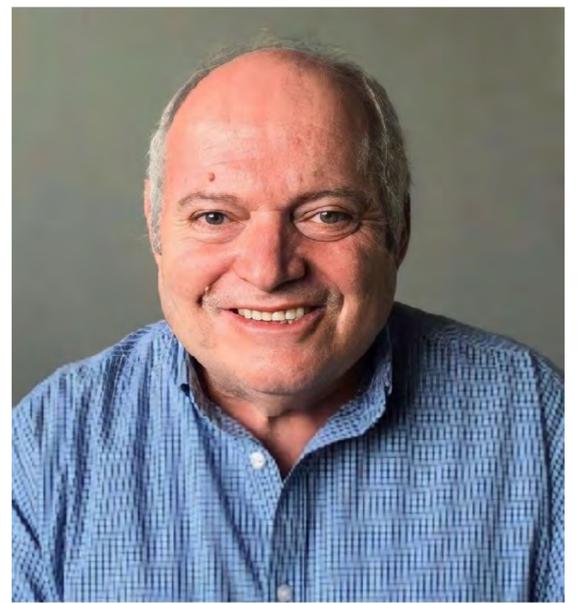




Editorial

Prezados colegas,
Apresentamos mais um Boletim da SOPERJ.

Estamos no último ano da nossa gestão e extremamente orgulhosos das ações desenvolvidas pela nossa diretoria até aqui. Temos ainda alguns meses pela frente que continuarão sendo de muita dedicação e trabalho à nossa querida SOPERJ.



Neste Boletim apresentamos temas de elevada relevância na área da Pediatria. Saúde mental do adolescente, Escorbuto e Erros Inatos da Imunidade são sem dúvidas assuntos marcantes na nossa especialidade.

Um artigo sobre Dengue, tópico do momento, completa a parte científica do nosso Boletim com uma abrangência significativa de temas.

Desejo a todos uma excelente leitura.
Um grande abraço.

Claudio Hoineff

Presidente da SOPERJ
Triênio 2022-2024

Índice

- **Agenda SOPERJ**
- **Erros inatos da imunidade: Quando os sintomas mimetizam alergia?**
- **Fatores de risco e de proteção para a saúde mental do adolescente: o que se pode identificar na consulta pediátrica**
- **Escorbuto – Uma nova (antiga) causa de dores nos membros**
- **Dengue**

Caros colegas,
Entre os dias 22 e 26 de outubro de 2024 estarão reunidos os maiores nomes da especialidade e pediatras do Brasil inteiro em Florianópolis, no 41º Congresso Brasileiro de Pediatria, promovendo atualização científica e trocando experiências.



A grade científica está imperdível, e abordará temas atuais e de grande relevância para o pediatra! Será uma excelente oportunidade de aprimoramento!

Até lá!

AGENDA SOPERJ 2024

MAIO

04/05

Curso Itinerante de Adolescência (em Cabo Frio)

14/05

Videoconferência: Discussões de casos clínicos com a participação das Ligas de Pediatria

18/05

Discutindo Endocrinologia Pediátrica

22/05

Curso de transporte do recém-nascido de alto risco

24/05

Simpósio de Alergia e Imunologia na Criança e Adolescente

Departamento Científico de Alergia e Imunologia da SOPERJ

25/05

Curso de Educação Médica Continuada em Pediatria CREMERJ/SOPERJ

28/05

Mini-Meeting Doenças Raras – Lipodistrofias e Alfamanosidose

Departamento Científico de Genética da SOPERJ

JUNHO

11/06

Curso de formação de instrutor do Programa de Reanimação Neonatal (> de 34 semanas)

19/06

Curso de Reanimação Neonatal (> 34 semanas)

27/06

Clube do Pulmão

28 e 29/06

Curso PALS

JULHO

04/07

Curso de formação de instrutor do Programa de Reanimação Neonatal (< de 34 semanas)

06/07

IV Curso de Imunizações da SOPERJ – 2024

11/07

Curso de Reanimação Neonatal (< de 34 semanas)

AGOSTO

01/08

Curso de Reanimação Neonatal (> 34 semanas)

05/08

Clubinho do Reumatismo

12/08

Curso de Educação Médica Continuada em Pediatria CREMERJ/SOPERJ

16 e 17/08

XII SIMEP

17/08

Atividade Lúdica com a Família SOPERJ, em ambiente público - Tema da SMAM de 2024

21/08

VII Workshop de Aleitamento Materno da SOPERJ

24/08

II Jornada de Oftalmologia para Pediatra

27/08

Live com o Tema da SMAM 2024 Regional da Baixada

29/08

Curso de Reanimação Neonatal (< de 34 semanas)

29/08

Clube do Pulmão

Pediatra, mantenha-se atualizado sobre todos os nossos eventos consultando o site da SOPERJ: www.soperj.org.br e as redes sociais [@soperj](https://www.facebook.com/soperj) e www.facebook.com/soperj.

Acompanhe os eventos realizados no canal youtube da SOPERJ – www.youtube.com/c/SociedadeDePediatriadoEstadoDoRioDeJaneiro.

Confira artigos atualizados sobre temas pediátricos na Revista de Pediatria SOPERJ: www.revistadepediatriasoperj.org.br.

Ação no Cristo Redentor – Um alerta sobre os riscos dos cigarros eletrônicos

Considerado um símbolo de paz e eleito como uma das 7 novas Maravilhas do Mundo, o Cristo Redentor de braços abertos vestiu-se de verde na noite de 10 de março para alertar sobre os riscos do uso dos cigarros eletrônicos.

A ação na beleza do monumento, que também faz parte da lista de patrimônios da Humanidade da UNESCO e encanta a todos, foi uma iniciativa da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT), em parceria com o Santuário Arquidiocesano Cristo Redentor, e faz parte da Campanha Contra o Cigarro Eletrônico 2024 da SBPT. O evento contou com a participação da Dra. Margareth Dalcolmo (presidente da SBPT), do Padre Omar (reitor do Santuário) e do Dr. Claudio Hoineff (presidente da SOPERJ), entre outros representantes de diversas instituições e organizações.

A SOPERJ apoia totalmente a iniciativa e considera a ação de suma importância para a prevenção dos malefícios à saúde causados pelo uso de cigarros eletrônicos.

**Dra. Evelyn Eisenstein,
a Dra. Margareth Dalcolmo
e o Dr. Claudio Hoineff**



Centenário do Instituto Fernandes Figueira e a nova Caderneta da Criança

O Ministério da Saúde lançou oficialmente a 6ª edição da Caderneta da Criança – Passaporte para a Cidadania no último dia 5 de abril, durante a comemoração do Centenário do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz).

A caderneta da criança é um documento valioso para o acompanhamento e registro de dados referentes à saúde de crianças até os 9 anos de idade. O evento contou com a presença da Ministra da Saúde, Nísia Trindade, do presidente da SOPERJ, Dr. Claudio Hoineff, e de diversas autoridades do país.

O IFF, além de ser um centro de referência e excelência para a saúde e a ciência, é responsável pela formação de muitos pediatras em nosso país! A SOPERJ parabeniza e congratula o Instituto pelos 100 anos de serviços dedicados aos cuidados de crianças e adolescentes do Estado do Rio de Janeiro!



A importância da triagem neonatal

No dia 16 de abril, o Grupo de Trabalho Ligas de Pediatria da SOPERJ, presidido pela Dra. Elizabeth Alt Parente, trouxe para a discussão as atualizações do Teste do Pezinho no SUS e a importância da Triagem Neonatal. O evento ocorreu pela plataforma Teams da Microsoft e recebeu muitos elogios!

O tema foi apresentado inicialmente pelas alunas Beatriz Carvalho Silva, Julia Pincelli Tavares Vivacqua e Giuliana Sahione Bessil de Carvalho, da Unigranrio – Campus Caxias, orientadas pela Profa. Marta Lourenço Rolla Aloise, seguido por uma excelente palestra do Prof. Isaías Soares Paiva, presidente do Departamento Científico de Genética da SOPERJ.

A gravação desse e de outros eventos da SOPERJ encontra-se disponível no canal youtube da Sociedade.





Monica Soares de Souza
Departamento Científico de Alergia e Imunologia da SOPERJ



Ekaterini Goudouris
Departamento Científico de Alergia e Imunologia da SOPERJ

Erros inatos da imunidade: Quando os sintomas mimetizam alergia?

O desenvolvimento das tecnologias de nova geração de sequenciamento de DNA promoveu relevante expansão nos diagnósticos dos erros inatos da imunidade (EII), assim como em novas possibilidades de tratamento.¹ O objetivo deste texto é chamar a atenção dos pediatras sobre os fenótipos graves de atopia, em especial as manifestações cutâneas e sua associação com os EII.

Para começar: como definir os EII?

Os EII são um grupo heterogêneo de doenças que afetam o desenvolvimento e/ou as funções do sistema imune. Há cerca de 485 doenças descritas na Classificação da União Internacional das Sociedades de Imunologia, publicada em 2022.¹

As infecções recorrentes são as manifestações mais comuns desse grupo de doenças, no entanto, manifestações de desregulação do sistema imune como autoimunidade, autoinflamação, linfoproliferação, alergia, presença de granulomas e neoplasias são também importantes. Doenças atópicas, níveis elevados de IgE e hipereosinofilia sérica ou órgão específica, associados ou não a manifestações de alergia, estão presentes em alguns tipos de EII e, em alguns, podem ser a principal manifestação.

Estudo multicêntrico, publicado pelo Jornal da Organização Mundial de Alergia em 2021, teve como objetivo avaliar o impacto das manifestações alérgicas entre 8450 pacientes (adultos e crianças) portadores de EII em 23 países da Europa e América do Norte. Uma média de 16,3% (10 a 28,8%) dos pacientes relatou a presença de doenças alérgicas durante o curso de suas doenças com a seguinte distribuição: asma brônquica, 3,6% ; dermatite atópica, 3,6% ; rinite alérgica, 3%; e alergia alimentar (AA), 1,3%. Nos EUA a frequência de alergia foi de 68,8%: asma brônquica em 46,9% e anafilaxia em 10,6%.²

Imunodeficiências humorais e combinadas apresentaram as maiores associações com atopia, 40,3% e 20%, respectivamente.

Quadro 1 – Sintomas atópicos como sinal de alerta para EII

Doença atópica de início precoce, ao nascimento ou nos primeiros meses de vida
Doença atópica grave, não responsiva à terapia habitual (como eczemas graves e persistentes)
Níveis elevados de biomarcadores do tipo Th2 (IgE sérica aumentada e eosinofilia)
IgE sérica > 2000 kU/L, em especial nos três primeiros meses de vida
Outras alterações imunológicas (hipogamaglobulinemia, linfopenia, por ex.)
Infecções graves e/ou repetidas
Presença de outros familiares afetados (tipo de herança, incluindo história familiar de EII e/ou diátese atópica grave), consanguinidade
Eritrodermia neonatal
Ictiose congênita
Doença atópica associada a: <ul style="list-style-type: none"> • IgE sérica > 2000 kU/L • infecções recorrentes pulmonares e cutâneas • anormalidades esqueléticas • atraso no desenvolvimento neurológico • déficit do crescimento • autoimunidade • infecções recorrentes do trato gastrointestinal • diarreia • sangramentos • endocrinopatias
Diátese atópica associada a: <ul style="list-style-type: none"> • infecções graves e recorrentes (principalmente infecções oportunistas e pelos vírus da família Herpes (CMV, EBV, HHV-6) • linfopenia • citopenias (neutropenia, plaquetopenia, anemia)
Doença eosinofílica intestinal associada a: <ul style="list-style-type: none"> • diátese atópica • hipereosinofilia (> 1500 células/mm³)

CMV: citomegalovírus; EBV: Epstein-Barr vírus; HHV-6: Herpesvírus Humano tipo 6
Adaptado de El-Sayed et al.³

Quais os principais EII associados a fenótipos atópicos?^{3,4}

- Síndromes de Hiper IgE
 - Síndrome de Job (perda de função do STAT3): imunodeficiência combinada, de herança autossômica dominante, facies típica com base nasal alargada e região frontal proeminente. Há infecções bacterianas (abscessos pulmonares/pneumatocelos), abscessos cutâneos frios, eczema, retenção da dentição primária, escoliose, hipertermotilidade articular, candidíase mucocutânea e predisposição a linfoma não-Hodgkin.
 - Deficiência de DOCK8: imunodeficiência combinada, de herança autossômica recessiva, com eczema grave, asma, AA, infecções respiratórias recorrentes, infecções cutâneas por vírus (HPV, molusco contagioso, herpes simples e varicela zoster), fungos e por *Staphylococcus aureus*. Há predisposição ao carcinoma de células escamosas e linfoma cutâneo de células T.
- Síndrome Omenn: forma rara de imunodeficiência combinada que se apresenta precocemente com eritrodermia difusa, alopecia progressiva, hepatoesplenomegalia, linfadenomegalia, eosinofilia e diarreia.
- Síndrome de Wiskott-Aldrich: imunodeficiência combinada de herança ligada ao X caracterizada por microtrombocitopenia, eczema, infecções recorrentes bacterianas e virais, além de predisposição ao desenvolvimento de linfoma, autoimunidade e AA. Há elevação das IgE e IgA séricas.
- Síndrome de imunodesregulação, poliendocrinopatia, enteropatia ligada ao X (IPEX): defeito das células T regulatórias produzindo eczema grave, endocrinopatias como diabetes mellitus e tireoidite, enteropatia grave, citopenias autoimunes e infecções recorrentes de início precoce.
- Ganho de função de STAT6: início nos primeiros meses de vida, com eczema, asma, AA, doença gastrointestinal eosinofílica, anafilaxia, eosinofilia e IgE elevada. Diátese atópica resistente ao tratamento habitual, associada a infecções recorrentes bacterianas e virais, respiratórias e cutâneas.

O que podemos concluir?

Embora quadros alérgicos possam ser os primeiros sinais de um EII, a sua prevalência é menor nessa população do que na população geral.^{3,5} O eczema grave no primeiro ano de vida representa um sinal de suspeita expressivo. Doenças graves atópicas, particularmente se precoces, associadas a infecções e/ou autoimunidade, evidenciam a possibilidade de um EII.

Referências Bibliográficas:

- Tangye SG, Al-Herz W, Bousfiha A, Cunningham-Rundles C, Franco JL, Holland SM et al. Human Inborn Errors of Immunity: 2022 Update on the Classification from the International Union of Immunological Societies Expert Committee. *J Clin Immunol.* 2022; 42(7):1-35.
- Castagnoli R, Lougaris V, Giardino G, Volpi S, Leonardi L, La Torre F et al; Immunology Task Force of the Italian Society of Pediatric Allergy and Immunology (SIAP). Inborn errors of immunity with atopic phenotypes: A practical guide for allergists. *World Allergy Organ J.* 2021; 14(2):100513.
- El-Sayed ZA, El-Ghoneimy DH, Ortega-Martell JA, Radwan N, Aldave JC, Al-Herz W et al. Allergic manifestations of inborn errors of immunity and their impact on the diagnosis: A worldwide study. *World Allergy Organ J.* 2022; 15(6):100657.
- Bousfiha A, MounDIR A, Tangye SG, Picard C, Jeddane L, Al-Herz W et al. The 2022 Update of IUIS Phenotypical Classification for Human Inborn Errors of Immunity. *J Clin Immunol.* 2022; 42(7):1508-20.
- Falcão ACAM, Silva AMRS, Antunes AA, Sarinho WS. Erros Inatos da Imunidade e Doenças Alérgicas. In: Goudouris E, Grumach AS, Neto AC, Aranda C, Solé D. Erros inatos da imunidade. Rio de Janeiro/São Paulo: Editora Atheneu/Associação Brasileira de Alergia e Imunologia; 2023. p.131-42.



Maria Angélica Varela
Departamento Científico de Adolescência da SOPERJ

Fatores de risco e de proteção para a saúde mental do adolescente: o que se pode identificar na consulta pediátrica

A consulta médica com o adolescente é um momento privilegiado para orientar ações para a promoção de saúde em geral, identificar situações de risco e fatores de proteção para a saúde mental, assim como para a detecção precoce de transtornos mentais. Muitos pediatras ficam em dúvida sobre como acessar, de forma organizada, a dimensão mental durante a consulta médica. A avaliação desta parte “não vista, não palpável” e que nos constitui como sujeitos é geralmente delegada aos profissionais de saúde mental (psicólogos e psiquiatras). Entretanto, quando falamos sobre adolescência e sobre as emergências em saúde mental em nosso tempo, é imprescindível que qualquer profissional fique atento a sinais que podem significar sofrimento psíquico, especialmente em crianças e adolescentes. Afinal, é em nossa mente que se passam vários aspectos da nossa existência: sentimentos, sensações, pensamentos, projetos, ideais, desejos que nos constituem como uma pessoa.

Durante a consulta médica podemos acessar essa “dimensão mental” de diversas formas: por meio da observação do comportamento e relatos dos adolescentes, pela sua produção artística (pinturas, escritos etc.), pelo tipo de músicas e filmes com os quais se identificam, pelos relatos de como se relacionam com a família e com os colegas. A observação das expressões corporais também pode fornecer muitas pistas. Essas manifestações podem mobilizar a empatia no profissional, permitindo que ele se conecte com a emoção do paciente.

O desenvolvimento da mente está atrelado a diversas circunstâncias, em especial às experiências de cuidado durante toda a infância, que influenciam a cognição, o aprendizado, as emoções e a forma como o adolescente se relaciona. Assim, saber da sua história de vida desde a concepção (desejo e expectativas referentes a gestação e nascimento da criança), compreender como foi a sua infância e perceber como se dá a aceitação social desse jovem que está na consulta é muito importante. Problemas nas relações com os cuidadores podem ser percebidos durante a descrição sobre o processo de desenvolvimento da criança e do adolescente. Quanto mais precoce o problema, maior o impacto.

Muitas vezes o adolescente que chega na consulta triste, raivoso, calado, na verdade está apenas “desorganizado”. Alguns pontos são importantes a serem observados, antes de, precipitadamente, rotularmos a questão como um problema primário de saúde mental. É importante checar se os hábitos diários favorecem o desenvolvimento de uma vida mental satisfatória para aquele adolescente. Entre esses hábitos podemos destacar: alimentação adequada; sono reparador; prática de atividades ao ar livre; prática de esportes e de atividades artísticas; tempo de tela que não seja exagerado e que seja compartilhado com amigos e família, para assistir a filmes, entrevistas e outras programações que proporcionem boas conversas e troca de experiências. A qualidade das relações com a família, amigos e colegas de escola tem um papel fundamental na promoção da saúde mental. Famílias que cuidam e supervisionam o seu adolescente, conhecem a sua rotina e seus colegas e colocam limites (estabelecidos por aquela cultura familiar e pactuados com o adolescente) são um importante fator de proteção. A consulta também deve investigar as relações com amigos e com a escola. Observar se o adolescente se esquiva de falar da escola e dos amigos.

Hoje a escola se tornou um grande local de socialização, às vezes fazendo o papel da “família estendida”. Devido à diminuição do número de membros nas famílias (em especial a cultura do filho único), violência, mobilidade urbana alterada por causa das novas formas de trabalho, muitas famílias moram longe dos parentes. É natural, portanto, que amigos, vizinhos e a própria escola façam parte dessa rede de apoio. É muito importante saber se o adolescente gosta da escola, se tem amigos, se encontra os amigos fora da escola para a prática de esportes, atividades artísticas ou de lazer, de uma forma em geral. Perguntar se a família conhece os grupos com os quais o adolescente se relaciona. Este é um ótimo parâmetro do nível de comprometimento da família com esse adolescente. Questionar o adolescente, de modo privado, sobre o uso de álcool, cigarros e drogas nos encontros com os amigos.

Na anamnese, pode-se identificar alguns fatores de riscos para o adoecimento mental. Em relação ao adolescente: problemas perinatais, problemas cognitivos, desnutrição, doença crônica, mau desempenho escolar, punições físicas ou maus tratos. Em relação à família: conflitos familiares graves, pais com transtornos mentais ou usuários de drogas (incluindo álcool), famílias com muitos filhos, ausência ou perda dos pais, criminalidade paterna. Em relação a fatores sociais: violência urbana, desemprego, más condições de moradia, ausência de escola ou serviços de saúde adequados.

Entre os fatores de proteção contra o adoecimento mental, enfatizamos: fatores de resiliência, como a capacidade de enfrentar situações adversas e ser fortalecido por estas experiências, características físicas e psicológicas das famílias e do próprio adolescente, capacidade de organização da comunidade e dos serviços como um lugar de acolhimento e cuidado. O que se destaca é a importância dos vínculos sociais e a capacidade da rede de serviços de saúde para a promoção da saúde mental do adolescente.

Ao observar um adolescente em sofrimento psíquico, devemos lembrar que a adolescência é caracterizada por mudanças constantes e a forma como cada um experimenta este período é individual. Antes de nos precipitarmos em colocá-lo numa “caixinha”, lembremos que os diagnósticos em saúde mental são clínicos, não categoriais (pode haver ou não um determinado marcador) e que dependem de como cada profissional entende o caso a partir dos seus referenciais teóricos e sua experiência clínica. O que hoje é considerado normal, um dia pode ter sido considerado patológico (como por exemplo, a masturbação e a homossexualidade).

Concluindo: a consulta médica é um momento precioso para a detecção precoce de dificuldades na esfera das emoções e da saúde mental. Para tal, é necessário um olhar atento e sensível ao adolescente, conhecendo suas características e fortalecendo os fatores de proteção contra o adoecimento psíquico.

Referências Bibliográficas:

1. Aberastury A, Knobel M. Adolescência normal: um enfoque psicanalítico. São Paulo: Editora Artmed; 2003.
2. Almeida RS, Lima RC, Crenzel G, Abranches CD. Abordagem inicial da criança e da família na consulta pediátrica. In: Brito AR, Moura ATMS (orgs.). Saúde Mental da Criança e do Adolescente. 2ed. Barueri (SP): Manole; 2019. p. 8-12.
3. Herculano-Houzel S. O cérebro em transformação. Rio de Janeiro: Editora Objetiva; 2005.



Rodrigo Moulin da Silva
Departamento Científico de Reumatologia da SOPERJ

Escorbuto – Uma nova (antiga) causa de dores nos membros

Introdução

A deficiência de vitamina C é comumente chamada de escorbuto. Casos da doença vêm se tornando cada vez mais frequentes em crianças, justificando a necessidade de conscientização dos pediatras.¹⁻³

Há muitos séculos são relatados casos da doença, primeiramente descritos por Hipócrates, seguidos por vários relatos ao longo dos séculos, incluindo os das Grandes Navegações no Século XV, quando as tripulações foram dizimadas pelo escorbuto.¹

A vitamina C é um micronutriente essencial hidrossolúvel, de ação antioxidante, essencial à síntese do colágeno, sendo o colágeno tipo IV um dos principais componentes das paredes dos vasos e da membrana basal cutânea.¹⁻³

Há necessidade de ingestão diária de alimentos ricos em vitamina C, principalmente frutas cítricas (laranja, limão, tangerina, kiwi, melão, tomate) e vegetais frescos (batata, brócolis, espinafre, alface, repolho, pepino).¹⁻³ A recomendação diária de ingestão é de 15-45 mg para crianças de 1-3 anos, e de até 65-75 mg para adolescentes. Lactentes costumam estar protegidos pela amamentação, já que o leite materno e as fórmulas infantis são ricos em vitamina C.^{1,2,4} A meia-vida da vitamina C ingerida varia de 10 a 20 dias, sua absorção se inicia na mucosa oral e a eliminação ocorre pelos rins.¹⁻³

O escorbuto tem predomínio na idade pré-escolar e no sexo masculino.¹⁻³ Ocorre em populações de risco ou com graves restrições alimentares: condições neuropsiquiátricas ou de atraso do desenvolvimento – transtorno do espectro autista, epilepsia, encefalopatia crônica; distúrbios alimentares (anorexia, bulimia); dietas restritivas; insuficiência renal crônica dialítica; quimioterapia; síndromes disabsortivas; e sobrecarga de ferro.^{1-3,5}

Manifestações clínicas

O diagnóstico de escorbuto pode ser tardio, com tempo médio variando de 1 semana a 2 anos.¹⁻³ As manifestações clínicas aparecem após 2 a 3 meses da ingestão inadequada. Os sintomas iniciais são os constitucionais: astenia, prostração, irritabilidade, hiporexia, perda ponderal e febre baixa.¹⁻³

As manifestações musculoesqueléticas são as mais comuns, representando a principal causa de internação hospitalar. São descritas dor intensa e incapacitante nos membros inferiores, claudicação, recusa para deambular ou ficar em pé, postura antálgica em flexão de quadris e joelhos; podendo ocorrer artralgia, mialgia, lombalgia e edema difuso de membros inferiores ou articular.^{1,2,4,6} Pode haver osteoporose, alteração do crescimento ósseo e hemorragia subperiosteal ou intraóssea, mimetizando uma doença inflamatória.^{1,2,4,6}

Envolvimento cutaneomucoso também é frequente, podendo ocorrer após cerca de 5 meses de ingestão inadequada da vitamina C. Caracteriza-se por hemorragia e hipertrofia gengival, perda dentária, epistaxe, petéquias e equimoses, hemorragia perifolicular, cabelos “em saca-ro-lha”, dificuldades na cicatrização de feridas, hematúria e hematoquezia.^{1,2,4,6,7}

Raramente, ocorrem dor abdominal, proptose (por hemorragia orbitária), insuficiência adrenal e medular, hipertensão pulmonar, hemopericárdio e hemorragia cerebral.^{1,2,4,6,7}

Diagnóstico laboratorial

Os exames laboratoriais não exibem alterações significativas.^{1-3,7} A anemia microcítica é comum, podendo ser multifatorial. As provas de atividade inflamatória (principalmente VHS – velocidade de hemossedimentação, e PCR – proteína C reativa) podem estar elevadas.^{1-3,7}

O nível sérico da vitamina C é considerado o exame “padrão ouro”. Valores abaixo de 200 mcg/dL são considerados deficientes. Porém, os níveis podem ser normais, se houver ingestão recente da vitamina.^{1-3,7}

Importante pesquisar deficiência de outros micronutrientes, em especial das vitaminas D, B1, B6, B12 e A. Também pode haver redução de folato, ferro e zinco.^{1-3,7}

Diagnóstico radiológico

A deficiência de vitamina C resulta em formação osteoide inadequada, causando alteração no osso endocondral. Os ossos ficam frágeis e tendendo a fraturas.^{1-3,7}

A radiografia simples apresenta características típicas, geralmente, após 3 a 6 meses da deficiência.^{1-3,7} As alterações clássicas surgem nas porções distais dos ossos longos de crescimento mais acelerado, sobretudo fêmur e tíbia, e compreendem: osteopenia (achado mais frequente), linhas de Fränkel, zona de Trümmerfeld, ou “zona escorbútica”, anel de Wimberger e esporão de Pelkan.^{1-3,7} A ressonância magnética pode mostrar hemorragia óssea e periosteal, e edema de medula óssea.^{1-3,7}

Diagnóstico diferencial

Devido às manifestações constitucionais de febre, inapetência, astenia e dores ósseas, associadas a anemia e elevação de marcadores inflamatórios, esses pacientes acabam realizando extensa investigação complementar, com exames desnecessários.^{1-3,7}

Dentre os diagnósticos diferenciais, incluem-se: leucemias e tumores ósseos, tumores de partes moles, doenças autoimunes, osteomielites bacterianas e artrites sépticas, artrite idiopática juvenil (AIJ), vasculites, fraturas e suspeita de violência.^{1-3,4}

Tratamento

Consiste na suplementação de vitamina C, preferencialmente por via oral.¹⁻³ As doses variam de 100 a 300 mg por dia, em doses divididas, pois a absorção intestinal fica prejudicada com doses superiores a 100 mg.^{1-3,7}

O tempo de tratamento varia de 2 semanas a meses (média 1 mês), até a resolução dos sintomas.^{1,2} Muitos pacientes recebem suplementação por meses após a resolução dos sintomas, já aqueles com seletividade alimentar importante deverão suplementar por toda a vida.⁵

Deve ser realizada a avaliação de outras deficiências de vitaminas e minerais, e suplementar adequadamente.^{1-3,7} Não há indicação para o uso de antimicrobianos.¹⁻³

Conclusão

Escorbuto é uma doença conhecida há muitos séculos, porém vem apresentando uma incidência crescente, principalmente em crianças com seletividade alimentar, sendo mais comum em pacientes com comorbidades ou naquelas crianças consideradas como “comedores exigentes”.

Os pacientes devem ser acompanhados por nutrólogos e nutricionistas, para adequar a dieta a alimentos ricos em vitaminas e nutrientes ou para suplementar adequadamente todos os micronutrientes que não fazem parte da dieta.

Referências Bibliográficas:

1. Trapani S, Rubino C, Indolfi G, Lionetti P. A Narrative Review on Pediatric Scurvy: The Last Twenty Years. *Nutrients*. 2022; 14(3):684.
2. Chalouhi C, Nicolas N, Vegas N, Matczak S, Jurdi HL, Boddaert N et al. Scurvy: A New Old Cause of Skeletal Pain in Young Children. *Front. Pediatr*. 2020; 8:8.
3. Iamopas O, Ratanachu-ek S, Kaewnimee S. Scurvy in children – A neglected disease? *Pediatr Int*. 2022; 64(1):e15324.
4. Kothari P, Tate A, Adewumi A, Kinlin LM, Ritwik P. The risk for scurvy in children with neurodevelopmental disorders. *Spec Care Dentist*. 2020; 40: 251-9.
5. Fortenberry M, Rucker H, Gaines K. Pediatric Scurvy: How an Old Disease Is Becoming a New Problem. *J Pediatr Pharmacol Ther*. 2020; 25(8):735-41.
6. Masci D, Rubino C, Basile M, Indolfi G, Trapani S. When the limp has a dietary cause: A retrospective study on scurvy in a tertiary Italian pediatric hospital. *Front. Pediatr*. 2022; 10:981908.
7. Perkins A, Sontheimer C, Otjen JP, Sheno S. Scurvy Masquerading as Juvenile Idiopathic Arthritis or Vasculitis with Elevated Inflammatory Markers: A Case Series. *J Pediatr*. 2020; 218:234-7.

**Isabella Ballalai**

Presidente do Departamento Científico de Imunizações da SOPERJ

Dengue

Successivas epidemias de dengue em nosso país ocorrem há cerca de 40 anos. Doença endêmica no Brasil que, apesar de ter um padrão sazonal coincidente com períodos quentes e chuvosos, ocorre durante o ano todo. De acordo com dados do Ministério da Saúde (MS), até 22 de abril de 2024, foram registrados: 3.758.837 casos prováveis (coeficiente de incidência por 1.851,1 por 100 mil habitantes); 1.657 óbitos; 2.205 óbitos em investigação; letalidade de 0,04 entre os casos prováveis e de 4,26 entre os casos graves. Ainda segundo o MS, o Estado do Rio de Janeiro registrou 217.239 casos prováveis, uma incidência de 1.353,1 por 100 mil habitantes; 119 óbitos, uma letalidade 4,30 por 100 mil habitantes.

Existem quatro tipos de vírus dengue (DENV-1, 2, 3 e 4) cuja prevalência varia em função de diferenças geográficas, países, regiões, estações do ano e ao longo do tempo. A infecção pelo vírus dengue pode ocorrer mais de uma vez, já que a imunidade pós-infecção é específica para o vírus contraído, a reinfeção por outro sorotipo apresenta risco aumentado de desenvolver doença grave. A dengue atinge qualquer faixa etária, sendo que o risco de desenvolver formas mais graves da doença ocorre principalmente entre pessoas com doenças crônicas, gestantes, crianças de até 2 anos e adultos com mais de 60 anos de idade.

Desde 2009, diretriz da Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica as apresentações clínicas da dengue de acordo com os sintomas apresentados. Nos casos sintomáticos, após período de 4 a 10 dias de incubação, instala-se a dengue clássica, caracterizada por febre acompanhada de dois ou mais dos seguintes sinais e sintomas: náuseas; vômitos; *rash* cutâneo; mialgia, dor retro-ocular, cefaleia; leucopenia; prova do laço positiva. Nesse caso, a recuperação ocorre em até duas semanas (em média 2 a 7 dias).

A dengue com sinais de alerta inclui os critérios diagnósticos para casos prováveis e potencialmente graves de dengue e exige intervenção médica e melhor monitoramento dos pacientes. Caracteriza-se pelo surgimento de pelo menos um dos seguintes sinais e sintomas: dor abdominal; vômitos persistentes; derrames cavitários; sangramento de mucosas; letargia e cansaço; hepatomegalia (>2,0cm); e aumento rápido do hematócrito com queda rápida do número de plaquetas.

Já a dengue grave, caracteriza-se pela presença de pelo menos um dos seguintes sinais: extravasamento plasmático com hipotensão severa, choque e insuficiência respiratória por acúmulo de líquido; hemorragia grave com disfunção ou falência de órgãos; alterações hepáticas (AST ou ALT >1000U); alterações neurológicas (perda da consciência); e falência cardíaca.

Não há medicação específica contra o vírus da dengue: o tratamento é essencialmente sintomático, associado a uma vigorosa hidratação. A detecção precoce de sinais de alarme e gravidade, além do acesso a cuidados médicos adequados são essenciais para a redução da morbimortalidade.

A prevenção inclui estratégias de saúde pública para o combate ao vírus e cuidados pessoais, como o uso de mosquiteiro e repelentes, além da vacinação.

A QDENGGA® é uma vacina atenuada tetravalente contra os quatro sorotipos da dengue. Baseia-se na tecnologia de DNA recombinante, a partir do sorotipo atenuado DENV-2, que fornece a estrutura genética para todos os quatro componentes virais da vacina, “quimeras” geradas pela substituição dos genes que codificam as proteínas do envelope (E) e da pré-membrana (prM) da cepa TDV-2 pelos genes correspondentes das cepas selvagens DENV-1, DENV-3 e DENV-4.

A Anvisa aprovou QDENGGA® com base nos resultados de 19 estudos de fases 1, 2 e 3 com mais de 28.000 participantes (crianças e adultos) e Estudo de Eficácia da Imunização Tetravalente contra a Dengue (TIDES). O TIDES atingiu seu objetivo primário de eficácia, prevenindo 80,2% dos casos de dengue sintomática 12 meses após a vacinação, em soropositivos e de 74,9% entre os soronegativos. Também atingiu o principal objetivo secundário prevenindo 90,4% das hospitalizações 18 meses após a vacinação. Análises exploratórias do TIDES mostraram que ao longo do seguimento de quatro anos e meio, a vacina evitou 84% dos casos de hospitalização e 61% dos casos de dengue sintomática na população total do estudo, que incluiu tanto participantes soropositivos como soronegativos.

A eficácia vacinal por sorotipo variou, mas o padrão de eficácia satisfatório foi observado contra os quatro sorotipos na população soropositiva e contra os dois sorotipos mais comuns (DENV-1 e 2) na população soronegativa. A eficácia contra DENV-4 não pôde ser demonstrada devido às baixas incidências de infecção por este sorotipo.

QDENGGA® foi licenciada pela Anvisa para crianças a partir de 4 anos, adolescentes e adultos de até 60 anos, em esquema de duas doses, com intervalo de três meses entre elas, aplicada por via subcutânea.

A vacina tem sido bem tolerada, sem evidência de riscos de segurança importantes identificados durante os estudos. Após 4,5 anos de acompanhamento do estudo TIDES, não houve evidências de exacerbação de doença ou aumento do risco de hospitalização em participantes soronegativos que receberam a vacina. No entanto, no Brasil, a farmacovigilância identificou um sinal de segurança para reações de hipersensibilidade e anafilaxia que, apesar de raras, a ocorrência de casos se mostrou acima do observado para outras vacinas. Nenhuma morte foi registrada. Dessa forma, o MS orientou que fossem seguidos alguns cuidados preventivos: os profissionais da saúde devem estar aptos para o manejo da anafilaxia; observação no serviço de vacinação por 30 minutos, para indivíduos com história de alergias e de 15 minutos para aqueles sem essa história; notificação de casos à farmacovigilância; não aplicar outra vacina concomitantemente com a aplicação da QDENGGA®; adoção temporária de intervalos mínimo de 24h para vacinas inativadas e de 30 dias para as atenuadas.

A vacina é contraindicada no caso de: hipersensibilidade a qualquer componente da formulação ou após dose anterior de QDENGGA®; imunodepressão por doença ou tratamento; gestantes; e mulheres amamentando lactentes de qualquer idade. Não há dados sobre o uso em pessoas acima de 60 anos de idade. Os dados em menores de 4 anos demonstraram pouca eficácia, razão pela qual a vacina não está recomendada para essa faixa etária.

Referências Bibliográficas:

1. Ministério da Saúde. Atualização de Casos de Arboviroses. Dados até 19/04/2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/aedes-aegypti/monitoramento-das-arboviroses>.
2. Fiocruz. Dengue. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/doenca/dengue>
3. SBIm, SBI, SBMT. Nota Técnica Conjunta SBIm/SBI/SBMT - 03/07/2023 Vacina DENGUE 1,2,3 e 4 (atenuada) QDENGGA®. Disponível em: <https://infectologia.org.br/wp-content/uploads/2023/07/nota-tecnica-sbim-sbi-sbmt-qdenga-v3.pdf>.
4. Ministério da Saúde. Nota técnica nº 7/2024-CGFAM/DPNI/SVSA/MS. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-contedo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-no-7-2024-cgfam-dpni-svsa-ms/view#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20orienta%C3%A7%C3%B5es%20para%20identifica%C3%A7%C3%A3o,vacina%20dengue%20tetravalente%20atenuada>.