

recomendações

ATUALIZAÇÃO DE CONDUTAS EM PEDIATRIA

110
Dezembro
2026

SEGURANÇA

Segurança da criança e do adolescente no mundo digital

OFTALMOLOGIA

Olho vermelho: diagnóstico diferencial

ENDOCRINOLOGIA

Isotretinoína para acne no adolescente: mocinho ou vilão?

WWW.SPSP.ORG.BR

SPSP educa

PORTAL DE EDUCAÇÃO CONTINUADA DA SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO

Faça sua inscrição para os cursos da SPSP

Acesse as aulas gravadas dos eventos da SPSP



www.spspeduca.org.br

Expediente

Diretoria da Sociedade de Pediatria de São Paulo
Triênio 2025–2028

Diretoria Executiva
Presidente:
Sulim Abramovic
1ª Vice-presidente:
Renata Dejtiar Waksman
2º Vice-presidente:
Claudio Barsanti
Secretária geral:
Maria Fernanda B. de Almeida
1ª Secretária:
Lilian dos Santos R. Sadeck
2º Secretário:
Mario Roberto Hirschheimer
1º Tesoureiro:
Paulo Tadeu Falanghe
2ª Tesoureira:
Ana Cristina Ribeiro Zollner

Diretoria de Publicações
Diretora:
Cléa Rodrigues Leone
Editor Chefe da Revista Paulista de Pediatria:
Fabio Carmona
Editores Associados da Revista Paulista de Pediatria:
Tulio Konstantyner
Marina Carvalho de Moraes Barros
Membros e Editores Executivos da Revista Paulista de Pediatria:
Antonio Carlos Pastorino
Cristiane Kochi
Daniela Testoni Costa Nobre
Fabíola Isabel Suano de Souza
Gil Guerra Jr
Maria Carolina dos Santos
Maria Regina Bentlin
Mário Cícero Falcão
Paulo Henrique Manso
Tamara Beres Lederer Goldberg

Coordenadora editorial:
Paloma Ferraz

Revisão científica:
Mário Cícero Falcão

Produção gráfica:
Lucia Fontes
lf@luciafontes.com

Revisão:
Paloma Ferraz

Imagem de capa:
@didesign | depositphotos.com

Sumário

PÁGINA 4
DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA
Segurança da criança e do adolescente no mundo digital
Bianca Seixas, Luciana Issa e Sarah Saul

PÁGINA 9
DEPARTAMENTO DE OFTALMOLOGIA
Olho vermelho: diagnóstico diferencial
Marcelo Cavalcante Costa

PÁGINA 13
DEPARTAMENTO DE ENDOCRINOLOGIA
Isotretinoína para acne no adolescente: mocinho ou vilão?
Matheus Alves Alvares

Acesse as edições anteriores
→ Arquivos desde 2007



CLIQUE AQUI

Sociedade de Pediatria de São Paulo
Rua Maria Figueiredo, 595 • 10º andar • São Paulo, SP
Fone: 11 3284-0308 • 11 3284-9809
www.spsp.org.br
pediatria@spsp.org.br
@sociedadespsp nas redes sociais

Segurança da criança e do adolescente no mundo digital

A exposição ao mundo digital tornou-se onipresente na infância contemporânea, representando um desafio significativo para o desenvolvimento neuropsicológico de crianças e adolescentes. O pediatra desempenha papel fundamental como agente de orientação em saúde digital, auxiliando famílias a navegarem nesse ambiente complexo.

O desenvolvimento neuropsicológico e o impacto do uso de telas

Crianças com excesso de telas apresentaram maior probabilidade de problemas comportamentais e atraso em marcos do desenvolvimento, incluindo atrasos no desenvolvimento da linguagem, desenvolvimento motor fino e grosso, hiperatividade, desatenção, sintomas depressivos e comportamento agressivo.[1,2] Além disso, o excesso de telas está relacionado a desenvolvimento cognitivo alterado, com menor desempenho educacional, obesidade, distúrbio do sono, resistência à insulina e diabetes tipo 2.[3,4] As experiências digitais das crianças são influenciadas pelo uso de mídias digitais pelos cuidadores, pelas abordagens parentais em relação às mídias digitais e pela qualidade geral da relação entre cuidador e criança. Os ecossistemas digitais envolvem tanto as crianças quanto os cuidadores, moldando suas experiências *online*. Portanto, o tempo de tela passa a ser apenas um ponto a ser considerado.[1]

A Tabela 1 (página 5) mostra as recomendações de tempo de tela por faixa etária e estratégias práticas:[4,5]

Riscos específicos do ambiente virtual

Com a crescente presença de crianças e adolescentes no ambiente digital, vem ocorrendo em paralelo um aumento dos riscos que exigem do pediatra a capacidade de reconhecimento precoce e orientação qualificada aos cuidadores.

Autores: **Bianca Seixas, Luciana Issa e Sarah Saul**

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE SEGURANÇA | Gestão 2025-2028
Presidente: Sarah Saul • Vice-presidente: Bianca Seixas Soares • Secretária: Luciana Jardim Issa

→ *Cyberbullying*

Agressão intencional e repetida por meios eletrônicos, distinta do *bullying* tradicional pela permanência do conteúdo, anonimato do agressor e invasão do ambiente doméstico. Sinais de alerta incluem recusa em usar dispositivos, queda escolar, isolamento, sintomas somáticos e alterações de humor/sono.[4,6,7]

→ *Grooming* e aliciamento *online*

Processo gradual de aproximação de um adulto visando exploração sexual, marcado por conquista de confiança, isolamento da criança em relação a adultos de referência e indução ao segredo. Fatores de vulnerabilidade envolvem baixa supervisão parental e carência afetiva.[6,7]

→ Exposição a conteúdos inapropriados (violência, pornografia, automutilação)

Acesso não supervisionado expõe crianças a conteúdos nocivos, agravados por algoritmos de recomendação que intensificam progressivamente a exposição, gerando dessensibilização e, em grupos vulneráveis, normalização de comportamentos autolesivos.[4,6,7]

→ *Sexting*

Troca de conteúdo sexual por meios eletrônicos entre adolescentes, com dupla dimensão de risco: psicológica (exposição, humilhação, *cyberbullying*) e legal (crime conforme ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente – e Lei nº 11.829/2008, independente de consentimento ou autoria pelo próprio adolescente).[6,7]

Tabela 1 – Tempo de tela recomendado por idade

Faixa etária	Tempo recomendado	Observações
< 2 anos	Evitar totalmente	Exceção apenas para videochamadas com familiares
2-5 anos	Máximo 1h/dia	Sempre com supervisão; conteúdo educativo de qualidade; evitar em refeições e antes de dormir
6-10 anos	1-2h/dia	Regras claras de horário/local; evitar telas no quarto e refeições (áreas livres de telas); priorizar atividade física
11-18 anos	2-3h/dia (exceto para tarefas escolares)	Negociar regras com o adolescente; monitorar redes sociais; evitar dispositivos 1h antes de dormir e manter o dispositivo fora do quarto

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Compartilhamento de dados pessoais e imagens de menores

O compartilhamento de dados e imagens de crianças e adolescentes, seja pelos próprios menores, seja pelos pais e responsáveis (fenômeno conhecido como *sharenting*), traz riscos que vão além da exposição imediata. Dados de geolocalização, rotina escolar, nome completo e imagens podem ser utilizados para fins de aliciamento (*grooming*), sequestro, ou compilação não consentida em bancos de imagens com finalidade de exploração sexual infantil, prática documentada mesmo a partir de fotos publicadas sem qualquer conotação sexual pelos responsáveis.[6,7]

Soma-se a isso a preocupação crescente com a monetização da imagem infantil em conteúdos patrocinados, tema que motivou boa parte da mobilização legislativa em torno do ECA Digital, e que expõe crianças a rotinas de exibição pública com potencial impacto psicológico ainda pouco estudado a longo prazo.[8]

A Lei nº 15.211/2025, em vigor desde março de 2026, amplia o ECA para o ambiente digital, estabelecendo regras sobre verificação de idade, supervisão parental, moderação de conteúdo e responsabilização de plataformas frente a deveres aplicáveis a produtos e serviços de tecnologia direcionados a crianças e adolescentes ou com acesso provável por eles. Essa legislação se soma ao ECA (Lei nº 8.069/1990) e à LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados)(Lei nº 13.709/2018), reforçando o arcabouço jurídico que sustenta as orientações pediátricas sobre segurança digital abordadas neste texto. Para o pediatra, conhecer esse marco, fortalece a orientação às famílias sobre direitos, canais de denúncia e responsabilidades das plataformas diante de exposição a riscos *online*.[8]

Estratégias de proteção e letramento digital

O papel do pediatra vai além de orientar sobre tempo de tela, devendo oferecer recomendações práticas que combinem supervisão parental, ferramentas de proteção e educação para uso crítico da tecnologia, estratégia mais eficaz do que medidas restritivas isoladas. Isso inclui instruir as famílias sobre os controles parentais disponíveis nos sistemas operacionais (Apple Screen Time, Google Family Link, Microsoft Family Safety) e nas plataformas digitais (YouTube Kids, TikTok Family Pairing, Instagram Proteção Familiar), sempre reforçando que a tecnologia auxilia, mas não substitui o acompanhamento e o diálogo dos adultos.[1,4,6]

A "anamnese digital" deve ser incorporada à consulta de Puericultura, ao lado de alimentação, sono, atividade física, desenvolvimento, saúde mental e vida escolar. O conceito reforça que o ambiente digital é hoje um determinante da saúde infantil e do adolescente, e não apenas uma questão de "tempo de tela" sendo abordado no Quadro 1 (página 7).[1]

A seguir, algumas orientações práticas para pediatras:[1,4,6]

→ Escuta acolhedora e não julgadora: essencial em casos de *cyberbullying* e *sexting*,

com avaliação de risco, incluindo rastreio de ideação suicida, quando pertinente.

→ Orientação familiar: estimular comunicação aberta e não punitiva entre pais e filhos, supervisão adequada à idade como complemento (não substituto) do diálogo, e reforçar que nenhum adulto legítimo pede segredo em relação aos responsáveis.

Quadro 1 – Perguntas-chave sobre o ambiente digital na consulta pediátrica

Pergunta	**O que investigar**
As perguntas devem ser adaptadas à idade e ao desenvolvimento da criança ou do adolescente.	
1. Quais dispositivos você utiliza no dia a dia?	Celular, tablet, computador, videogame ou televisão.
2. Quanto tempo, em média, você passa conectado durante a semana e fins de semana?	Investigar também o uso antes de dormir e durante as refeições.
3. O que você costuma fazer quando está *online*?	Jogos eletrônicos, vídeos, redes sociais, estudo, conversas, *streaming* ou outros.
4. Quais jogos você costuma jogar?	São jogos *online*? Você conversa com outras pessoas durante as partidas? Faz compras dentro dos jogos?
5. Quais redes sociais ou aplicativos de mensagens você utiliza?	Possui perfil público ou privado? Conversa com pessoas que não conhece pessoalmente?
6. Você já passou por alguma situação desconfortável na internet?	*Cyberbullying*, mensagens ofensivas, contato de desconhecidos, solicitação de fotos ou informações pessoais ou conteúdos que causaram medo ou sofrimento.
7. Você já viu anúncios ou utiliza plataformas de apostas ("bets"), casinos *online* ou jogos que envolvem ganhar dinheiro?	Investigar curiosidade, experimentação ou uso regular, principalmente em adolescentes.
8. Você utiliza ferramentas de inteligência artificial, como *chatbots* ou aplicativos para criar textos e imagens?	Conversar sobre privacidade, confiabilidade das informações e uso responsável.
9. Existem regras em casa sobre o uso de telas?	Quem acompanha o que você faz na internet? Seus pais conhecem os aplicativos que você utiliza?
10. O uso da internet já atrapalhou seu sono, os estudos, a atividade física, os relacionamentos ou outras atividades importantes?	Avaliar sinais de uso problemático ou perda de controle.

Fonte: Elaborada pelas autoras.

- → Documentação e encaminhamento: orientar famílias a documentar agressões (prints/registros) e encaminhar à escola e à rede de proteção/saúde mental, quando necessário.
- → Informação legal: esclarecer riscos jurídicos do *sexting* (ECA e Lei nº 11.829/2008) e orientar sobre canais de denúncia e remoção de conteúdo, como o SaferNet Brasil.
- → Suporte psicológico: encaminhar prontamente em casos de exposição não consentida de imagens, dado o risco elevado de ideação suicida associado.
- → Publicação responsável: orientar responsáveis sobre parcimônia na publicação de imagens e dados de seus filhos, evitando informações que permitam a identificação de rotina e localização (uniforme escolar, fachada de residência, *geotags*), assim como configurações de privacidade das contas.

Considerações finais

O letramento digital familiar e a segurança digital da criança e do adolescente vão além do "tempo de tela" – que passa ser a "ponta do iceberg" – podendo ser construídos por conversas contínuas, regras claras e participação ativa dos pais nas atividades *online* dos filhos, que é central para essa proteção. Cabe ao pediatra estimular os responsáveis a conhecerem os ambientes digitais frequentados pelas crianças e adolescentes e a abordarem temas como privacidade, *cyberbullying*, desinformação e contatos inadequados, sempre adaptando as orientações à idade e à maturidade de cada paciente.

Referências:

1. Munzer T, Milkovich LM, Madigan S, Tomopoulos S, Parga-Belinkie J, Ajumobi T, et al.; Council on Communications and Media. Digital ecosystems, children, and adolescents: technical report. Pediatrics. 2026;157(2):e2025075321. doi:10.1542/peds.2025-075321

2. Bal M, Aydemir AG, Cengiz GŞ, Altındağ A. Examining the relationship between language development, executive function, and screen time: a systematic review. PLoS One. 2024;19(12):e0314540. doi:10.1371/journal.pone.0314540

3. Zablotsky B, Ng AE, Black LI, Haile G, Bose J, Jones JR, et al. Associations between screen time use and health outcomes among US teenagers. Prev Chronic Dis. 2025;22:E38. doi:10.5888/pcd22.240537

4. Sociedade Brasileira de Pediatria. #Menos Telas #Mais Saúde: atualização 2024. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2024.

5. Teague S, Somoray K, Shatte A, Miller D, Moss K, Crawford A, et al. Digital media use and child health and development: a systematic review and meta-analysis. JAMA Pediatr. 2026;180(5):510-517. doi:10.1001/jamapediatrics.2026.0085

6. SaferNet Brasil. Navegar com segurança – Childhood [Internet]. Salvador: SaferNet Brasil; [citado 2026 Jul 17]. Disponível em: https://new.safernet.org.br/content/navegar-com-seguran%C3%A7a-%E2%80%93-childhood

7. Brasil. Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. Crianças, adolescentes e telas: guia sobre usos de dispositivos digitais. Brasília: Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República; 2024.

8. Brasil. Lei nº 15.211, de 17 de setembro de 2025. Dispõe sobre a proteção de crianças e adolescentes em ambientes digitais (Estatuto Digital da Criança e do Adolescente) [Internet]. Brasília: Presidência da República; 2025 [citado 2026 Jul 17]. Disponível em: Planalto – Lei nº 15.211, de 17 de setembro de 2025.

Disclaimer: Parágrafos não referenciados correspondem à opinião e/ou prática clínica do(s) autor(es).

Olho vermelho: diagnóstico diferencial

O olho vermelho é uma das queixas oculares mais comuns na infância e um dos motivos mais frequentes de consulta pediátrica e oftalmológica. Embora a conjuntivite seja a causa mais prevalente, o diagnóstico diferencial é amplo e inclui condições infecciosas, alérgicas, traumáticas/irritativas, obstrutivas, inflamatórias sistêmicas e, mais raramente, quadros que ameaçam a visão ou a vida da criança. A conjuntivite deve ser considerada, na maioria dos casos, um diagnóstico de exclusão, após afastadas etiologias mais graves.

O reconhecimento precoce dos sinais de alerta e a orientação correta quanto ao momento de encaminhar ao oftalmologista são fundamentais para evitar sequelas visuais permanentes, especialmente em recém-nascidos e lactentes, grupo no qual a comunicação dos sintomas pelo próprio paciente é limitada.

Abordagem clínica

A anamnese deve buscar: tempo de evolução, unilateralidade ou bilateralidade, tipo de secreção, presença de dor, fotofobia, prurido, alteração da acuidade visual, história de trauma, contato com pessoas doentes, atopia, uso de lentes de contato e sinais sistêmicos associados (febre, artrite, exantema).

Ao exame externo, deve-se avaliar simetria pupilar, reflexo foto motor, transparência corneana, padrão da hiperemia (difusa e perilímbica), tipo e quantidade de secreção, edema palpebral e motilidade ocular. A presença de dor intensa, fotofobia marcante, baixa acuidade visual, opacificação corneana, hifema anisocoria ou leucocoria caracteriza emergência oftalmológica e encaminhamento imediato ao oftalmologista (Tabela 1, página 11 e Figura 1, página 12).

Sinais de alerta (encaminhar ao oftalmologista urgente)

Dor ocular intensa; fotofobia importante; diminuição da acuidade visual; his-

Autores: **Marcelo Alexandre Agra Cavalcante Costa**

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE OFTALMOLOGIA | Gestão 2025-2028
Presidente: Marcelo Alexandre A.C. Costa • Vice-presidente: Iara Debert • Secretária: Márcia Beatriz Tartarella

tória de trauma ocular; secreção purulenta profusa em recém-nascido (suspeita de oftalmia neonatal gonocócica); opacificação ou aumento do diâmetro corneano; leucocoria; anisocoria; proptose; hifema anisocoria; ausência de melhora após tratamento inicial adequado.

Considerações finais

A avaliação sistemática do olho vermelho na criança, com atenção aos sinais de alerta, permite ao pediatra identificar com segurança os casos passíveis de manejo clínico inicial e aqueles que exigem referência oftalmológica urgente. A conjuntivite, embora seja a causa mais comum, não deve ser um diagnóstico automático: condições potencialmente graves, como glaucoma congênito, uveíte, celulite orbitária e trauma ocular, devem sempre ser consideradas no diagnóstico diferencial.

Bibliografia consultada:

1. American Academy of Pediatrics. Red Eye/Pinkeye. Pediatric Care Online [Internet]. Elk Grove Village (IL): American Academy of Pediatrics; 2022.

2. Beal C, Shepard J. Clinical Evaluation of Red Eyes in Pediatric Patients. J Pediatr Health Care. 2016;30(5):506-14.

3. Anninger W. The pediatric red eye. Pediatr Clin North Am. 2014;61(3):591-606.

4. Lu M, Chen AL. Acute red eye in children. Aust J Gen Pract. 2020;49(12):816-20.

5. Moran CORE. Leukocoria in children [Internet]. Salt Lake City (UT): University of Utah, Department of Ophthalmology and Visual Sciences; 2020. Available from: https://morancore.utah.edu/

6. Kaur K, Gurnani B. Primary Congenital Glaucoma. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560879/

7. Sociedade de Pediatria do Estado do Rio de Janeiro (SOPERJ). Detecção precoce de alterações visuais: papel do pediatra. Rev Pediatria SOPERJ [Internet]. 2018;18(1):12-8.

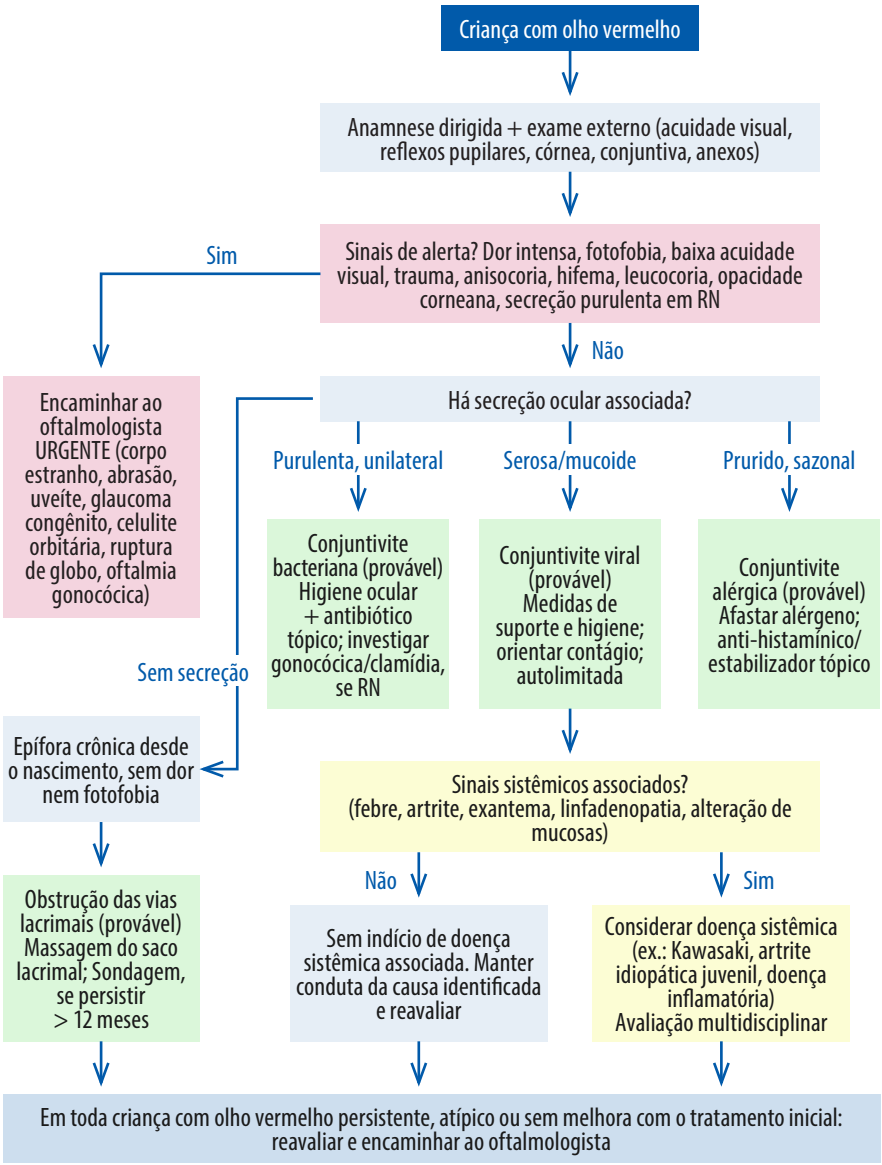
Disclaimer: Parágrafos não referenciados correspondem à opinião e/ou prática clínica do autor.

Tabela 1 – Principais causas e características

Causa	Características-chave	Achados de exame	Conduta inicial
Conjuntivite viral	Início unilateral, evolui para bilateral; secreção serosa/mucoide; contato com quadro respiratório	Hiperemia difusa, folículos, linfadenopatia preauricular	Suporte, higiene, compressas frias; autolimitada
Conjuntivite bacteriana	Secreção purulenta; geralmente unilateral	Hiperemia difusa, secreção mucopurulenta abundante	Higiene ocular e antibiótico tópico; em RN, investigar etiologia gonocócica/clamídia
Conjuntivite alérgica	Prurido intenso, sazonalidade, bilateral, história atópica	Quemose, papilas, secreção filamentosa	Afastar alérgeno, anti-histamínico/estabilizador de mastócitos tópico
Obstrução de vias lacrimais	Epífora desde o nascimento, sem dor, nem fotofobia	Refluxo de secreção à compressão do saco lacrimal	Massagem do saco lacrimal; observação; sondagem, se persistir
Corpo estranho/abrasão corneana	Dor súbita, sensação de "areia", história de trauma	Defeito epitelial (fluoresceína +), blefaroespasmo	Referência oftalmológica; nunca liberar anestésico tópico para uso domiciliar
Uveíte anterior	Dor, fotofobia, pode ser insidiosa; associação com doença reumatológica	Hiperemia perilímbica, precipitados corneanos	Referência oftalmológica urgente; investigação sistêmica
Glaucoma congênito	Tríade: epífora, fotofobia, blefaroespasmo; início nos primeiros meses	Córnea aumentada/opaca, buftalmia, PIO elevada	Referência oftalmológica urgente; tratamento cirúrgico
Celulite orbitária/periorbitária	Edema palpebral, febre, mal-estar; pode seguir sinusite	Proptose e limitação da motilidade (orbitária); dor à palpação	Referência urgente; antibioticoterapia sistêmica

RN: recém-nascido; PIO: pressão intraocular.
Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 1 – Fluxograma de abordagem



Fonte: Elaborado pelo autor com base nas referências citadas no artigo.

Isotretinoína para acne no adolescente: mocinho ou vilão?

A acne vulgar é uma doença inflamatória crônica da unidade pilossebácea que acomete aproximadamente 85% dos adolescentes. Entre as opções terapêuticas disponíveis, a isotretinoína oral representa o tratamento mais eficaz para casos moderados a graves, promovendo remissão prolongada em grande parte dos pacientes. Apesar de sua elevada eficácia, existe preocupação quanto aos possíveis efeitos do medicamento sobre o crescimento longitudinal e a maturação óssea durante a infância e adolescência.[1]

Os retinoides exercem seus efeitos por meio da ativação de receptores nucleares envolvidos na diferenciação celular, apoptose e regulação do tecido cartilaginoso. Como tais receptores também se encontram na placa de crescimento, levantou-se a hipótese de que a isotretinoína poderia acelerar a maturação óssea e induzir o fechamento precoce das epífises.[1]

O crescimento longitudinal ocorre nas placas epifisárias dos ossos longos, estruturas cartilaginosas organizadas em zonas de proliferação, hipertrofia e ossificação. Durante a puberdade, estímulos hormonais atuam de forma coordenada para promover o estirão puberal. Esses estímulos e os fatores etiopatogênicos da acne vulgar, além dos possíveis mecanismos de ação da isotretinoína oral no crescimento, são mostrados na Figura 1 (página 14).

O ácido retinoico participa da regulação dessas estruturas. Estudos experimentais demonstram que concentrações elevadas podem reduzir a síntese de colágeno tipo II e agrecano, aumentar a degradação da matriz cartilaginosa e acelerar a ossificação endocondral. Além disso, estudos clínicos observaram redução dos níveis séricos de IGF-1 e IGFBP-3 durante o tratamento, sugerindo possível interferência no eixo GH–IGF-1.[1] O mecanismo proposto para fechamento precoce da placa de crescimento é apresentado na Figura 2 (página 15).

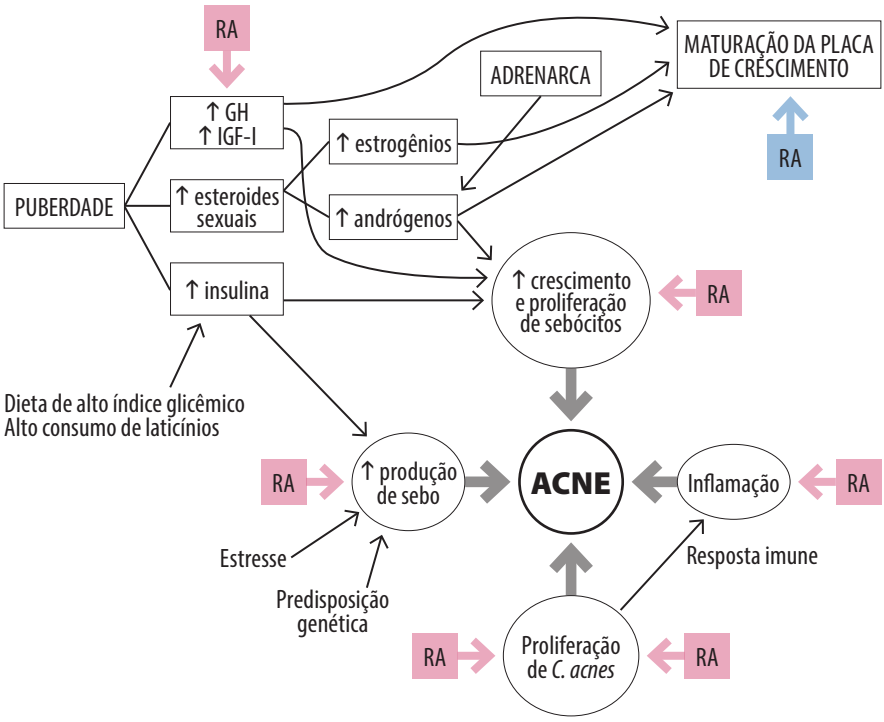
Autor: **Matheus Alves Alvares**

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE ENDOCRINOLOGIA | Gestão 2025-2028
Presidente: Albertina Gomes Rodrigues • Vice-presidente: Louise Cominato • Secretário: Guido de Paula Colares Neto

Evidências clínicas e limitações diagnósticas

As evidências disponíveis são compostas predominantemente por relatos de caso, séries de casos e dados de farmacovigilância. Entre 1985 e 2021, foram registrados 41 relatos de fechamento prematuro das epífises em pacientes menores de 18 anos expostos à isotretinoína. Embora a maioria dos casos tenha ocorrido em pacientes oncológicos, submetidos a doses elevadas e tratamentos prolongados, também existem relatos envolvendo adolescentes tratados para acne com doses habitualmente utilizadas na prática dermatológica.[2,3]

Figura 1 – Estímulos e fatores etiopatogênicos da acne vulgar e os possíveis mecanismos de ação da isotretinoína no crescimento



Abreviações: IGF-I = fator de crescimento semelhante à insulina tipo I (*insulin-like growth factor I*); GH = hormônio do crescimento (*growth hormone*); RA = ácido retinoico (*retinoic acid*).
Legenda das cores: Vermelho = inibição; Azul = estímulo/aceleração.

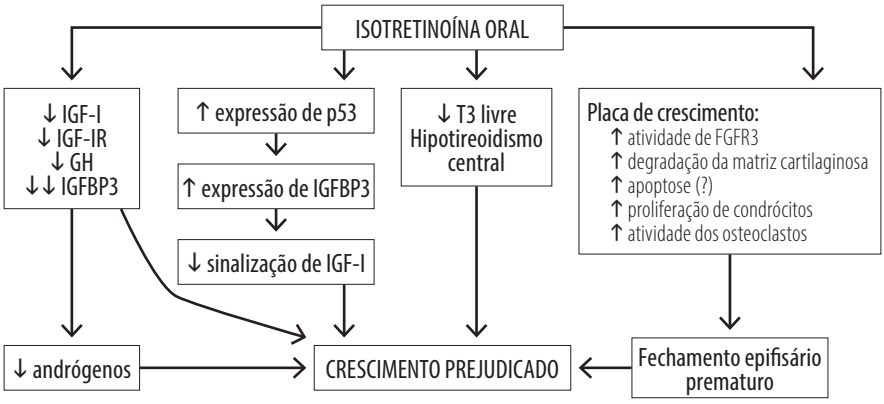
Fonte: Adaptado de Cardoso-Demartini et al., 2023.[1]

A identificação precoce dessas alterações pode ser difícil. Marcadores laboratoriais rotineiros relacionados ao metabolismo ósseo, como cálcio, fósforo e fosfatase alcalina, geralmente permanecem dentro da normalidade.[1,2] Além disso, a radiografia de mãos e punhos utilizada para avaliação da idade óssea pode não detectar alterações localizadas nas placas de crescimento dos membros inferiores. Dessa forma, em pacientes com dor persistente nos joelhos, desaceleração do crescimento ou deformidades angulares, a ressonância magnética pode representar o método diagnóstico mais sensível.[2,3]

Discussão

As evidências disponíveis apresentam limitações importantes. A maioria dos estudos consiste em relatos isolados ou séries de casos, sem grupo controle e com pequeno número de pacientes.[1,2] Outro aspecto relevante é que muitos dos casos publicados envolveram pacientes com neuroblastoma, tratados com doses significativamente superiores às utilizadas para acne.[4,5,6] Dessa forma, a extrapolação direta desses resultados para adolescentes submetidos ao tratamento convencional deve ser realizada com cautela. Até o momento, não existem estudos prospectivos robustos demonstrando redução consistente da estatura final em adolescentes tratados para acne com esquemas habituais de isotretinoína.[1,2] Ponderações sobre o uso (Quadro 1, página 16) devem ser levadas em consideração.

Figura 2 – Mecanismo proposto para fechamento precoce da placa de crescimento



Abreviações: GH = hormônio do crescimento; IGF-I = fator de crescimento semelhante à insulina tipo 1; IGF-IR = receptor do fator de crescimento semelhante à insulina tipo 1; IGFBP-3 = proteína ligadora do fator de crescimento semelhante à insulina tipo 1 tipo 3; T3 = triiodotironina; FGFR3 = receptor 3 do fator de crescimento de fibroblastos.

Fonte: Adaptado de Cardoso-Demartini et al., 2023.[1]

Conclusão

A isotretinoína apresenta potencial biológico para interferir na fisiologia da placa de crescimento por mecanismos diretos, sobre os condrócitos, e indiretos, por alterações no eixo GH–IGF-1.[1] Relatos clínicos e dados de farmacovigilância demonstram que o fechamento precoce das epífises pode ocorrer, inclusive em pacientes tratados para acne.[2,3,7] Os efeitos em longo prazo no crescimento ainda não estão bem definidos; portanto, recomenda-se avaliar cuidadosamente os riscos e benefícios de seu uso, especialmente em pacientes mais jovens que apresentem potencial de crescimento residual.[1,2]

Quadro 1 – Ponderações no uso de isotretinoína

1. Avaliar potencial de crescimento
Antes de iniciar o tratamento, considerar história clínica, estadiômetro e idade óssea

2. Monitorar crescimento
Acompanhar estatura e velocidade de crescimento periodicamente (a cada 3-6 meses)

3. Investigar sinais de alerta
- Dor persistente nos joelhos ou outras articulações
- Claudicação
- Dificuldade para atividades físicas
- Deformidades angulares

4. Individualizar conduta e educar/orientar
- Avaliar dose e duração, usando a menor dose eficaz
- Suspender o medicamento e reavaliar se houver sinais de impacto significativo no crescimento
- Informar paciente e responsáveis sobre possíveis riscos (raros)
- Orientar sobre a importância do acompanhamento regular e comunicar sintomas

Fonte: Adaptado de Cardoso-Demartini et al., 2023.[1]

Referências:

1. Cardoso-Demartini AA, Boguszewski CL, Boguszewski MC. Potential Effects of Oral Isotretinoin on Growth Plate and Height. Endocrines. 2023;4:281-92.

2. Alazawi S, Hendriksz T. Analysis of the Effects of Isotretinoin on the Premature Epiphyseal Closure in Pediatric Populations: A Literature Review. J Osteopath Med. 2022;122(1):45-53.

3. Luthi F, Eggel Y, Theumann N. Premature epiphyseal closure in an adolescent treated by retinoids for acne: an unusual cause of anterior knee pain. Joint Bone Spine. 2012;79(3):314-6.

4. DuBois SG, Armstrong MB, Allen L, Glade Bender JL, Yanik GA, Jackson HA, et al. Growth plate abnormalities associated with isotretinoin therapy in survivors of neuroblastoma. Pediatr Blood Cancer. 2011;57(1):153-6.

5. Matsuoka K, Ogaki C, Izumi T, Sako M. Bilateral varus deformity secondary to premature epiphyseal closure after prolonged retinoid therapy. J Orthop Sci. 2019;24(6):1148-52.

6. Park WK, Lee SH, Cho TJ, Choi IH. Genu varum deformity due to premature epiphyseal closure after isotretinoin therapy for neuroblastoma. J Orthop Surg (Hong Kong). 2020;28(1):2309499020904001.

7. Steele RG, Darrow DH, Laster DW, Mancini AJ. Premature epiphyseal closure associated with isotretinoin therapy in cystic acne. Pediatrics. 1999;104(3):e35.

Disclaimer: Parágrafos não referenciados correspondem à opinião e/ou prática clínica do autor.



A Revista Paulista de Pediatria destina-se à publicação de artigos originais, de revisão e relatos de casos clínicos de investigação metodológica com abordagem na área da saúde e pesquisa de doenças dos recém-nascidos, lactantes, crianças e adolescentes.

Para submeter novos manuscritos clique aqui.

Normas de publicação da revista estão disponíveis em formato PDF. Baixe agora.

RPPED

SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO