricas e englobam patologias como nasofaringite aguda, otite média aguda, rinosinusite e faringotonsilite. A grande maioria das infecções tem etiologia viral, exigindo conduta sintomática baseada em lavagem nasal com solução salina, hidratação e antitérmicos. A identificação de infecção bacteriana secundária, como no caso da faringotonsilite por *Streptococcus pyogenes*, requer critérios clínicos estruturados ou testes rápidos de antígeno para justificar a prescrição de antibióticos.

A prescrição desnecessária de antibióticos para infecções virais contribui para o aumento da resistência bacteriana e expõe a criança a efeitos adversos medicamentosos. Erros na avaliação da membrana timpânica podem levar ao diagnóstico incorreto de otite média em casos de hiperemia isolada por choro. O profissional deve instruir os pais sobre os sinais de alarme, como tiragem intercostal e prostração intensa, garantindo o reatendimento imediato caso haja deterioração do quadro clínico.

Aula 4.3: Diagnóstico e Manejo de Infecções das Vias Aéreas Inferiores As infecções das vias aéreas inferiores, incluindo bronquiolite viral aguda e pneumonias adquiridas na comunidade, exigem avaliação rápida da mecânica respiratória e da oxigenação. A bronquiolite, causada predominantemente pelo vírus sincicial respiratório em lactentes, caracteriza-se por taquipneia, sibilância e tiragens subcostais, sendo o suporte de oxigênio e a hidratação as bases do tratamento. As pneumonias bacterianas apresentam-se com febre alta, tosse e consolidação parenquimatosa à ausculta ou imagem radiológica, demandando antibioticoterapia empírica direcionada aos patógenos prevalentes na faixa etária.

A utilização indiscriminada de corticoides e broncodilatadores na bronquiolite viral aguda não apresenta evidências de benefício claro e deve ser evitada na rotina clínica. A falha na identificação da insuficiência respiratória iminente pode resultar em parada cardiorrespiratória por fadiga da musculatura acessória. A monitorização da saturação de oxigênio, a oferta adequada de suporte ventilatório não invasivo e o reconhecimento de complicações como derrame pleural são condutas essenciais para a evolução favorável do paciente.

Aula 4.4: Manejo da Febre sem Sinais de Localização A febre sem sinais de localização em lactentes e crianças jovens constitui um desafio diagnóstico pela dificuldade em diferenciar infecções virais autolimitadas de infecções bacterianas graves. A conduta médica varia com a idade do paciente, sendo que lactentes com menos de três meses exigem avaliação laboratorial completa, incluindo

hemocultura, parcial de urina e análise do líquido cefalorraquidiano. Protocolos de risco auxiliam na decisão entre o internamento para antibioticoterapia empírica parenteral e a observação ambulatorial criteriosa com reavaliação em vinte e quatro horas.

A dependência excessiva do valor absoluto da temperatura em detrimento do estado geral do paciente pode induzir ao erro diagnóstico ou à ansiedade parental desnecessária. A febre deve ser compreendida como uma resposta fisiológica à infecção, focando o tratamento no alívio do desconforto da criança. A falha na identificação de focos ocultos, como a infecção do trato urinário ou bacteremia oculta, pode levar a sequelas parenquimatosas renais ou septicemia grave se não tratada adequadamente.

Aula 4.5: Parasitoses Intestinais e Doenças Negligenciadas As parasitoses intestinais por helmintos e protozoários continuam prevalentes em regiões com saneamento básico inadequado, impactando o estado nutricional e o desenvolvimento cognitivo das crianças. Infecções por *Giardia lamblia*, *Ascaris lumbricoides* e *Enterobius vermicularis* manifestam-se por dor abdominal, diarreia crônica, desnutrição e prurido anal. O diagnóstico baseia-se no exame parasitológico de fezes, exigindo por vezes a coleta de múltiplas amostras em dias alternados para aumentar a sensibilidade da detecção de cistos e ovos.

A prescrição empírica de antiparasitários sem a avaliação do contexto epidemiológico ou a identificação do agente específico pode ser ineficaz contra determinados protozoários. A falha na orientação sobre medidas de higiene pessoal, tratamento dos

contatos domiciliares e saneamento resulta em reinfecções frequentes e falha terapêutica a longo prazo. O manejo clínico deve aliar o tratamento medicamentoso correto à educação em saúde e ao suporte nutricional para a recuperação da mucosa intestinal.

Módulo 5: Pneumologia e Alergia Pediátrica

Aula 5.1: Manejo da Crise de Asma Aguda e Controle Crônico

A asma é a doença crônica mais comum na infância, caracterizada por inflamação das vias aéreas, hiperresponsividade brônquica e limitação variável ao fluxo aéreo. O manejo da exacerbação aguda exige a classificação rápida da gravidade com base na frequência respiratória, presença de tiragens, saturação de oxigênio e fala, guiando a administração imediata de broncodilatadores de curta ação por via inalatória e corticoides sistêmicos. A utilização de espaçadores valvulados adequados para a idade é indispensável para garantir a deposição pulmonar do fármaco.

O tratamento crônico da asma foca na prevenção de exacerbações e na manutenção da função pulmonar normal através de corticoides inalatórios como medicação de controle contínuo. Um erro comum é o uso exclusivo de broncodilatadores de alívio na crise, negligenciando o componente inflamatório de fundo e aumentando o risco de remodelamento brônquico e crises graves. O plano de ação por escrito, a orientação sobre a técnica inalatória e o controle dos gatilhos ambientais são pilares essenciais para o sucesso terapêutico.

Aula 5.2: Abordagem da Rinite Alérgica e Doenças Correlatas A rinite alérgica é uma afecção inflamatória da mucosa nasal mediada por imunoglobulina E após exposição a alérgenos inalatórios como ácaros, pólenes e epitélios de animais. Os sintomas clássicos incluem espirros em salva, prurido nasal, rinorreia clara e obstrução nasal, frequentemente acompanhados de olheiras alérgicas e prega nasal transversal. O impacto da rinite no sono, na atenção escolar e na qualidade de vida exige uma abordagem terapêutica contínua e não apenas o tratamento de episódios sintomáticos isolados.

O tratamento de primeira linha para formas moderadas a graves baseia-se nos corticoides nasais tópicos, associados a anti-histamínicos de segunda geração para o alívio rápido do prurido e espirros. A lavagem nasal diária com solução salina isotônica reduz a carga de alérgenos e mediadores inflamatórios na mucosa. A falha no tratamento da rinite alérgica frequentemente agrava condições coexistentes como asma, otite média serosa e rinossinusite crônica, exigindo uma visão integrada das vias aéreas superiores e inferiores.

Aula 5.3: Diagnóstico e Tratamento da Dermatite Atópica A dermatite atópica é uma dermatose inflamatória crônica e pruriginosa caracterizada por disfunção da barreira cutânea e desregulação imunológica. As lesões apresentam distribuição típica conforme a idade, afetando superfícies extensoras de lactentes e dobras flexurais em crianças maiores e adolescentes, com xerose cutânea marcante. O prurido intenso compromete gravemente a arquitetura do sono e favorece a escoriação, aumentando a

suscetibilidade a infecções bacterianas secundárias por *Staphylococcus aureus*.

A base do manejo da dermatite atópica reside na restauração contínua da barreira cutânea através da aplicação abundante de hidratantes emolientes sem fragrância logo após o banho. O tratamento das crises de exacerbação exige o uso racional de corticoides tópicos de potência adequada ou inibidores da calcineurina para controle da inflamação. Erros comuns envolvem o uso desnecessário de dietas de restrição alimentar sem comprovação de alergia associada e o uso prolongado de corticoides tópicos de alta potência, que causam atrofia cutânea e absorção sistêmica.

Aula 5.4: Abordagem das Alergias Alimentares na Infância As alergias alimentares resultam de reações imunológicas adversas a proteínas do leite de vaca, ovo, soja, trigo, amendoim e castanhas, podendo ser mediadas ou não por imunoglobulina E. As manifestações mediadas por imunoglobulina E surgem rapidamente após a ingestão, incluindo urticária, angioedema, broncoespasmo e anafilaxia, enquanto as reações não mediadas afetam predominantemente o trato gastrointestinal, causando proctocolite, diarreia e ganho ponderal insuficiente. O diagnóstico fundamenta-se na história clínica detalhada confirmada por testes alérgicos específicos ou teste de provocação oral supervisionado.

A exclusão rigorosa do alimento desencadeante da dieta do paciente ou da mãe lactante constitui a única medida terapêutica comprovada para a resolução dos sintomas. A confusão entre

alergia à proteína do leite de vaca e intolerância à lactose leva a intervenções dietéticas inadequadas que não resolvem o processo inflamatório alérgico. O acompanhamento nutricional detalhado é essencial para evitar deficiências micro e macronutricionais decorrentes das dietas de eliminação e para orientar o momento correto do teste de reintrodução.

Aula 5.5: Diagnóstico e Conduta na Fibrose Cística A fibrose cística é uma doença autossômica recessiva grave causada por mutações no gene regulador da condutância transmembrana, afetando o transporte de cloro e água nas secreções exócrinas. A hipersecreção de muco espesso leva à obstrução crônica e infecções de repetição nos tratamentos respiratório e gastrointestinal, manifestando-se por tosse persistente, bronquiectasias, insuficiência pancreática e déficit pondero-estatural. O diagnóstico precoce é facilitado pela triagem neonatal e confirmado pelo teste do suor com dosagem elevada de cloreto ou pela identificação de mutações genéticas.

O manejo multidisciplinar exige fisioterapia respiratória diária, uso de mucolíticos, reposição de enzimas pancreáticas junto às refeições e suplementação de vitaminas lipossolúveis. As exacerbações respiratórias devem ser tratadas precocemente com esquemas agressivos de antibióticos direcionados a patógenos como *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*. O atraso na instituição das medidas terapêuticas acelera a perda progressiva da função pulmonar e compromete o prognóstico de vida do paciente.

Módulo 6: Gastroenterologia e Nutrição Pediátrica

Aula 6.1: Manejo da Gastroenterite Aguda e Terapia de Reidratação

A gastroenterite aguda é uma das principais causas de morbimortalidade infantil mundialmente, caracterizada por alteração no hábito intestinal com febre, vômitos e diarreia profusa de etiologia predominantemente viral. A avaliação da gravidade baseia-se na identificação precisa dos sinais de desidratação, como perda de peso, olfativa, diminuição do turgor cutâneo, alteração do estado de consciência e oligúria. A classificação em desidratação leve, moderada ou grave direciona a escolha imediata do plano de reidratação terapêutica.

O tratamento de escolha para desidratação leve a moderada é a terapia de reidratação oral utilizando soluções com osmolaridade reduzida recomendadas pela Organização Mundial da Saúde, administradas em pequenas doses frequentes. A terapia de reidratação parenteral com expansão volumétrica imediata fica reservada para casos de choque hipovolêmico ou falha grave da via oral. O uso inadequado de antidiarreicos antimotilidade é formalmente contraindicado em crianças devido ao risco de íleo paralítico e toxicidade sistêmica, devendo o foco permanecer na manutenção da nutrição e reposição de perdas.

Aula 6.2: Abordagem da Obstipação Intestinal Crônica A obstipação intestinal crônica na infância é uma condição altamente frequente, de etiologia funcional em mais de noventa por cento dos casos, decorrente de retenção fecal consciente após experiências de evacuação dolorosa. O acúmulo de fezes endurecidas no reto leva

ao aumento do diâmetro retal, perda da sensibilidade local e ocorrência de incontinência fecal por transbordamento (encoprese). A história clínica detalhada e a palpação abdominal são geralmente suficientes para o diagnóstico, reservando o exame de imagem para casos de suspeita de causas orgânicas.

O tratamento efetivo exige duas fases distintas: a desimpactação da massa fecal com altas doses de laxantes osmóticos, seguida pelo tratamento de manutenção prolongado para garantir evacuações diárias e indolores. A interrupção precoce da medicação de manutenção antes da recuperação do tônus retal é a principal causa de recidiva da obstipação. A reeducação do hábito intestinal, o aumento da ingestão de fibras e líquidos e a desmistificação do problema junto à família são pilares indispensáveis para a cura a longo prazo.

Aula 6.3: Abordagem do Refluxo Gastroesofágico e Doença do Refluxo O refluxo gastroesofágico fisiológico é extremamente comum nos primeiros meses de vida devido à imaturidade do esfíncter esofágico inferior, manifestando-se como regurgitações sem comprometimento do ganho de peso ou irritabilidade excessiva (o lactente regurgitador próspero). Em contrapartida, a doença do refluxo gastroesofágico caracteriza-se pela presença de sintomas incômodos ou complicações, como esofagite, choro inconsolável, recusa alimentar, ganho ponderal insuficiente ou sintomas respiratórios de repetição.

O manejo do refluxo fisiológico envolve apenas medidas comportamentais e orientações de posicionamento após as

mamadas, evitando a superalimentação e o uso desnecessário de medicamentos. A doença do refluxo gastroesofágico exige o uso temporário de inibidores da bomba de prótons ou bloqueadores histaminérgicos, associados a ajustes dietéticos como a espessamento de fórmulas. A prescrição abusiva de supressores ácidos para lactentes saudáveis com regurgitação simples representa um erro comum que expõe a criança a infecções entéricas e respiratórias sem benefício clínico demonstrado.

Aula 6.4: Abordagem da Dor Abdominal Recorrente e Funcional A dor abdominal recorrente afeta uma parcela significativa de crianças em idade escolar e adolescentes, sendo definida por episódios contínuos ou intercalados de dor por mais de três meses. A diferenciação entre etiologia orgânica e funcional exige a pesquisa ativa de sinais de alarme, como perda de peso não intencional, desaceleração do crescimento, febre, sangramento digestivo, dor noturna que acorda a criança e alterações em exames laboratoriais. Na ausência desses sinais red flags, a probabilidade de uma desordem funcional gastrointestinal é elevada.

Os distúrbios funcionais do eixo cérebro-intestinal, como a dispepsia funcional e a síndrome do intestino irritável, exigem uma abordagem biopsicossocial que acolha a queixa do paciente e tranquilize a família. A solicitação excessiva de exames invasivos em crianças sem sinais de alarme gera ansiedade e iatrogenia sem acrescentar precisão ao diagnóstico. O tratamento deve focar no manejo do estresse, na identificação de gatilhos alimentares, no

restabelecimento das atividades diárias e no suporte psicológico quando necessário.

Aula 6.5: Manejo das Deficiências de Micronutrientes e Anemias A anemia ferropriva é a carência nutricional mais prevalente na infância, resultante da oferta insuficiente de ferro dietético durante fases de rápido crescimento e expansão da massa eritrocitária. As manifestações incluem palidez cutâneo-mucosa, apatia, desaceleração do ganho ponderal e, em casos graves, comprometimento irreversível do desenvolvimento cognitivo e motor. A prevenção primária deve ser realizada com suplementação profilática de ferro elementar a partir do nascimento até os dois anos de idade, conforme os fatores de risco do recém-nascido.

O tratamento da anemia instalada exige doses terapêuticas de ferro por via oral durante meses, estendendo-se por até oito semanas após a normalização da hemoglobina para a reconstituição dos estoques corporais. Outras deficiências de micronutrientes, como as de vitamina D e zinco, devem ser identificadas e corrigidas para garantir a homeostase óssea e imunológica. A falha no diagnóstico e na correção adequada da carência de ferro deixa sequelas neurológicas funcionais que persistem mesmo após a correção da contagem sanguínea.

Módulo 7: Cardiologia Pediátrica e Circulação

Aula 7.1: Abordagem das Cardiopatias Congênitas Acianóticas As cardiopatias congênitas acianóticas caracterizam-se por shunts da esquerda para a direita ou lesões obstrutivas do lado esquerdo do

coração sem a presença de cianose central. As lesões com hiperfluxo pulmonar, como a comunicação interatrial, a comunicação interventricular e a persistência do canal arterial, levam à sobrecarga de volume do leito vascular pulmonar e remodelamento cardíaco. Os lactentes acometidos apresentam quadros de insuficiência cardíaca congestiva, manifestada por taquipneia às mamadas, diaforese, ganho de peso insuficiente e infecções respiratórias frequentes.

O exame físico revela sopros cardíacos característicos, hiperfonese de bulhas e hepatomegalia decorrente da congestão venosa sistêmica. O tratamento medicamentoso visa o controle dos sintomas congestivos com diuréticos e vasodilatadores enquanto se aguarda o momento ideal para o fechamento percutâneo ou cirúrgico da lesão. O atraso no diagnóstico e na intervenção corretiva pode levar ao desenvolvimento de hipertensão arterial pulmonar fixa e síndrome de Eisenmenger, tornando o defeito anatômico inoperável.

Aula 7.2: Diagnóstico e Manejo das Cardiopatias Congênitas Cianóticas As cardiopatias congênitas cianóticas decorrem de shunts da direita para a esquerda ou alterações na concordância das conexões cardíacas, permitindo que o sangue não oxigenado atinja a circulação sistêmica. Condições graves como a Tetralogia de Fallot, Transposição das Grandes Artérias e Atresia Tricúspide apresentam cianose central sustentada desde as primeiras horas ou dias de vida. Em recém-nascidos com lesões canal-dependentes, o

fechamento do canal arterial precipita colapso circulatório grave ou hipóxia profunda imediata.

A administração de infusão contínua de prostaglandina E1 é a conduta salvadora imediata para manter a patência do canal arterial até o procedimento cirúrgico definitivo ou paliativo. Nas crises de hipóxia da Tetralogia de Fallot, a diminuição da resistência vascular sistêmica agrava a cianose, exigindo posicionamento genupeitoral, oferta de oxigênio, sedação e volemia para aumentar o fluxo sanguíneo pulmonar. O não reconhecimento da cianose central na triagem neonatal pelo teste do coraçãozinho atrasa a transferência para centro cirúrgico especializado.

Aula 7.3: Avaliação dos Sopros Cardíacos na Infância A presença de sopro cardíaco é um achado comum na prática pediátrica, sendo a grande maioria classificada como sopros inocentes ou funcionais decorrentes do fluxo sanguíneo turbulento em corações estruturalmente normais. O sopro inocente, como o sopro de Still, caracteriza-se por ser sistólico, de baixa intensidade, vibratório, de timbre musical e que varia de intensidade com a posição do paciente sem irradiação. A ausência de sintomas associados, ganho pondero-estatural adequado e exame físico cardiorrespiratório normal reforçam o caráter benigno da alteração.

Sopros orgânicos ou patológicos costumam ser holossistólicos ou diastólicos, de alta intensidade, acompanhados de frêmitos, bulhas alteradas e sinais de insuficiência cardíaca ou cianose. A inabilidade do médico em diferenciar um sopro inocente de um patológico resulta em encaminhamentos desnecessários que geram

ansiedade familiar excessiva ou na falha de diagnóstico de cardiopatias estruturais graves. O ecocardiograma com Doppler é o exame de escolha para a confirmação diagnóstica em casos de incerteza clínica.

Aula 7.4: Febre Reumática e Cardite Reumática na Infância A febre reumática é uma complicação autoimune não supurativa que surge após faringotonsilite por *Streptococcus pyogenes* em indivíduos geneticamente suscetíveis. As manifestações clínicas variam de artrite migratória de grandes articulações a arritmias, coreia de Sydenham e cardite reumática, que afeta principalmente a valva mitral sob a forma de insuficiência. O diagnóstico fundamenta-se nos critérios de Jones atualizados, exigindo a comprovação de infecção estreptocócica prévia associada a critérios maiores e menores.

A prevenção secundária por meio de aplicações periódicas de penicilina benzatina a cada vinte e um dias é a medida crucial para evitar novos surtos da doença e a progressão das sequelas valvares crônicas. A interrupção precoce da profilaxia secundária favorece a deterioração da função valvar e a insuficiência cardíaca crônica grave em adultos jovens. O acompanhamento ecocardiográfico regular permite monitorar o grau de regurgitação valvar e indicar o tratamento cirúrgico no momento oportuno.

Aula 7.5: Arritmias Cardíacas e Avaliação de Síncope As arritmias cardíacas na infância manifestam-se desde extrassístoles atriais benignas até taquiarritmias complexas e bloqueios atrioventriculares atrioventriculares com risco de morte súbita. A

taquicardia supraventricular paroxística é a arritmia sustentada mais comum em pediatria, apresentando frequências cardíacas extremamente elevadas, irritabilidade em lactentes e palpitações em crianças maiores. O manejo agudo de pacientes estáveis envolve manobras vagais seguidas pela administração de adenosina em bolus rápido por acesso venoso calibroso.

A síncope é um sintoma frequente, majoritariamente de origem vasovagal ou neurocardiogênica, porém exige investigação detalhada para afastar causas cardíacas como síndrome do QT longo e miocardiopatias. Sinais de alerta incluem síncope desencadeada por esforço físico, dor torácica antecedente, histórico familiar de morte súbita ou alterações no eletrocardiograma de repouso. O erro na avaliação de episódios sincopais pode levar ao não diagnóstico de canalopatias graves com risco imprevisível de parada cardiorrespiratória.

Módulo 8: Nefrologia Pediátrica e Trato Urinário

Aula 8.1: Infecção do Trato Urinário e Refluxo Vesicoureteral A infecção do trato urinário na infância é uma das infecções bacterianas mais comuns, sendo a *Escherichia coli* o principal agente etiológico envolvido. Em lactentes e crianças jovens, os sintomas são frequentemente inespecíficos, como febre sem foco, vômitos, irritabilidade e baixo ganho ponderal, enquanto crianças maiores apresentam queixas clássicas de disúria, polaciúria e dor lombar. O diagnóstico de certeza exige a coleta estéril de urina para urocultura, utilizando saco coletor apenas para exclusão devido às altas taxas de contaminação.

A confirmação da pielonefrite aguda exige investigação de imagem com ultrassonografia e cintilografia renal para identificar lesões parenquimatosas e investigar anomalias estruturais como o refluxo vesicoureteral. O manejo inadequado de infecções do trato urinário de repetição pode resultar em cicatrização renal parenquimatosa (cicatrizes renais), hipertensão arterial secundária e insuficiência renal crônica a longo prazo. O uso temporário de profilaxia antimicrobiana e o tratamento de disfunções miccionais e obstipação são pilares na prevenção de recidivas.

Aula 8.2: Síndrome Nefrótica na Infância A síndrome nefrótica caracteriza-se pela presença de proteinúria massiva, hipoalbuminemia, edema grave generalizado e hiperlipidemia. A causa mais comum na faixa etária pediátrica é a Doença de Lesões Mínimas, que responde favoravelmente à corticoterapia sistêmica em mais de noventa por cento dos casos. A perda urinária de imunoglobulinas e fatores de coagulação predispõe o paciente a infecções bacterianas graves, como peritonite bacteriana primária, e a episódios de fenotipo pro-trombótico.

O tratamento inicial baseia-se na administração prolongada de prednisona ou prednisolona para induzir a remissão da proteinúria e no controle rigoroso do equilíbrio hídrico. A restrição excessiva de líquidos sem o conhecimento da volemia efetiva do paciente pode precipitar insuficiência renal pré-renal e colapso circulatório em crianças com hipoalbuminemia grave. O acompanhamento médico deve monitorar as recidivas da doença, os efeitos colaterais da

corticoterapia crônica e a indicação de biópsia renal em casos corticorresistentes.

Aula 8.3: Síndrome Nefrítica Aguda e Glomerulonefrite Pós-Estreptocócica A síndrome nefrítica caracteriza-se pelo aparecimento súbito de hematúria macroscópica, hipertensão arterial, edema discreto a moderado e oligúria, decorrente de inflamação glomerular aguda. A glomerulonefrite pós-estreptocócica representa o protótipo dessa síndrome, surgindo semanas após uma infecção de pele ou de orofaringe por cepas nefritogênicas do *Streptococcus pyogenes*. O diagnóstico é corroborado pela queda transitória das frações do complemento sérico e pela presença de anticorpos como a antiestreptolisinase O.

O manejo da glomerulonefrite pós-estreptocócica foca no controle rigoroso da hipertensão arterial e da hipervolemia através do uso de diuréticos de alça e restrição hídrica e salina. As complicações agudas mais graves incluem a encefalopatia hipertensiva e a insuficiência cardíaca congestiva decorrentes da retenção hidrossalina severa. O erro em monitorar adequadamente a pressão arterial pode resultar em convulsões hipertensivas. A evolução da doença é geralmente benigna, com resolução gradual da hipertensão e recuperação da função renal.

Aula 8.4: Hipertensão Arterial na Infância A hipertensão arterial na infância vem aumentando sua incidência e exige a aferição sistemática da pressão arterial em todas as consultas pediátricas a partir dos três anos de idade ou antes na presença de fatores de risco. As tabelas percentílicas padronizadas para idade, sexo e

percentil de estatura devem ser utilizadas para classificar a pressão arterial em normal, elevada ou hipertensão nos estágios um e dois. Diferente dos adultos, a hipertensão em crianças jovens é predominantemente secundária a patologias renais, vasculares ou endócrinas.

A investigação etiológica deve ser abrangente em casos de hipertensão confirmada, buscando afastar estenose de artéria renal, coarctação da aorta e parenquimopatias renais. O tratamento inicial para formas leves sem lesão de órgão-alvo foca em mudanças no estilo de vida, como perda de peso, dieta hipossódica e atividade física contínua. O uso de medicamentos anti-hipertensivos fica reservado para formas secundárias, sintomáticas ou com presença de hipertrofia ventricular esquerda demonstrada no ecocardiograma.

Aula 8.5: Manejo da Injúria Renal Aguda A injúria renal aguda é caracterizada pelo declínio abrupto da função renal, resultando em retenção de escórias nitrogenadas, distúrbios hidroeletrólíticos e desequilíbrio ácido-base. A etiologia pode ser pré-renal (por desidratação e hipovolemia), renal intrínseca (como na Síndrome Hemolítico-Urêmica ou glomerulonefrites) ou pós-renal (por obstrução do trato urinário). A Síndrome Hemolítico-Urêmica, desencadeada por toxinas de *Escherichia coli* enterohemorrágica, é uma causa comum de lesão intrínseca que cursa com anemia hemolítica microangiopática, trombocitopenia e insuficiência renal.

O manejo inicial exige a rápida diferenciação etiológica para direcionar a reposição volêmica na causa pré-renal ou a restrição

hídrica na fase anúrica da lesão intrínseca. As complicações fatais incluem hipercalemia grave, hipervolemia com edema agudo de pulmão e acidose metabólica refratária. A indicação precoce de terapia de substituição renal (diálise peritoneal ou hemodiálise) é vital quando as medidas conservadoras falham em controlar a hipercalemia ou a sobrecarga hídrica expressiva.

Módulo 9: Neurologia Pediátrica e Desenvolvimento Neuropsicológico

Aula 9.1: Abordagem das Convulsões Febris As convulsões febris constituem o distúrbio neurológico mais comum na infância, ocorrendo entre os seis meses e os cinco anos de idade em associação a quadros febris de etiologia não neurológica. Elas são classificadas em simples (crises generalizadas tônico-clônicas, durando menos de quinze minutos e sem recorrência em vinte e quatro horas) e complexas (crises focais, prolongadas ou recorrentes no mesmo episódio febril). A fisiopatologia envolve a imaturidade do cérebro infantil frente à elevação rápida da temperatura corporal.

A conduta na crise febril simples foca na tranquilização da família, controle da febre para conforto do paciente e identificação do foco infeccioso subjacente, sem necessidade de exames de imagem ou eletroencefalograma de rotina. A investigação por punção lombar deve ser fortemente considerada em lactentes jovens com sinais de meningismo ou vacinação incompleta. O uso profilático contínuo de anticonvulsivantes é formalmente desaconselhado devido aos

efeitos adversos dos fármacos superarem os riscos de novas crises benignas.

Aula 9.2: Diagnóstico e Manejo da Epilepsia na Infância A epilepsia na infância engloba um grupo heterogêneo de síndromes eletroclínicas caracterizadas pela predisposição permanente do cérebro a gerar crises epiléticas espontâneas e recorrentes. As apresentações variam desde crises de ausência típicas em idade escolar até síndromes graves como a Síndrome de West e a Síndrome de Lennox-Gastaut, que cursam com atraso neurológico e espasmos infantis. A caracterização clínica das crises aliada ao eletroencefalograma é indispensável para a classificação sindrômica e seleção do fármaco antiepiscópico correto.

A escolha da medicação antiepiléptica deve considerar o tipo de crise (focal ou generalizada), os efeitos colaterais e a tolerabilidade da criança. A introdução do tratamento deve ser gradual e mantida em monoterapia sempre que possível para minimizar interações medicamentosas e toxicidade. O fracasso no controle das crises exige a reavaliação da hipótese diagnóstica, verificação do cumprimento do tratamento e consideração de terapias adjuvantes, como a dieta cetogênica ou cirurgia de epilepsia em casos refratários.

Aula 9.3: Cefaleias na Infância e Sinais de Alarme A cefaleia é uma queixa frequente em consultórios e prontos-socorros pediátricos, dividindo-se em formas primárias, como a migraânea (enxaqueca) e a cefaleia tensional, e formas secundárias a processos infecciosos ou expansivos. A enxaqueca na infância

frequentemente apresenta-se com localização bifrontal ou bitemporal, duração mais curta que no adulto e associação com náuseas, vômitos, fotofobia e dor abdominal recorrente. A anamnese detalhada do padrão da dor é o elemento fundamental para o diagnóstico correto.

A identificação de sinais de alarme ("red flags") é indispensável para afastar hipertensão intracraniana e tumores do sistema nervoso central. Sinais como cefaleia progressiva de início recente, dor que acorda a criança à noite, episódios acompanhados de vômitos em jato pela manhã, alterações no exame neurológico focal ou edema de papila exigem a realização imediata de exames de imagem, como ressonância magnética. O erro em negligenciar esses sinais pode resultar em diagnóstico tardio de neoplasias cerebrais.

Aula 9.4: Diagnóstico e Abordagem do Transtorno do Espectro Autista O Transtorno do Espectro Autista é um distúrbio do neurodesenvolvimento caracterizado por déficits persistentes na comunicação e interação social, associados a padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades. Os primeiros sinais podem ser observados ainda no primeiro ano de vida, incluindo baixo contato visual, ausência de sorrisos sociais reflexos, não resposta ao ser chamado pelo nome e ausência de gestos comunicativos como apontar. A intervenção precoce fundamenta-se no rastreio oportuno através de ferramentas validadas aplicadas na puericultura.

O diagnóstico é essencialmente clínico e multidisciplinar, não dependendo de exames laboratoriais ou de imagem para sua confirmação. O planejamento terapêutico deve ser iniciado imediatamente após a suspeita diagnóstica, utilizando intervenções comportamentais intensivas baseadas na Análise do Comportamento Aplicada (ABA), fonoaudiologia e terapia ocupacional. O atraso na instituição das terapias enquanto se aguardam exames desnecessários compromete a plasticidade cerebral e o potencial de desenvolvimento global da criança.

Aula 9.5: Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade é uma condição neurobiológica caracterizada por sintomas de inatenção, hiperatividade motor-verbal e impulsividade que causam prejuízo funcional em múltiplos ambientes, como escola e lar. Para o diagnóstico estruturado, os sintomas devem estar presentes antes dos doze anos de idade, persistir por pelo menos seis meses e demonstrar impacto direto no desempenho acadêmico ou social. A diferenciação de comportamentos normais para a faixa etária exige a coleta de relatórios detalhados com pais e educadores.

O tratamento multimodal combina estratégias comportamentais, adaptações pedagógicas e, quando indicado, suporte farmacológico com psicoestimulantes como o metilfenidato. O uso isolado de medicamentos sem o suporte comportamental e familiar raramente oferece resultados sustentáveis a longo prazo. O profissional deve rastrear comorbidades frequentes, como transtornos de oposição desafiante e ansiedade, evitando rotular precocemente variações

normais do desenvolvimento como patológicas sem uma avaliação criteriosa.

Módulo 10: Endocrinologia Pediátrica e Crescimento

Aula 10.1: Abordagem da Baixa Estatura e Distúrbios do Crescimento A baixa estatura é definida quando a altura da criança encontra-se abaixo do percentil três ou escore Z menos dois para a idade e sexo, ou quando há uma canalização descendente da velocidade de crescimento. A primeira etapa investigativa exige a diferenciação entre variantes normais do crescimento, como a baixa estatura familiar e o atraso constitucional do crescimento e da puberdade, de condições patológicas subjacentes. A história detalhada da estatura dos pais, cálculo da altura alvo familiar e avaliação da idade óssea por radiografia de mão e punho são essenciais.

Causas orgânicas como hipotireoidismo, doença celíaca, deficiência do hormônio de crescimento (GH) e síndrome de Turner devem ser minuciosamente investigadas na presença de velocidade de crescimento subnormal ou desproporção corporal. O uso inadvertido e empírico de GH sem diagnóstico definitivo de deficiência hormonal ou indicação aprovada representa um erro ético e clínico que expõe a criança a riscos desnecessários. A conduta correta garante a identificação precoce de patologias endócrinas e a otimização da estatura final.

Aula 10.2: Diagnóstico e Manejo do Hipotireoidismo Congênito e Adquirido O hipotireoidismo congênito é uma das causas

preveníveis mais frequentes de deficiência intelectual grave se não diagnosticado e tratado nos primeiros dias de vida. A triagem neonatal permite a identificação assintomática da elevação do hormônio estimulante da tireoide (TSH), devendo a confirmação diagnóstica e a reposição de levotiroxina ser iniciadas preferencialmente nas primeiras duas semanas de vida. No hipotireoidismo adquirido, observado principalmente em crianças maiores e adolescentes por tireoidite autoimune (de Hashimoto), os sintomas incluem desaceleração do crescimento, ganho de peso, constipação e sonolência.

A monitorização laboratorial periódica dos níveis de T4 livre e TSH é indispensável para ajustar a dosagem do medicamento ao longo do crescimento da criança. A reposição inadequada com doses insuficientes de levotiroxina no hipotireoidismo congênito resulta em prejuízos cognitivos irreversíveis, enquanto a sobredosagem pode provocar craniossinostose precoce e osteopenia. O profissional deve orientar rigorosamente a família sobre a forma correta de administração do medicamento em jejum e longe de substâncias que interfiram na sua absorção.

Aula 10.3: Manejo da Diabetes Mellitus Tipo 1 na Infância A diabetes mellitus tipo 1 na infância decorre da destruição autoimune das células beta pancreáticas, levando à deficiência absoluta de insulina e dependência vital desse hormônio. A apresentação clínica clássica abrange a tríade poliúria, polidipsia e perda ponderal não explicada, progredindo rapidamente para cetoacidose diabética se não reconhecida precocemente. O diagnóstico inicial baseia-se na

constatação de hiperglicemia de jejum, glicemia ao acaso elevada associada a sintomas ou hemoglobina glicada alterada.

O esquema terapêutico exige a insulinoterapia intensiva com insulina basal de ação longa combinada a bolus de insulina rápida ou ultrarrápida antes das refeições para controle da glicemia pós-prandial. A monitorização frequente da glicemia capillary ou o uso de sensores contínuos de glicose orientam o ajuste fino das doses e a contagem de carboidratos da dieta. O desconhecimento parental sobre o manejo da hipoglicemia e as correções inadequadas de episódios hiperglicêmicos representam riscos graves de coma e edema cerebral.

Aula 10.4: Abordagem da Puberdade Precoce e Atraso Puberal A puberdade precoce é definida pelo aparecimento de caracteres sexuais secundários antes dos oito anos de idade nas meninas (telarca) e antes dos nove anos nos meninos (aumento do volume testicular). A distinção entre puberdade precoce central (dependente de gonadorfinas) e periférica (independente de gonadorfinas) exige a dosagem do LH, FSH e esteroides sexuais, além da realização do teste de estímulo com GnRH. A aceleração da idade óssea e o fechamento epifisário precoce levam ao prejuízo grave da altura final se a condição não for bloqueada.

O tratamento da puberdade precoce central de etiologia idiopática ou secundária a lesões do sistema nervoso central é realizado com análogos do GnRH de longa ação, prevenindo a progressão dos caracteres sexuais e a perda de estatura final. Já o atraso puberal, caracterizado pela ausência de sinais de puberdade após os treze

anos em meninas e quatorze em meninos, requer investigação para hipogonadismo hipogonadotrófico ou hipergonadotrófico se não for apenas uma variação constitucional do desenvolvimento.

Aula 10.5: Manejo da Obesidade Infantil e Síndrome Metabólica A obesidade infantil é uma patologia crônica multifatorial resultante do desequilíbrio entre a ingestão calórica e o gasto energético, influenciada por fatores genéticos, comportamentais e ambientais. A classificação fundamenta-se no índice de massa corporal para a idade, definindo obesidade quando o escore Z encontra-se acima de mais dois. A condição associa-se precocemente a complicações graves como esteatose hepática não alcoólica, hipertensão arterial, dislipidemia, resistência à insulina e apneia obstrutiva do sono.

A abordagem terapêutica deve focar na reeducação alimentar familiar, na redução drástica do tempo de tela e no estímulo à prática diária de atividade física regular, evitando dietas extremamente restritivas na infância. A investigação laboratorial periódica é necessária para rastrear alterações metabólicas precoces e prevenir o desenvolvimento da síndrome metabólica. A falha em tratar a obesidade na infância resulta na manutenção da adiposidade na vida adulta e no aumento do risco cardiovascular precoce.

Módulo 11: Hematologia e Oncologia Pediátrica

Aula 11.1: Diagnóstico Diferencial das Anemias Mapeadas na Infância Além da anemia ferropriva, o diagnóstico diferencial das anemias na infância engloba hemoglobinopatias, anemias

hemolíticas hereditárias e aplasias medulares. A anemia falciforme, uma condição autossômica recessiva prevalente, decorre da presença de hemoglobina S que se polimeriza sob hipóxia, deformando as hemácias em foice e causando fenômenos vaso-oclusivos dolorosos e hemólise crônica. A avaliação do hemograma, contagem de reticulócitos e eletroforese de hemoglobina é indispensável para a caracterização etiológica.

O manejo da criança com anemia falciforme exige imunização expandida, profilaxia diária com penicilina oral nos primeiros anos de vida para prevenir infecções por pneumococo e o uso de hidroxiureia para aumentar os níveis de hemoglobina fetal. A ocorrência de episódios de febre nesses pacientes é uma emergência médica que exige administração imediata de antibióticos de amplo espectro devido ao risco de sepse fulminante por asplenia funcional. A investigação inadequada de anemias refratárias ao ferro pode retardar o diagnóstico de talassemias ou anemias autoimunes.

Aula 11.2: Abordagem dos Distúrbios da Hemostasia e Coagulação
Os distúrbios da hemostasia manifestam-se por sangramentos mucosos, petéquias, equimoses ou hemartroses, resultantes de alterações plaquetárias ou deficiências de fatores de coagulação. A Púrpura Trombocitopênica Imunológica é a causa mais frequente de trombocitopenia isolada adquirida na infância, surgindo frequentemente após infecções virais com aparecimento abrupto de petéquias e equimoses em crianças previamente hígdas. O

diagnostico é de exclusão, exigindo a confirmação de plaquetopenia pura no hemograma.

As hemofilias A e B, doenças recessivas ligadas ao cromossomo X causadas pela deficiência dos fatores VIII e IX respectivamente, manifestam-se por sangramentos profundos e hemartroses após traumas mínimos. O tratamento dos episódios hemorrágicos em hemofílicos exige a reposição imediata do fator de coagulação deficiente, sem atrasos para a realização de exames de imagem precedentes. A falha no reconhecimento precoce de hemorragias intracranianas ou em articulações pode resultar em óbito ou deformidades ortopédicas definitivas.

Aula 11.3: Sinais de Alerta para Câncer Infantil e Leucemias O câncer infantil apresenta etiologia predominantemente embrionária ou germinativa, caracterizando-se por um crescimento rápido, porém com altas taxas de cura quando diagnosticado precocemente. A Leucemia Linfoblástica Aguda é a neoplasia maligna mais frequente na infância, manifestando-se por palidez, astenia, febre prolongada sem foco, dores ósseas, hepatoesplenomegalia e púrpuras. A presença de bicitopenia ou pancitopenia no hemograma periférico deve acender o alerta para a necessidade imediata de mielograma.

Sinais de alarme para neoplasias sólidas incluem a presença de massas abdominais palpáveis (como no nefroblastoma e neuroblastoma), leucocoria ao exame ocular (retinoblastoma), linfonodomegalias duras e indolores de crescimento progressivo e cefaleia matinal acompanhada de vômitos. O erro comum de atribuir

dores ósseas persistentes a dores de crescimento atasa o diagnóstico do osteossarcoma e da leucemia. O profissional de saúde deve valorizar as queixas persistentes dos pais e encaminhar casos suspeitos para centros de oncologia pediátrica.

Aula 11.4: Manejo da Neutropenia Febril em Oncologia Pediátrica A neutropenia febril é uma emergência oncológica grave definida pela presença de febre associada a uma contagem absoluta de neutrófilos menor que quinhentos por milímetro cúbico em pacientes submetidos à quimioterapia. Devido à supressão da resposta inflamatória, os sinais de infecção focais são frequentemente ausentes, podendo a febre ser a única manifestação de uma bacteremia fulminante por patógenos Gram-negativos ou Gram-positivos. A avaliação médica deve ser imediata e focada na estabilização hemodinâmica.

A conduta mandatória exige a coleta de hemoculturas de via central e periférica e o início da antibioticoterapia empírica parenteral de amplo espectro na primeira hora do atendimento (a hora de ouro). O atraso na administração do antibiótico antipseudomonas está associado a altas taxas de mortalidade por choque séptico e falência de múltiplos órgãos. O monitoramento contínuo dos sinais vitais e a cobertura para patógenos fúngicos em casos de febre persistente após alguns dias de antibioticoterapia são condutas essenciais.

Aula 11.5: Suporte Transfusional em Pediatria A indicação de hemocomponentes em pediatria exige critérios rigorosos para otimizar os benefícios clínicos e minimizar os riscos de reações

transfusionais, contaminação bacteriana e sobrecarga volêmica. A transfusão de concentrado de hemácias é indicada para restaurar a capacidade de transporte de oxigênio em anêmicos sintomáticos ou com instabilidade hemodinâmica, utilizando volumes calculados rigorosamente pelo peso corporal do paciente. O uso irracional de transfusões baseando-se apenas em níveis absolutos de hemoglobina sem avaliação sintomática deve ser evitado.

A transfusão de plaquetas e plasma fresco congelado reserva-se para pacientes com sangramentos ativos graves associados a coagulopatias ou trombocitopenias severas, ou profilaticamente antes de procedimentos invasivos. O fracionamento adequado das bolsas e o uso de filtros de leuco redução reduzem significativamente as reações febris não hemolíticas e a alossensibilização. A falha no cálculo do volume a ser administrado pode precipitar sobrecarga circulatória associada à transfusão (TACO), com edema agudo de pulmão.

Módulo 12: Emergências Pediátricas e Suporte de Vida

Aula 12.1: Abordagem Sistemática do Suporte Básico e Avançado de Vida O atendimento à parada cardiorrespiratória e a situações de emergência grave em pediatria fundamenta-se na avaliação sequencial do triângulo de avaliação pediátrica (aparência, trabalho respiratório e circulação cutânea) seguido pelo ABCDE primário. A grande maioria das paradas cardiorrespiratórias na infância é de etiologia secundária à hipóxia e choque refratário, diferentemente dos adultos onde prevalecem as causas cardíacas primárias. O

reconhecimento precoce da insuficiência respiratória e do choque iminente previne a evolução para o colapso circulatório definitivo.

As manobras de ressuscitação cardiopulmonar exigem compressões de alta qualidade na frequência de cem a cento e vinte por minuto, garantindo o retorno total do tórax e minimizando interrupções. A ventilação eficaz com bolsa-válvula-máscara acoplada à fonte de oxigênio é o procedimento de maior impacto na sobrevivência do paciente pediátrico. O atraso no início da ressuscitação ou a hiperventilação excessiva reduzem o retorno venoso e a perfusão coronariana, comprometendo significativamente o prognóstico de sobrevivência sem sequelas neurológicas.

Aula 12.2: Diagnóstico e Manejo dos Tipos de Choque na Infância

O choque é um estado de disfunção circulatória aguda caracterizado pela oferta inadequada de oxigênio e nutrientes aos tecidos para suprir a demanda metabólica. Ele se divide em hipovolêmico (mais comum, por diarreia ou sangramentos), distributivo (como no choque séptico e anafilático), cardiogênico e obstrutivo. No estágio compensado, a pressão arterial permanece normal às custas de taquicardia e vasoconstrição periférica, enquanto o choque descompensado manifesta-se com hipotensão arterial, oligoanúria e alteração do estado mental.

O tratamento do choque hipovolêmico e distributivo exige a administração rápida de bolus repetidos de soluções cristaloides isotônicas e monitoração contínua da resposta clínica. No choque séptico refratário a fluidos, o início precoce de drogas vasoativas

como adrenaline ou noradrenalina é mandatório para restaurar a perfusão tecidual. A demora na expansão volêmica ou o uso inadvertido de grandes volumes de fluidos no choque cardiogênico agrava a insuficiência respiratória e aumenta a mortalidade do paciente.

Aula 12.3: Manejo das Ingestões Inadvertidas e Intoxicações Agudas As intoxicações agudas e a ingestão de corpos estranhos representam emergências pediátricas frequentes, com maior incidência em lactentes e pré-escolares pela exploração ambiente ativa. A avaliação inicial deve focar na identificação de toxíndromes (simpaticomimética, colinérgica, opióide e sedativa) que orientam a suspeita do agente tóxico e a administração de antídotos específicos como a naloxona ou atropina. A estabilização das vias aéreas e do estado hemodinâmico precede qualquer medida de descontaminação.

A lavagem gástrica e o uso de carvão ativado possuem indicações restritas e contraindicações formais, sendo proibidos na ingestão de substâncias cáusticas (ácidos e bases fortes) e hidrocarbonetos pelo risco de perfuração esofágica e pneumonite por aspiração. No caso de ingestão de corpos estranhos, baterias de disco alojadas no esôfago exigem remoção endoscópica de urgência devido ao risco de perfuração e necrose tecidual em poucas horas. A orientação familiar para a prevenção de acidentes domésticos é a intervenção de maior eficácia.

Aula 12.4: Manejo do Trauma Pediátrico e Queimaduras O atendimento ao paciente pediátrico vítima de trauma exige

adaptações anatômicas e fisiológicas em relação ao adulto, considerando a maior elasticidade óssea, caixa torácica complacente e proporcionalidade da superfície corporal. A imobilização adequada da coluna cervical e a garantia da patência das vias aéreas com controle cervical são os passos prioritários. A identificação de lesões internas viscerais ocultas, como lacerações de fígado e baço, deve ser realizada através do ultrassom FAST ou tomografia computadorizada em pacientes hemodinamicamente estáveis.

O cálculo da área queimada em pediatria utiliza a tabela de Lund-Browder ou a regra dos nove adaptada para a infância, orientando a reposição volêmica agressiva segundo a fórmula de Parkland para prevenir o choque queimado. A suscetibilidade à hipotermia exige o aquecimento do ambiente e das soluções administradas durante a reanimação. A falha na analgesia adequada e a falta de identificação de sinais de trauma não acidental (abuso infantil) representam erros graves na assistência ao trauma.

Aula 12.5: Status Epilepticus Pediátrico e Condutas Imediatas O status epilepticus ou estado de mal epiléptico é definido como uma crise convulsiva contínua que dura mais de cinco minutos ou a ocorrência de crises recorrentes sem recuperação do nível de consciência entre elas. Essa condição representa uma emergência neurológica com risco de dano neuronal permanente e edema cerebral por atividade metabólica excessiva. O manejo exige uma atuação cronometrada simultânea ao suporte de vias aéreas e suplementação de oxigênio.

O tratamento de primeira linha fundamenta-se na administração de benzodiazepínicos como o midazolam (via intramuscular, bucal ou intranasal) ou diazepam por via retal ou venosa. Se a crise persistir após dez minutos, inicia-se a segunda linha de anticonvulsivantes parenterais como levetiracetam, fentanil ou ácido valpróico. O atraso no escalonamento dos fármacos para controlar a crise prolongada favorece a refratariedade ao tratamento e aumenta a necessidade de intubação orotraqueal e sedação contínua em UTI pediátrica.

Módulo 13: Dermatologia e Cirurgia Pediátrica

Aula 13.1: Abordagem das Lesões Cutâneas Frequentes no Recém-Nascido As lesões cutâneas no recém-nascido variam desde condições fisiológicas e transitórias até manifestações de infecções sistêmicas graves. Condições benignas como eritema tóxico neonatal, melanose pustulosa transitória e miliária ocorrem nos primeiros dias de vida, apresentando resolução espontânea sem necessidade de intervenção terapêutica medicamentosa. A tranquilização e orientação dos pais são fundamentais para evitar o uso inadequado de pomadas e antissépticos que irritam a pele sensível do neonato.

Por outro lado, a identificação de lesões vesiculares agrupadas sobre base eritematosa deve levantar a suspeita imediata de infecção pelo vírus Herpes Simplex, exigindo internação e início rápido de aciclovir parenteral. A diferenciação de hemangiomas infantis de malformações vasculares é necessária, uma vez que hemangiomas de grande porte ou em localização periocular e

respiratória podem exigir tratamento precoce com betabloqueadores orais para prevenir complicações funcionais.

Aula 13.2: Diagnóstico e Conduta nas Hérnias e Defeitos da Parede Abdominal Os defeitos da parede abdominal na infância incluem a hérnia umbilical, a hérnia inguinal, a gastrosquise e a onfalocele. A hérnia umbilical é extremamente comum e decorre do fechamento incompleto do anel umbilical, apresentando alta taxa de resolução espontânea até os quatro a cinco anos de idade, dispensando correção cirúrgica precoce na ausência de complicações. Já a hérnia inguinal é decorrente do insucesso na obliteração do processo vaginal do peritônio, com alto risco de encarceramento e estrangulamento de alças de intestino.

A conduta na hérnia inguinal diagnosticada é sempre a correção cirúrgica eletiva assim que possível após o diagnóstico para prevenir o encarceramento agudo. Tentativas intempestivas de redução manual de hérnias inguinais encarceradas com sinais de necrose ou estrangulamento podem levar à perfuração intestinal na cavidade abdominal. Na sala de parto, recém-nascidos com gastrosquise ou onfalocele exigem proteção imediata das alças expostas com sacos estéreis e suporte hídrico agressivo para transferência ao centro cirúrgico.

Aula 13.3: Diagnóstico do Abdome Agudo Cirúrgico na Infância O abdome agudo cirúrgico em pediatria apresenta causas variadas conforme a faixa etária, exigindo rápida distinção de afecções clínicas tratáveis de forma conservadora. A apendicite aguda é a causa cirúrgica mais comum em crianças maiores e adolescentes,

manifestando-se por dor periumbilical que migra para a fossa ilíaca direita, febre baixa, anorexia e sinal de Blumberg positivo. Em lactentes, a intussuscepção intestinal é a principal etiologia, caracterizando-se por dor abdominal paroxística, febre, massa palpável em formato de salsicha e fezes em "geleia de groselha".

O atraso no diagnóstico da apendicite em crianças jovens é frequente devido à apresentação atípica, levando à perfuração apendicular, peritonite difusa e abscesso cavitário. Na suspeita de intussuscepção intestinal em paciente estável sem sinais de perfuração, o enema opaco ou pneumático guiado por ultrassom serve tanto para o diagnóstico quanto para o tratamento redutor não cirúrgico. A palpação abdominal cuidadosa e o uso racional de métodos de imagem reduzem intervenções cirúrgicas desnecessárias.

Aula 13.4: Manejo das Patologias Geniturinárias de Resolução Cirúrgica As patologias geniturinárias cirúrgicas incluem a fimose fisiológica versus secundária, a criptorquidia, a torção testicular e a hidrocele. A fimose fisiológica por aderências pré-púciais é universal ao nascimento e resolve-se espontaneamente na maioria dos rapazes ao longo da infância, devendo ser manejada de forma conservadora com higiene e, se necessário, corticoides tópicos. A realização de massagens ou exercícios para forçar a retração do prepúcio é formalmente contraindicada pelo risco de lacerações e parafimose.

A criptorquidia, caracterizada pela ausência de descida do testículo para o escroto, deve ser corrigida cirurgicamente através da

orquidopexia entre os seis e doze meses de idade para preservar a fertilidade e reduzir o risco de malignização. A torção testicular é uma emergência cirúrgica absoluta manifestada por dor testicular súbita e intensa; o atraso no destorcimento cirúrgico em até seis horas resulta em necrose isquêmica e perda irreversível do testículo acometido.

Aula 13.5: Abordagem das Queimaduras Cutâneas e Cicatrização

As queimaduras na infância exigem um manejo inicial focado no resfriamento da lesão com água corrente em temperatura ambiente, interrupção do processo térmico e cobertura com panos limpos. A profundidade da queimadura determina a classificação em primeiro grau (eritema), segundo grau (bolhas e exsudato) e terceiro grau (escaras indolores de espessura total). A limpeza cirúrgica delicada e o debridamento de flictenas rompidas precedem a aplicação de curativos não aderentes e sulfadiazina de prata ou coberturas especiais.

A analgesia multimodal adequada deve ser instituída antes de qualquer troca de curativo para mitigar o estresse e a dor da criança. Queimaduras que afetam áreas nobres como face, mãos, pés, genitália ou que ultrapassam dez por cento da superfície corporal em crianças exigem transferência para centro de referência em queimados. O seguimento a longo prazo foca na prevenção de contraturas cicatriciais e deformidades estéticas através do uso de malhas compressivas e fisioterapia motora.

Módulo 14: ORL e Oftalmologia Pediátrica

Aula 14.1: Manejo da Otite Média Aguda e Recorrente A otite média aguda é uma infecção bacteriana ou viral do ouvido médio muito prevalente na infância devido à anatomia mais curta e horizontalizada da tuba auditiva em lactentes. O quadro clínico inclui otalgia súbita, irritabilidade, febre e alterações no exame otoscópico, que demonstra membrana timpânica abaulada, hiperemiada e com mobilidade reduzida. O uso indiscriminado de antibióticos para otites serosas ou miringites virais isoladas deve ser evitado através da aplicação criteriosa dos diretrizes diagnósticas.

O tratamento sintomático com analgésicos sistêmicos é mandatório em todos os casos, podendo ser adotada uma conduta de observação vigilante por quarenta e oito horas em crianças maiores de dois anos com quadro leve e unilateral. A amoxicilina em altas doses permanece como o antibiótico de primeira linha quando há indicação de tratamento antimicrobiano. A ocorrência de otite média aguda recorrente exige a avaliação da hipertrofia de adenóide e a indicação de inserção de tubos de ventilação para prevenir perda auditiva condutiva e atraso na linguagem.

Aula 14.2: Diagnóstico e Manejo das Laringites e Estridor Infantil O estridor é um som respiratório ruidoso gerado pela passagem turbulenta do ar através de uma via aérea superior estreitada. A laringotraqueobronquite aguda (crupe viral) é a causa mais frequente de estridor de início agudo em lactentes, caracterizada por tosse metálica "de cachorro", rouquidão e estridor inspiratório. A avaliação clínica deve quantificar a gravidade do desconforto

respiratório para orientar o tratamento imediato com corticoide em dose única (dexametasona oral ou parenteral).

Nas exacerbações moderadas a graves com estridor de repouso, a nebulização com adrenaline racêmica ou L-adrenalina produz vasoconstrição da mucosa laríngea, promovendo alívio rápido do edema. A suspeita de epiglote aguda (uma infecção bacteriana grave e fulminante) contraindica o exame invasivo da orofaringe com abaixador de língua sem suporte anestésico pronto pelo risco de laringoespasma fatal. A conduta médica diante da epiglote foca na garantia imediata da via aérea por intubação endotraqueal em ambiente cirúrgico.

Aula 14.3: Abordagem da Conjuntivite e Celulite Periorbitária A conjuntivite infantil manifesta-se por hiperemia conjuntival, lacrimejamento e exsudação, podendo ser viral, alérgica ou bacteriana. A conjuntivite bacteriana apresenta secreção purulenta abundante e colamento palpebral ao acordar, respondendo ao uso de colírios antibióticos tópicos de amplo espectro. Em recém-nascidos, a conjuntivite neonatal por *Chlamydia trachomatis* ou *Neisseria gonorrhoeae* exige investigação de raspado conjuntival e tratamento sistêmico imediato para evitar perfuração corneana e pneumonia.

A celulite pré-septal (periorbitária) afeta os tecidos moles anteriores ao septo orbitário, enquanto a celulite orbitária envolve as estruturas pós-septais da órbita, representando uma complicação grave de rinosinusites. A presença de proptose, limitação da motilidade ocular externa, dor à movimentação do olho ou alteração da

acuidade visual confirma o envolvimento orbitário, exigindo internação hospitalar, tomografia de órbitas e antibioticoterapia parenteral de amplo espectro para prevenir cegueira e trombose do seio cavernoso.

Aula 14.4: Diagnóstico de Estrabismo e Erros de Refração O estrabismo caracteriza-se pelo desalinhamento dos eixos visuais oculares, podendo ser constante ou intermitente, convergente (esotropia) ou divergente (exotropia). O desalinhamento ocular persistente após os seis meses de vida é patológico e exige avaliação oftalmológica imediata para prevenir a ambliopia (a perda irreversível da acuidade visual por supressão cortical do olho desviado). A realização do teste do reflexo luminoso da córnea (teste de Hirschberg) e o teste do oclutor são triagens fundamentais na consulta pediátrica.

Os erros de refração, como hipermetropia severa, miopia e astigmatismo, devem ser diagnosticados precocemente para permitir a prescrição de lentes corretivas e garantir o desenvolvimento visual adequado. O diagnóstico equivocado de pseudoestrabismo, decorrente de dobras de epicanto proeminentes com alinhamento ocular normal, exige o esclarecimento dos pais. O atraso na correção do estrabismo ou da ambliopia resulta na perda permanente da visão tridimensional (estereopsia) e prejuízos no rendimento escolar.

Aula 14.5: Manejo do Corpo Estranho em Otorrinolaringologia A inserção de corpos estranhos nas fossas nasais e no conduto auditivo externo é um acidente frequente em pré-escolares,

manifestando-se por rinorreia unilateral fétida, obstrução nasal, otalgia ou otorreia. A suspeita de corpo estranho nasal deve ser considerada sempre que uma criança apresentar secreção purulenta e odor desagradável restrito a uma narina. A remoção exige cooperação ou contenção adequada da criança e uso de instrumentos apropriados, como ganchos rombos e pinças específicas sob visualização direta.

O uso inadequado de pinças multidirecionais para tentar puxar corpos estranhos esféricos do ouvido frequentemente empurra o objeto contra a membrana timpânica, podendo causar perfuração ou luxação dos ossículos auditivos. A presença de pilhas de botão (baterias de lítio) no nariz ou ouvido representa uma emergência otorrinolaringológica absoluta devido à necrose cáustica por liberação de substâncias alcalinas em poucas horas, exigindo remoção imediata por especialista.

Módulo 15: Saúde Mental e Aspectos Psicossociais

Aula 15.1: Abordagem da Ansiedade e Depressão na Infância e Adolescência Os transtornos de ansiedade e a depressão na infância apresentam quadros clínicos que muitas vezes se diferenciam dos sintomas observados em adultos. A depressão em crianças e adolescentes pode manifestar-se por irritabilidade, labilidade emocional, queixas somáticas recorrentes (como dores abdominais e cefaleias sem causa orgânica), queda no rendimento escolar e isolamento social, em vez da tristeza profunda clássica. A anamnese deve criar um espaço seguro e confidencial para a escuta do paciente.

O tratamento inicial foca na psicoterapia cognitivo-comportamental e em intervenções familiares para reestruturação das dinâmicas interpessoais e redução de estressores ambientais. O uso de psicofármacos, como os inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ex. fluoxetina), fica reservado para casos moderados a graves e deve ser sempre associado ao acompanhamento psiquiátrico contínuo. A desconsideração dos sintomas afetivos ou a culpabilização da criança por condutas "birrentas" posterga a assistência necessária e aumenta o risco de autoagressão e ideação suicida.

Aula 15.2: Identificação e Manejo da Violência e Maus-Tratos Infantis A identificação de maus-tratos físicos, emocionais, abuso sexual e negligência contra crianças é uma obrigação legal e ética do profissional de saúde. Sinais de alerta para abuso físico incluem hematomas em locais incomuns (como abdome, orelhas e pescoço), fraturas múltiplas em diferentes estágios de consolidação e queimaduras com padrões geométricos ou em "luva/meia". No abuso sexual, a presença de infecções sexualmente transmissíveis, trauma anogenital, encoprese súbita e comportamentos sexuais incompatíveis com a idade exigem notificação imediata.

A conduta do profissional diante da suspeita de violência envolve o atendimento médico para tratamento das lesões físico-emocionais, coleta de vestígios quando indicado e a notificação compulsória ao Conselho Tutelar e autoridades competentes. É proibido exigir a certeza do abuso para realizar a notificação, bastando a suspeita fundada para acionar a rede de proteção social. O confronto direto e

precoce com os agressores dentro do serviço de saúde pode colocar a criança em risco iminente de retaliação e deve ser evitado.

Aula 15.3: Manejo das Distúrbios do Sono na Infância Os distúrbios do sono englobam a insônia comportamental, as parassonias (como terror noturno e sonambulismo) e a síndrome da apneia obstrutiva do sono. A insônia comportamental da infância decorre da falta de associações adequadas para adormecer ou do estabelecimento inadequado de limites pelos pais, resultando em despertares noturnos frequentes e resistência para ir para a cama. As parassonias ocorrem durante o sono profundo e caracterizam-se por episódios de despertares parciais com desorientação e sudorese sem memória do evento na manhã seguinte.

A base do tratamento da insônia comportamental foca na higiene do sono, estabelecendo horários regulares para dormir e acordar, rituais calmos antes de deitar e eliminação de telas no período noturno. O terror noturno exige apenas a tranquilização da família e proteção da integridade física da criança durante os episódios, pois intervenções medicamentosas são desnecessárias. A apneia obstrutiva do sono, causada por hipertrofia adenotonsilar, exige avaliação otorrinolaringológica para cirurgia, prevenindo déficits cognitivos e alterações cardiovasculares.

Aula 15.4: Abordagem da Enurese Noturna A enurese noturna é definida como a perda involuntária de urina durante o sono em crianças com idade igual ou superior a cinco anos, sem lesão orgânica do trato urinário. Ela se divide em primária (quando a

criança nunca alcançou o controle noturno) e secundária (quando o sintoma surge após pelo menos seis meses de continência), e em monossintomática ou não monossintomática (acompanhada de sintomas diurnos como urgência e polaciúria). A etiologia envolve poliúria noturna por deficiência de vasopressina, hiperatividade detrusora e dificuldade de despertar.

O manejo inicial exige a exclusão de causas orgânicas, como infecção urinária e diabetes, seguido pela aplicação de medidas comportamentais como restrição de hídrica à noite e micção programada antes de dormir. O uso de alarmes de enurese representa o tratamento comportamental mais eficaz a longo prazo para condicionar o despertar. O tratamento farmacológico com desmopressina ou imipramina é reservado para casos selecionados. A punção ou castigo físico impostos à criança por incompreensão da natureza involuntária da condição devem ser rigorosamente combatidos pelo médico.

Aula 15.5: Manejo do Tempo de Tela e Dependência Digital A exposição excessiva a telas e mídias digitais na infância e adolescência associa-se a sedentarismo, obesidade, atraso no desenvolvimento da linguagem, distúrbios do sono e isolamento social. A Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda que crianças menores de dois anos não tenham nenhuma exposição a telas, e que o tempo de uso seja rigorosamente limitado e supervisionado conforme a faixa etária. A utilização de dispositivos digitais como mecanismo passivo para acalmar a criança durante as refeições prejudica a autorregulação emocional e o apetite.

O profissional de saúde deve orientar as famílias na criação de zonas livres de telas na casa, como nos quartos e na mesa de refeições, e no estímulo a atividades ao ar livre e brincadeiras ativas. O rastreio da dependência digital em adolescentes deve avaliar a perda de controle sobre o tempo de uso, o abandono de interações sociais presenciais e a irritabilidade extrema ao tentar reduzir o acesso à internet. O fortalecimento do convívio familiar e a promoção do uso saudável da tecnologia são partes integrantes do cuidado pediátrico moderno.

Módulo 16: Farmacologia e Terapêutica Pediátrica

Aula 16.1: Princípios da Prescrição Medicamentosa e Cálculo de Doses A prescrição medicamentosa em pediatria difere substancialmente da conduta em adultos devido às constantes mudanças metabólicas, de composição corporal e de maturação renal e hepática ao longo do crescimento. O cálculo de doses de fármacos deve ser rigorosamente individualizado, utilizando o peso corporal em quilogramas ou a superfície corporal em metros quadrados, respeitando sempre a dose máxima recomendada para adultos. O uso de colheres caseiras para a administração de xaropes introduz margens de erro perigosas e deve ser substituído por seringas dosadoras ou copos medidores graduados.

A verificação contínua das concentrações das soluções e a checagem dupla dos cálculos de dose são medidas essenciais para evitar intoxicações graves ou subdosagens terapêuticas. Em pacientes obesos, o cálculo de determinados medicamentos baseados no peso real pode levar à toxicidade, exigindo o uso do

peso ideal ou ajustado para a dose do fármaco. A redação da receita médica deve ser clara, contendo a dose por Tomada, o intervalo entre as administrações e a duração total do tratamento para garantir a adesão e a segurança do paciente.

Aula 16.2: Antibioticoterapia Racional na Prática Pediátrica A escolha da antibioticoterapia em pediatria deve fundamentar-se no conhecimento dos patógenos mais prováveis para cada sítio infeccioso e faixa etária, no perfil de sensibilidade bacteriana local e no espectro do antimicrobiano. O uso indiscriminado de antibióticos de amplo espectro para infecções virais autolimitadas impulsiona o desenvolvimento de bactérias multirresistentes e altera a microbiota intestinal da criança. A diferenciação clínica precisa de etiologias virais e bacterianas é a ferramenta mais eficaz para conter a prescrição irresponsável.

A determinação da dose, da via de administração (oral ou parenteral) e da duração do esquema terapêutico deve respeitar as propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas dos medicamentos. A interrupção precoce do tratamento com antibióticos assim que os sintomas febris desaparecem favorece a seleção de cepas resistentes e a recidiva da infecção. O profissional deve orientar os cuidadores sobre a importância do cumprimento rigoroso dos horários das doses e das reavaliações médicas periódicas para monitorar a eficácia e os efeitos colaterais.

Aula 16.3: Manejo da Dor e Analgesia Multimodal em Pediatria O alívio da dor na infância é um direito humano fundamental e uma etapa crítica do cuidado médico que acelera a recuperação clínica e

reduz a resposta neuroendócrina de estresse. A avaliação da dor em crianças exige o uso de escalas validadas adequadas para o desenvolvimento cognitivo, variando de escalas comportamentais (como a escala FLACC para lactentes) até escalas visuais analógicas ou numéricas para crianças maiores. A crença errônea de que lactentes não sentem dor ou não se lembram do evento doloroso é biologicamente falsa e ultrapassada.

A analgesia multimodal combina métodos não farmacológicos (como sucção não nutritiva com solução glicosada em neonatos, distração e presença dos pais) com analgésicos simples, anti-inflamatórios não esteroides e opioides segundo a escada analgésica da Organização Mundial da Saúde. O tratamento de dores relacionadas a procedimentos invasivos, como punções venosas e suturas, exige o uso preventivo de anestésicos tópicos ou sedação consciente. O subtratamento da dor infantil resulta em traumas psicológicos duradouros e maior sensibilização a estímulos nocivos futuros.

Aula 16.4: Corticoterapia Sistêmica e Tópica em Pediatria Os corticoides são fármacos anti-inflamatórios e imunossupressores altamente eficazes para o tratamento de afecções alérgicas, asmáticas, autoimunes e reumatológicas na infância. A administração de pulsos curtos de corticoterapia sistêmica para o manejo de exacerbações agudas de asma ou crupe é segura e apresenta baixos riscos de efeitos adversos graves. Em contrapartida, o uso prolongado e contínuo de corticoides sistêmicos pode causar supressão do eixo hipotálamo-hipófise-

adrenal, síndrome de Cushing iatrogênica, osteopenia, hipertensão e interrupção do crescimento estatural.

Ao retirar a corticoterapia prolongada, o desmame gradual da medicação é obrigatório para permitir a recuperação da função adrenal e prevenir crises de insuficiência adrenal aguda. Na corticoterapia tópica dermatológica, a escolha da potência do esteroide deve ser adequada à área de aplicação, evitando produtos de alta potência na face e em dobras onde a absorção cutânea é aumentada. O monitoramento contínuo da velocidade de crescimento e da pressão arterial é indispensável para crianças em uso prolongado de corticoides por qualquer via.

Aula 16.5: Interações Medicamentosas e Reações Adversas a Drogas As reações adversas a medicamentos em pediatria englobam efeitos colaterais previsíveis relacionados à dose e reações de idiossincrasia ou hipersensibilidade imprevisíveis. A polifarmácia aumenta exponencialmente o risco de interações medicamentosas graves, como o uso concomitante de macrolídeos e anti-histamínicos levando ao prolongamento do intervalo QT e arritmias ventriculares. A anamnese detalhada deve investigar histórico prévio de alergias medicamentosas e uso de produtos fitoterápicos ou suplementos administrados pela família.

A suspeita de Reação Adversa Grave a Drogas, como a Síndrome de Stevens-Johnson e a Necrólise Epidérmica Tóxica, exige a suspensão imediata de todos os medicamentos não vitais e suporte intensivo em unidade especializada. A notificação de reações adversas inusitadas aos órgãos de farmacovigilância é um

compromisso profissional que melhora a segurança dos medicamentos no mercado. A educação dos cuidadores para não praticar a automedicação e não reutilizar prescrições antigas é crucial para a prevenção de acidentes tóxicos farmacológicos.

Módulo Extra

Fontes de referência sugeridas para estudos complementares

- Tratado de Pediatria da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP)
- Nelson Tratado de Pediatria (Kliegman, St. Geme et al.)
- Diretrizes e Protocolos Clínicos do Ministério da Saúde do Brasil para Saúde da Criança
- Manuais de Reanimação Neonatal da Sociedade Brasileira de Pediatria e American Academy of Pediatrics (AAP)
- Publicações e Guias de Imunização da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm)
- Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases (American Academy of Pediatrics)
- Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos (Ministério da Saúde)
- Diretrizes da Global Initiative for Asthma (GINA) para Manejo da Asma em Crianças
- Protocolos do Pediatric Advanced Life Support (PALS) da American Heart Association (AHA)

- Artigos e Atualizações do Periódico Jornal de Pediatria (JPed)

