



ATUALIZAÇÃO DE CONDUTAS EM PEDIATRIA

ATENÇÃO DOMICILIAR

Vacinação em condições crônicas e de complexidade médica

OTORRINOLARINGOLOGIA

Vertigem na infância

ONCOLOGIA

Sinais e sintomas clínicos de atenção para predisposição ao câncer

109

Agosto
2026

recomendações



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

1º 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

2º 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

Fabiola 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:

Celso Moura Rebello

Produção gráfica:

Lucia Fontes

lf@luciafontes.com

Revisão:

Paloma Ferraz

Imagem de capa:

@didesign | depositphotos.com

Sumário

PÁGINA 4

DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO DOMICILIAR

Vacinação em condições crônicas
e de complexidade médica

Bruno de Almeida Antunes Rossini

PÁGINA 11

DEPARTAMENTO DE OTORRINOLARINGOLOGIA

Vertigem na infância

Manoel de Nobrega

PÁGINA 16

DEPARTAMENTO DE ONCOLOGIA

Sinais e sintomas clínicos de atenção
para predisposição ao câncer

Adriana Sebe e Flavio A. Vercilio Luisi

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



Vacinação em condições crônicas e de complexidade médica

A vacinação de crianças e adolescentes portadores de doenças crônicas, muitas apresentando vários graus de comprometimento imunológico, é importante pelas particularidades destes pacientes. Nos indivíduos imunocomprometidos, a vacinação é mais desafiadora, pois a eficácia pode ficar comprometida, além do risco aumentado para eventos adversos.

A resposta do hospedeiro ao imunógeno e a avaliação dos diferentes graus de comprometimento imunológico, podem ser associadas a uma resposta imunológica inadequada e devem ser criteriosamente avaliadas para uma adequada recomendação de vacinação desses pacientes.

Não se pode deixar de frisar que, em geral, os estudos de eficácia e imunogenicidade para vacinas são realizados em indivíduos imunocompetentes, o que limita o conhecimento quando se aborda a vacinação de pacientes com doenças crônicas e imunocomprometidos. No Brasil, a imunização de indivíduos portadores de doenças crônicas é disponibilizada pelo Ministério da Saúde por meio dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE), ligados ao Programa Nacional de Imunizações (PNI). As normas e condutas para imunização estão publicadas no manual do CRIE.

Existem algumas particularidades nas indicações para pacientes com comprometimento imunológico que devem levar em conta o tipo de comprometimento, além dos medicamentos utilizados pelos pacientes.

O conceito de doenças crônicas complexas (DCC) na infância abrange condições multissistêmicas que exigem cuidados especializados, terapêutico e, frequentemente, uso de tecnologia de suporte à vida.

Principais grupos de risco

- *Pneumopatas crônicos*: dependência de oxigênio ou ventilação mecânica.

Autores: José Gabel e Eitan N. Berezin

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE ATENÇÃO DOMICILIAR | Gestão 2025-2028

Presidente: Cláudio Flauzino de Oliveira • Vice-presidente: Ana Lúcia Santoro • Secretária: Heloísa A. Gaspar Gonçalves

- *Cardiopatas*: especialmente aqueles com repercussão hemodinâmica.
- *Neuropatas*: risco elevado de aspiração.
- *Imunossuprimidos*: por doenças de base ou efeitos terapêutico-medicamentoso.

A imunização neste grupo é fundamental no sentido de reduzir hospitalizações e complicações. Vale lembrar que essas crianças apresentam maior risco de complicações graves por doenças imunopreveníveis e que também apresentam baixas taxas de cobertura vacinal.^{1,2}

Entre os princípios gerais da vacinação em DCC, deve-se manter o calendário vacinal atualizado, lembrar que vacinas inativadas são seguras, mesmo em pacientes imunocomprometidos, vacinar contatos domiciliares para proteção indireta (estratégia de *cocoon*), antecipar vacinação antes do início de terapias imunossupressoras, quando possível.

Com raras exceções, crianças com complexidade médica devem receber o mesmo calendário vacinal que crianças saudáveis, com algumas adições e modificações específicas.¹⁻⁴ A Tabela 1 indica as principais causas de imunodeficiência.

Tabela 1 – Principais imunodeficiências congênitas

Deficiência da imunidade humoral	Pode haver falta total de produção de anticorpos ou deficiência isolada de subclasse de imunoglobulina. As vacinas indicadas são as pneumocócicas (Figuras 2 e 3), meningocócicas, Hib, influenza, hepatite A e B, além das vacinas tríplice viral e varicela, caso não haja administração regular de imunoglobulina. Na deficiência humoral grave, a vacina BCG é contraindicada. A vacina poliomielite oral deve ser substituída pela poliomielite inativada.
Deficiências combinadas da imunidade celular e humoral	A alteração da imunidade celular pode ser isolada ou associada à alteração da imunidade humoral. A deficiência de células T leva a risco aumentado para patógenos intracelulares. As vacinas atenuadas estão contraindicadas e as inativadas são recomendadas.
Deficiências do complemento	Levam ao aumento da suscetibilidade para germes capsulados, assim, as vacinas pneumocócicas (Figuras 2 e 3), meningocócicas e Hib são fundamentais, além das demais que podem ser aplicadas sem restrição.
Deficiências da função fagocítica (doença granulomatosa crônica)	Contraindicam o uso da vacina BCG.

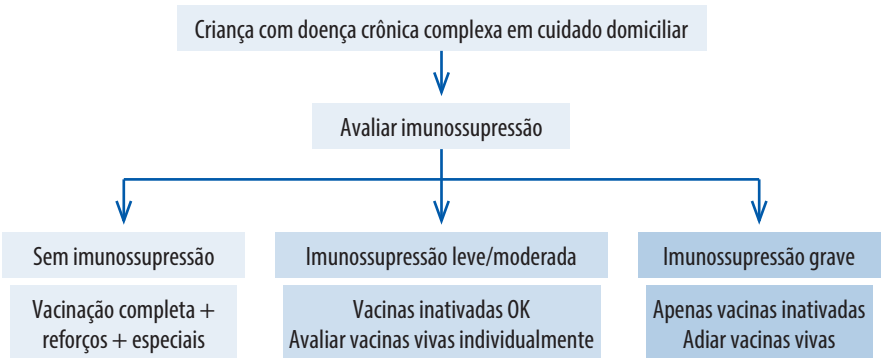
Fonte: Elaborada pelos autores.

Vacinação de portadores de comorbidades

• Portadores de câncer

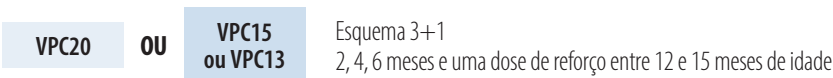
Nestes pacientes, o grau de imunocomprometimento é determinante para a resposta vacinal. Não há contraindicação para vacinas inativadas, entretanto, as vacinas vivas atenuadas são geralmente evitadas no período de imunossupressão pelos riscos maiores de reações indesejadas (Figuras 1 a 3).

Figura 1 – Fluxograma prático de decisão

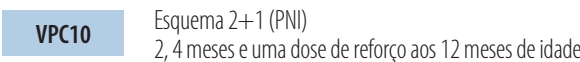


Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 2 – Esquema de vacina pneumocócica: esquema primário em pacientes com doença de base



Crianças saudáveis com esquema completo com a VPC13 não necessitam revacinar com a VPC20 ou VPC15. As vacinas VPC20, VPC15 e VPC13 são intercambiáveis.



Crianças menores de 6 anos com esquema completo ou incompleto de VPC10 se beneficiarão de dose(s) adicional(is), preferencialmente com as vacinas VPC20 ou VPC15. Na impossibilidade, utilizar a VPC13.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 3 – Esquema de vacina pneumocócica: esquema em pacientes com doença de base a partir de 2 anos

VPC20

Dose única

OU esquema sequencial:



VPP23 somente a partir de 2 anos de idade.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Como orientação geral, para a vacinação de crianças e adolescentes portadores de câncer e em uso de fármacos imunossupressores, é recomendado completar o esquema antes da instituição destas terapêuticas. A Tabela 2 (página 8) indica o período entre a instituição de medicação imunossupressora e a vacinação. A Tabela 3 (páginas 9 e 10) traz o calendário vacinal modificado para crianças com complexidade médica.

- **Transplantes**

Para candidatos à transplante de órgão sólido, é recomendada a vacinação pelo menos três a quatro semanas antes do procedimento. No caso de transplantes de medula, todo o esquema vacinal deve ser refeito conforme calendário próprio.

- **Crianças e adolescentes vivendo com HIV ou crianças expostas ao HIV no parto**

As crianças nesta condição devem receber todas as vacinas indicadas no calendário vacinal o mais precocemente desde que não apresentem sinais de imunodeficiência grave. Algumas vacinas são fornecidas com maior número de doses do que as preconizadas no PNI. Hepatite A deve ser dada em duas doses. HPV deve ser oferecida em três doses. As vacinas de vírus vivo atenuado devem ser oferecidas, com exceção dos pacientes com depressão imunológica.

- **Crianças e adolescentes com asplenia anatômica ou funcional**

Entre as causas de asplenia, talvez, a mais frequente seja a asplenia funcional associada a hemoglobinopatias, principalmente, a doença falciforme seguida das associadas à cirurgia. O maior risco de infecção são os germes capsulados como *S. pneumoniae*, *N meningitidis* e *H influenzae* tipo B. Por isso, a prevenção para

estas três causas de infecção é bastante importante. Além das vacinas incluídas nos CRIES, que são vacinas conjugadas para *S. pneumoniae*, *N meningitidis* e *H influenzae* tipo B, também é importante a imunização para meningococo B. Esta vacina não está no SUS e é fornecida apenas em clínica privada. A vacina mais importante nesta situação é a para *S. Pneumoniae*, por ser a mais importante causa de infecção neste grupo de pacientes.

Tabela 2 – Uso de fármacos e intervalo entre o tratamento e vacinas atenuadas

Fármacos	Dose imunossupressora	Intervalo de vacinação
Corticoides (prednisona ou equivalente)	≥2mg/kg/dia ou 20mg/dia por mais de 2 semanas	1 mês
Metotrexato	≥0,4mg/kg/semana;20mg/dia	1 a 3 meses
Sulfassalazina e hidroxiquina		Nenhum
Micofenolato de mofetila	3g/dia	3 meses
Azatioprina	1-3mg/kg/dia	3 meses
Ciclofosfamida	0,5-2,0mg/kg/dia	3 meses
Ciclosporina	>2,5mg/kg/dia	3 meses
Tacrolimo	0,1-0,2mg/kg/dia	3 meses
6-mercaptopurina	1,5mg/kg/dia	3 meses
Biológicos: anticitocinas e inibidores da coestimulação do linfócito T		3 meses
Biológicos depletors de linfócitos B		6 meses
Sintéticos-alvo específicos: inibidores da JAK (tofacitinibe)		2 semanas

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 3 – Calendário vacinal modificado para crianças com complexidade médica

Vacina	Recomendação padrão	Modificações para crianças com complexidade médica
Pneumocócica conjugada (PCV15/PCV20)	Série primária até 59 meses; o esquema deve ser 3+1	• Crianças 24-71 meses com condições de risco: 2 doses (intervalo ≥ 8 semanas) • Cardiopatia crônica e pneumopatia crônica: indicação específica • Considerar PP23V adicional após 2 anos no caso do esquema primário com PCV13 ou 15; caso tenha sido com PCV 20 não há necessidade da dose de PP23V
Influenza inativada (IIV)	Anual a partir de 6 meses até 5 anos, pelo PNI Em caso de situações especiais dose anual para todas as idades	Altamente recomendada para crianças com: • Doença pulmonar crônica (incluindo asma) • Doença cardiovascular hemodinamicamente significativa • Condições que comprometem função respiratória ou manejo de secreções (traqueostomia, ventilação mecânica) • Condições neurológicas/neurodesenvolvimento
Haemophilus influenzae tipo b (Hib)	Série primária até 59 meses	Recomendada além dos 5 anos em crianças com condições de risco Importante em crianças com asplenia anatômica/funcional
Rotavírus (RV1/RV5)	Série primária (2-8 meses) Por ser vacina de vírus vivo está contraindicada nos imunossuprimidos	PRECAUÇÃO em: • Doença gastrointestinal crônica • Contraindicada em SCID Avaliar risco-benefício individualmente
Meningocócica conjugada (MenACWY)	11-12 anos (rotina)	Iniciar aos 2 meses em crianças com HIV Doses adicionais em condições de risco
Sarampo-Caxumba-Rubéola (MMR)	12-15 meses e 4-6 anos	Segura em crianças com condições neurológicas estáveis Administrar aos 12-15 meses, conforme calendário padrão Não há evidência de associação com encefalopatia Importante evitar em imunossuprimidos

Vacina	Recomendação padrão	Modificações para crianças com complexidade médica
Varicela (VAR)	12-15 meses e 4-6 anos	Segura em crianças imunocompetentes ou com condições neurológicas Importante evitar em imunossuprimidos
DTpa/Tdap	Série primária e reforços	Preferir vacina acelular (DTpa) em crianças com condições neurológicas e em prematuros CONTRAINDICADA, se encefalopatia nos 7 dias após dose prévia de DTP/DTpa Condições neurológicas estáveis: NÃO tem contraindicação
Anticorpo monoclonal para vírus sincicial respiratório	Uma dose ao nascer e, de acordo com a doença de base, dose adicional na 2ª estação	Prematuros com idade gestacional <37 semanas Síndrome de DOWN Cardiopatia congênita com alteração hemodinâmica Doença pulmonar da prematuridade

Fonte: Elaborada pelos autores.

Importância da vacinação de contatos

Recomenda-se a vacinação de familiares e cuidadores, diminuindo significativamente o risco de infecção em crianças vulneráveis.

- Influenza anual;
- Atualização do calendário básico;
- Evitar contato com recém-vacinados com vacinas vivas em situações específicas.

A vacinação em crianças com doenças crônicas complexas é uma das estratégias mais eficazes para redução de morbimortalidade. A abordagem deve ser individualizada, baseada no grau de imunossupressão e no risco infeccioso, sempre priorizando a administração segura e oportuna das vacinas.

Referências:

1. Brasil. Ministério da Saúde. Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais. 6th ed. Brasília: MS; 2023.
2. Petraglia TC. Imunização de crianças e adolescentes com doenças crônicas. In: Leone C, Cabral SA, organizadores. Sociedade Brasileira de Pediatria. PROPED Programa de Atualização em Terapêutica Pediátrica: Ciclo 8. V. 3. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2021. p. 11-38.
3. Sociedade Brasileira de Pediatria. Imunização de crianças e adolescentes em situações especiais. Rio de Janeiro: SBP; 2020.
4. American Academy of Pediatrics. Red book: 2024 Report of the Committee on Infectious Diseases. 33th ed. Elk Grove Village: AAP; 2024.

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

Vertigem na infância

Nos primeiros dois anos de vida, a maturação progressiva das vias vestibulares, da retina, das vias centrais, da musculatura do pescoço e da cabeça, o ficar de pé e o iniciar a marcha vão complementando modificações juntamente com os sistemas reflexos que participam do equilíbrio, paralelamente à maturação neurológica.

O equilíbrio estático e dinâmico da cabeça e do corpo é mantido através de três sistemas: o labiríntico (orelha interna), os olhos e o sistema proprioceptivo. Quando estes sistemas estão intactos, a relação e orientação espacial se processa de maneira harmônica. Se um destes sistemas reage anormalmente, o equilíbrio será alterado. A compensação pode ocorrer quando apenas um sistema é afetado, mas se dois são comprometidos, o paciente torna-se usualmente incapacitado para manter o equilíbrio.

A tontura é toda e qualquer alteração do equilíbrio. A vertigem é um tipo particular de tontura caracterizada pela presença de tontura rotatória, objetiva (o paciente sente o ambiente “rodando”) ou subjetiva (o paciente sente que ele “roda”). A sensação de rotação sugere acometimento vestibular e pode desencadear nistagmo, náuseas, vômitos, palidez, sudorese e taquicardia.

A prevalência de vertigem vestibular em crianças de 10 anos é estimada em 5,7%.¹ A exploração clínica da criança com queixa ou suspeita de tontura implica em exame adaptado à idade e ao seu desenvolvimento físico, sendo fundamental diferenciar imaturidade do sistema vestibular de déficit central.

Interrogatório

A anamnese dirigida é fundamental para a pesquisa etiológica. A criança pode não saber expressar exatamente as sensações que os quadros vertiginosos lhe produzem, repercutindo em seu desenvolvimento motor, aquisição de linguagem e rendimento escolar. Deve-se pesquisar dados indiretos como alterações posturais,

Autores: **Manoel de Nobrega**

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE OTORRINOLARINGOLOGIA | Gestão 2025-2028

Presidente: Manoel de Nobrega • Vice-presidente: Vitor Guo Chen • Secretária: Ariana Du Salvo Arthur

quedas frequentes, náuseas e vômitos, dificuldade de aquisição de linguagem, alterações emocionais ou de comportamento, alterações no sono, cefaleia ou epilepsia.

Deve-se enfatizar: data de início das vertigens; número, duração e intensidade das crises; se surge com a criança parada ou em movimento; se aparece em veículos (cinetose); se foi provocada por traumatismo; sintomas auditivos associados; antecedente de enxaqueca ou neurológico (pessoal e/ou familiar); uso de medicamentos.

Diagnóstico da vertigem na infância

Classificação etiológica

Segundo Toupet,² duas atitudes se justificam: reconhecer rapidamente as afecções de maior gravidade e reconhecer as afecções mais frequentes.

Afecções mais graves: tumores de fossa posterior (colesteatoma primitivo, craniofaringeoma, meduloblastoma, astrocitoma e ependimoma) e hemorragia subdural traumática.³ *Afecções mais frequentes:* a vertigem periférica (52,2%) é mais comum em crianças do que a vertigem central (28,7%), vertigem psicogênica (7,0%) e vertigem sistêmica (4,7%).⁴ As causas mais comuns incluem: vertigem postural paroxística benigna da infância (VPPB) (19,5-30%);^{3,4} enxaqueca vestibular (20,3%);⁴ disfunção vestibular ou dos canais semicirculares (9,2%);⁴ VPPB (7,2%);⁴ disautonomia ortostática (6,8%);⁴ doenças da orelha média e sinusopatias (10,7%);⁴ vertigem psicogênica (7-12,5%);^{3,4} deficiências nutricionais (anemia ferropriva, deficiência de vitamina B12).³

Novos critérios diagnósticos da Sociedade Bárány (2021)

Em 2021, a Sociedade Bárány e a Sociedade Internacional de Cefaleia⁵ propuseram novos critérios diagnósticos que substituíram o termo “vertigem paroxística benigna” por: vertigem recorrente da infância (VRI), enxaqueca vestibular da infância (EVI) e enxaqueca vestibular provável da infância (EVP-I). A aplicação destes critérios reduziu significativamente a proporção de casos não classificados de 35,78% para 16,51%.

Características clínicas da vertigem recorrente da infância

A idade de início não excede 12 anos. A duração dos ataques varia entre um minuto e quatro horas. Os sintomas acompanhantes incluem náuseas, vômitos, expressão de medo e quedas. Pacientes do sexo feminino apresentam maior idade ao início, maior frequência e maior duração dos episódios. O curso é benigno, com 46% dos pacientes apresentando cessação completa dos ataques após seguimento médio de 3,5 anos.⁶

Exame otorrinolaringológico e avaliação otoneurológica

O exame otorrinolaringológico é importante para afastar afecções da orelha externa ou média, nasosinusais e da orofaringe que possam causar tontura. A

avaliação otoneurológica deve incluir função vestibular, função auditiva, imitação acústica e pesquisa do reflexo estapédio. A avaliação clínica deve constar da pesquisa da função dos pares cranianos, função cerebelar, equilíbrio estático e dinâmico, e pesquisa do nistagmo espontâneo e semi-espontâneo. A função vestibular pode ser avaliada à beira do leito através do teste do impulso cefálico, testes oculomotores e testes de equilíbrio.¹

Testes vestibulares quantitativos

O consenso internacional do Grupo Internacional de Otorrinolaringologia Pediátrica (IPOG)⁷ de 2025 estabeleceu protocolos mínimos:

- *Para crianças de um ano (equipe especializada):* video head impulse test, ou teste do impulso cefálico por vídeo (vHIT), do canal lateral com câmera remota e/ou cadeira rotatória; potencial evocado miogênico vestibular (VEMP) cervical por condução óssea.
- *Para equipes especializadas testando crianças acima de quatro anos:* vHIT em todos os canais; VEMPs cervicais e oculares; cadeira rotatória.
- *Para equipes não especializadas:* vHIT do canal lateral com câmera remota e/ou cadeira rotatória; VEMPs cervicais por condução óssea.

Exames de imagem

Alguns autores recomendam neuroimagem craniana para todos os pacientes com vertigem para excluir lesões graves como tumores de fossa posterior ou hemorragias.³ A indicação é particularmente importante em pacientes com sinais vestibulares centrais subagudos.

Etiologia das vertigens

Tontura postural-perceptual persistente (TPPP)

A TPPP é caracterizada por sintomas crônicos de tontura, instabilidade e/ou vertigem não rotatória. Em estudo com 53 pacientes pediátricos, 83% era do sexo feminino, com idade média de 14,6 anos, uma alta proporção (43,4%) relatou faltar à escola devido aos sintomas. Diagnósticos associados incluíram vertigem posicional paroxística benigna (VPPB) (64,2%), enxaqueca vestibular (56,6%) e ansiedade (28,3%).⁸ Na crise vertiginosa de origem vestibular, o nistagmo estará sempre presente. Se os sintomas perduram por mais de duas a três semanas, a causa não é por acometimento vestibular.

Tratamento e reabilitação vestibular

O tratamento deve focar a causa da vertigem. A abordagem é frequentemente multimodal e multidisciplinar.⁹

Tratamento não-farmacológico

Reabilitação vestibular: a reabilitação vestibular é baseada em exercícios e repre-

senta a abordagem primária para hipofunção vestibular periférica. Estudo com 30 crianças de 4-13 anos demonstrou que o treinamento de adaptação do reflexo vestibulo-ocular (RVO) teve taxa de eficácia de 100%, comparado a 65% com exercícios de Cawthorne-Cooksey e 60% no grupo controle.¹⁰ Exercícios vestibulares mostraram até 85% de taxa de sucesso na redução de sintomas.¹¹ Reabilitação vestibular de precisão por quatro semanas em adolescentes após concussão resultou em melhorias clínicas significativamente maiores.^{12,13}

Manobras de reposicionamento para VPPB: para crianças com VPPB, as manobras de reposicionamento (como a manobra de Epley) são o tratamento de primeira linha, com taxa de sucesso de quase 100%.¹⁴ Os melhores resultados a longo prazo envolvem combinação de reabilitação vestibular e manobras de reposicionamento.

Terapias psicológicas: para pacientes com TPPP, as terapias incluem fisioterapia, terapia cognitivo-comportamental (TCC) e/ou biofeedback.⁸ Em pacientes que relataram resolução dos sintomas, 83% frequentou fisioterapia, 61% frequentou TCC e/ou biofeedback e 40% fez combinação das três terapias.⁸ Intervenções não farmacológicas incluem aconselhamento, TCC, meditação e atenção plena (*mindfulness*).¹⁵

Medidas profiláticas: exercício regular, aumento da ingestão de líquidos, higiene do sono e exercícios de relaxamento podem melhorar a frequência de ataques na vertigem recorrente da infância.⁶

Tratamento farmacológico

Tratamento da crise aguda: o tratamento medicamentoso pode ser feito com antagonistas do cálcio (flunarizina), anticonvulsivantes benzodiazepínicos (clonazepam) e anti-histamínicos (dimenidrato). Nos casos de cinetose, dá-se preferência ao dimenidrato, administrado meia hora antes das viagens.

Evidências sobre medicamentos vestibulares supressores: anti-histamínicos em dose única resultam em maior melhora da vertigem em duas horas comparado a benzodiazepínicos.¹⁶ No entanto, o uso enteral diário de anti-histamínicos não é superior ao placebo em uma semana ou um mês.¹⁶ As evidências não apoiam o uso de medicação para hipofunção vestibular crônica. Tratamentos farmacológicos geralmente não são indicados para VPPB porque interferem com a compensação central.¹⁰

Tratamento da TPPP: para pacientes com TPPP, medicamentos inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS) podem ser eficazes. Em pacientes que relataram resolução dos sintomas, 56% tomaram medicação ISRS.⁸

Suplementação de vitamina D: metanálise encontrou que a reposição de vitamina D em pacientes com VPPB e deficiência de vitamina D reduziu a recorrência.¹⁴

Tratamento específico por etiologia

O tratamento das doenças da orelha média, correção de distúrbios metabólicos e/ou hormonais, tratamento da enxaqueca, acompanhamento fonoaudiológico

gico e reabilitação vestibular são medidas que auxiliam o tratamento. Para enxaqueca vestibular, o tratamento inclui terapias comportamentais e farmacológicas, sendo a higiene da enxaqueca uma medida importante.⁹

Mecanismos de compensação vestibular

Quando um dos labirintos é acometido, a restauração do equilíbrio ocorre por três caminhos: restaurando a saúde do sistema labiríntico enfermo; supressão central do labirinto sadio através de terapêutica medicamentosa e exercícios de habituação vestibular; geração de nova atividade elétrica pelas vias labirínticas restantes, estimulando o mecanismo de compensação central.

Prognóstico

A maioria das síndromes de vertigem na infância tem prognóstico favorável e pode ser tratada com sucesso.¹ O curso da vertigem recorrente da infância é benigno, com cessação completa dos ataques em aproximadamente metade dos pacientes após seguimento de médio prazo.⁶ Para TPPP, 34% dos pacientes relatou resolução dos sintomas variando de dois a 48 meses após o diagnóstico (média de nove meses).⁸

Referências:

1. Jahn K, Langhagen T, Schroeder AS, Heinen F. Vertigo and dizziness in childhood - update on diagnosis and treatment. *Neuropediatrics*. 2011;42(4):129-34.
2. Toupet M. Le Vertige de l'Enfant - Encyclopedie Méd. Chir. (Paris, France) Oto-rhino-laryngologie. 1987;202:10 B10(2):8.
3. Çıraklı S, Öztürk E, Sarıaydın B. Approach to vertigo in children: A single-center experience. *Medicine (Baltimore)*. 2026;105(5):e47499.
4. Zhang J, Zhu Q, Shen J, Chen J, Jin Y, Zhang Q, et al. Etiological classification and management of dizziness in children: A systematic review and meta-analysis. *Front Neurol*. 2023;14:1125488.
5. Rey-Berenguel M, Vallecillo-Zorrilla J, Burguenio-Urriarte EK, Olvera-Porcel MD, Espinosa-Sanchez JM. Diagnostic yield of the new bárány society criteria for pediatric episodic vestibular syndrome. *J Clin Med*. 2025;14(17):5971.
6. Dunker K, Schnabel L, Grill E, Filippopoulos FM, Huppert D. Recurrent vertigo of childhood: clinical features and prognosis. *Front Neurol*. 2022;13:1022395.
7. Coudert A, Brodsky JR, Dhooze I, Boudewyns A, Chiao A, Cushing S, et al. International Pediatric Otolaryngology Group (IPOG) Consensus on Vestibular Testing in Children. *Laryngoscope*. 2025;135(11):4412-8.
8. Wang A, Fleischman KM, Kawai K, Corcoran M, Brodsky JR. Persistent Postural-Perceptual Dizziness in Children and Adolescents. *Otol Neurotol*. 2021;42(8):e1093-e1100.
9. Peterson JD, Brodsky JR. Evaluation and management of paediatric vertigo. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2022;30(6):431-7.
10. Ma N, Liu H, Liu B, Zhang L, Li B, Yang Y, et al. Effectiveness and acceptance of Vestibulo-Ocular Reflex adaptation training in children with recurrent vertigo with unilateral vestibular dysfunction and normal balance function. *Front Neurol*. 2022;13:996715.
11. Hall CD, Herdman SJ, Whitney SL, Anson ER, Carenberg WJ, Hoppes CW, et al. Vestibular rehabilitation for peripheral vestibular hypofunction: an updated clinical practice guideline from the academy of neurologic physical therapy of the American Physical Therapy Association. *J Neurol Phys Ther*. 2022;46(2):118-77.
12. Eapen BC, Bowles AO, Sall J, Lang AE, Hoppes CW, Stout KC, et al. The management and rehabilitation of post-acute mild traumatic brain injury. *Brain Inj*. 2022;36(5):693-702.
13. Kontos AP, Eagle SR, Mucha A, Kochick V, Reichard J, Moldovan C, et al. A randomized controlled trial of precision vestibular rehabilitation in adolescents following concussion: preliminary findings. *J Pediatr*. 2021;239:193-9.
14. Rogers TS, Noel MA, Garcia B. Dizziness: evaluation and management. *Am Fam Physician*. 2023;107(5):514-23.
15. Webster KE, Kamo T, Smith L, Harrington-Benton NA, Judd O, Kaski D, et al. Non-pharmacological interventions for persistent postural-perceptual dizziness (PPPD). *Cochrane Database Syst Rev*. 2023;3(3):CD015333.
16. Hunter BR, Wang AZ, Bucca AW, Musey PJ Jr, Strachan CC, Roumpf SK, et al. Efficacy of benzodiazepines or antihistamines for patients with acute vertigo: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Neurol*. 2022;79(9):846-55.

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

Sinais e sintomas clínicos de atenção para predisposição ao câncer

Fazer o diagnóstico de câncer em uma criança que acompanhamos no consultório é uma experiência devastadora para qualquer pediatra. Não tem como não se perguntar “será que eu perdi alguma pista”? Algo nesta criança e em sua família poderia ter me dado a dica de que havia maior chance de desenvolver uma neoplasia? Esta breve revisão tem o objetivo de lembrar ao pediatra sinais, sintomas e história familiar que devem nos deixar bem alerta. A presença de uma síndrome de predisposição genética ao câncer vem sendo cada vez mais reconhecida na Pediatria em alguns tumores sólidos, mas principalmente nas doenças hematológicas malignas.¹

Algumas síndromes ou doenças genéticas cursam com risco de neoplasias centenas de vezes maior do que a população em geral. A mais frequente delas é a síndrome de Down. Até 10% dos bebês com trissomia 21 desenvolvem um quadro de mielopoiese anormal transitória: a maior parte tem resolução espontânea, mas 20 a 30% deles pode desenvolver leucemia mieloide aguda. Mesmo sem este antecedente de mielopoiese anormal, 2 a 3% das crianças com síndrome de Down desenvolvem leucemia. Por outro lado, tumores sólidos são muito mais raros do que na população, exceto o câncer testicular.² Crianças com síndrome de Beckwith-Wiedemann têm macroglossia, hemi-hipertrofia e podem nascer com onfalocelo, além de demonstrarem maior incidência de tumores renais (tumor de Wilms) e hepáticos. Anemia de Fanconi é uma doença de intensa instabilidade cromossômica; crianças podem ter baixa estatura, rosto pequeno, implantação baixa das orelhas, hipoplasia de conduto auditivo, anormalidades de polegares, manchas café com leite, tendência a citopenias e alto risco de desenvolver leucemia mieloide aguda e tumores sólidos, principalmente, carcinoma espinocelular de cabeça e pescoço e, algumas das formas genéticas, também câncer de mama. Na neurofibromatose tipo 1, são comuns manchas marrom claras (café com leite), em geral seis ou mais e sardas nas axilas e região inguinal; estas crianças têm

Autor: **Adriana Seber e Flavio A. Vercilio Luisi**

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE ONCOLOGIA | Gestão 2025-2028

Presidente: Ethel Fernandes Gorender • Vice-presidente: Flavio A. Vercilio Luisi • Secretário: Roberto A. Plaza Teixeira

grande incidência de tumores benignos (gliomas) de vias ópticas e leucemias.

Na história familiar, as características que nos fazem suspeitar de suscetibilidade ao câncer são histórias de câncer em parentes jovens, presença de câncer fortemente associado à predisposição genética, familiar com mutação genética conhecida, crianças com dois ou mais tumores malignos.³ História familiar de carcinoma de glândula adrenal, carcinoma de plexo coroide (cerebral), além de múltiplos tumores na família como sarcoma de partes moles, osteossarcoma, leucemias, tumor de mama, que devem alertar o pediatra para a possibilidade de síndrome de Li-Fraumeni, por mutação do gene p53.⁴ Outro exemplo com extrema suspeita de câncer familiar é o retinoblastoma, tumor que, quando genético, em geral, acomete bebês, ambos os olhos e/ou a pineal (tumor trilateral). História de pólipos e tumores intestinais em indivíduos jovens devem nos alertar para a possibilidade de polipose adenomatosa familiar, que também pode ter anormalidades de dentição (dentes extranumerários ou ausentes) e tumores ósseos benignos (osteomas). Um tumor raro chamado blastoma pleuropulmonar, quando ocorre na primeira década, é quase diagnóstico da síndrome DICER1 de predisposição genética.⁴ Da mesma maneira, tumores Teratoide-Rabdoides sempre merecem investigação, pois podem ser familiares.

Nas crianças, devem ser observados sinais e sintomas sugestivos de doença genética como anomalias congênitas, dismorfismo facial, atraso no desenvolvimento ou *déficit* intelectual, alterações cutâneas, imunológicas, hematológicas ou endócrinas.³ Sardas em lábios, palmas e plantas são sugestivos de síndrome de Peutz-Jeghers, com predisposição a vários tumores sólidos. Sardas em axilas e região inguinal, além de manchas café com leite (>6), devem alertar o pediatra para a possibilidade de neurofibromatose tipo 1, que cursa com tumores cerebrais e leucemia mieloide aguda. Verrugas (comuns também em muitas imunodeficiências), surdez neurossensorial, linfedema, proteinose alveolar podem ser característica da deficiência de GATA2, que cursa também com mielodisplasia e leucemia mieloide aguda. Telangectasias na região malar, em formato de asa de borboleta, são muito características da síndrome de Bloom, que também tem rosto estreito com mandíbula pequena, *déficit* de crescimento e tendência a desenvolver leucemias, linfomas e outros tumores. Rosto triangular invertido e pescoço alado são comuns na síndrome de Noonan, que cursa com monocitose e hepatoesplenomegalia que podem ter regressão espontânea ou evoluir para leucemia mielomonocítica juvenil. Criptorquidia é um achado de alto risco para o desenvolvimento de câncer testicular de células germinativas, embora raramente tenha origem genética, como a síndrome de Klinefelter.⁵ Extrema sensibilidade cutânea ao sol pode ser sinal de xeroderma pigmentoso, que cursa com múltiplos tumores cutâneos já na infância.

Como as síndromes de predisposição ao câncer aumentam o risco de desenvolver neoplasias ao longo de toda a vida, é fundamental o seu reconhecimento, aconselhamento genético e oncológico especializado e adoção de medidas dirigidas de diagnóstico precoce (Tabela 1), pois podem minimizar os danos, melhorar qualidade de vida e a sobrevida destes pacientes.

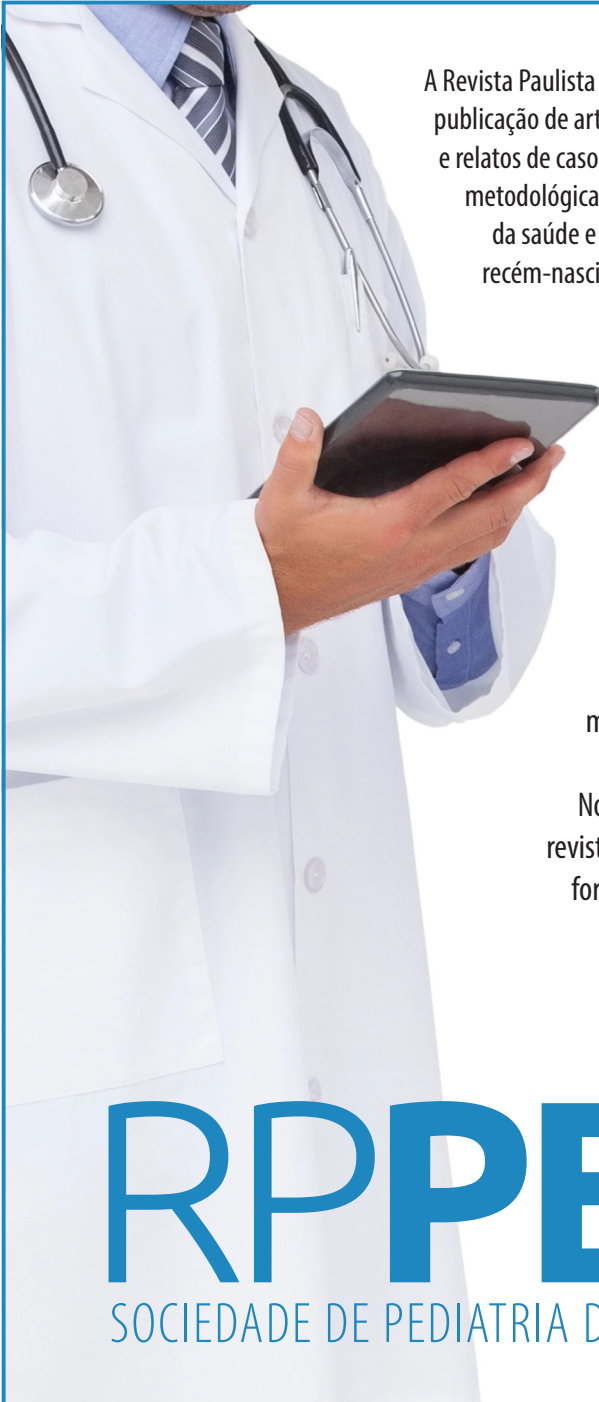
Tabela 1 – Exemplos de sinais e sintomas característicos que merecem investigação genética ou realização de exames para diagnóstico precoce de câncer

Sinais ou sintomas	Risco de câncer	Síndrome de predisposição genética ao câncer associada
Pupila com brilho esbranquiçado, novo estrabismo	Retinoblastoma	Retinoblastoma hereditário (Gene RB1)
Macroglossia Hemohipertrofia Onfalocele	Tumor renal (Wilms) e hepáticos (hepatoblastoma), especialmente até os 7-8 anos	Síndrome de Beckwith-Wiedemann
Cistos de mandíbula	Tumores cutâneos e cerebrais	Síndrome de Gorlin
Aniridia	Tumor renal (Wilms)	Deleção 11p13
Manchas café com leite (>6), sardas nas axilas e região inguinal	Tumores cerebrais e nervosos	Neurofibromatose tipo 1

Fonte: Adaptada de AACR Pediatric Cancer Progress Report 2025.⁶

Referências:

1. Capasso M, Montella A, Tirelli M, Maiorino T, Cantalupo S, Lolascon A. Genetic predisposition to solid pediatric cancers. *Front. Oncol.* 2020;10:590033.
 2. Bull MJ. Down Syndrome. *N Engl J Med* 2020;382:2344-52.
 3. Roganovic J. Genetic predisposition to childhood cancer. *World J Clin Pediatr.* 2024;13(3):95010.
 4. Orbach D, Brecht I, Corradini N, Bouchoucha Y, Roganovic J, Bourdeaut F, et al. The role of cancer predisposition syndrome in children and adolescents with very rare tumours. *EJC Paediatric Oncology.* 2023;2:100023.
 5. Bonouvrie K, Bosch JW, Akker M. Klinefelter syndrome and germ cell tumors: review of the literature. *Int J Pediatr Endocrinol.* 2020;18
 6. AACR [homepage on the Internet]. AACR Pediatric Cancer Progress Report. AACR; 2025 [cited 06 Jul 2026]. Available from: <https://cancerprogressreport.aacr.org/pediatric/pcpr25-contents/pcpr25-pediatric-cancer-predisposition-and-surveillance/#recommend>.
- 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