

EVENTOS SUPOSTAMENTE ATRIBUÍVEIS À VACINAÇÃO E IMUNIZAÇÃO (ESAVI): O PAPEL DO PEDIATRA NA ORIENTAÇÃO DAS FAMÍLIAS

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE IMUNIZAÇÕES (GESTÃO 2022-2024)

PRESIDENTE: Renato de Ávila Kfoury (Relator)

SECRETÁRIO: Eduardo Jorge da Fonseca Lima

CONSELHO CIENTÍFICO: Analíria Moraes Pimentel, Euzanete Maria Coser, Helena Keico Sato, Isabella de Assis M. Ballalai, Jocileide Sales Campos, Juarez Cunha, Melissa Palmieri (Relatora), Normeide Pedreira dos Santos, Ricardo Queiroz Gurgel, Sonia Maria de Faria

COLABORADORAS: Ana Paula Burian (Relatora), Lorena Diniz (Relatora)

INTRODUÇÃO

O Brasil possui um sólido Programa Nacional de Imunizações, criado em 1973, com excelência comprovada pela redução de doenças imunopreveníveis, contribuindo ativamente com a redução da morbimortalidade infantil e aumento da expectativa de vida. A segurança das vacinas e a imunização segura são fatores determinan-

tes para o sucesso dos programas nacionais de imunizações.

Com este avanço, aquisição de novas vacinas e ampliação dos calendários vacinais em todas as faixas etárias, cada vez mais se faz necessária a educação continuada dos profissionais de saúde, proporcionando segurança e conhecimento, para informar a população não apenas sobre a importância da vacinação como também promover uma abordagem adequada frente a qualquer

evento adverso pós-vacinal, hoje denominado “evento supostamente atribuível à vacinação e imunização” (ESAVI), visto que nem toda reação terá relação causal com a vacina, sendo importante proceder uma adequada e oportuna investigação de possíveis diagnósticos diferenciais.

SEGURANÇA DAS VACINAS - FASES DE DESENVOLVIMENTO

O processo de pesquisa e desenvolvimento (P&D) de uma nova vacina é constituído de diversas etapas tratando-se, portanto, de processo complexo, de alto investimento e associado a riscos elevados, particularmente quando se tratam das doenças negligenciadas.¹

A primeira etapa corresponde à pesquisa básica e é onde novas propostas de vacinas são identificadas. A segunda etapa caracteriza-se pela realização dos testes pré-clínicos (*in vitro* e/ou *in vivo*), em laboratório, que têm por objetivo demonstrar a segurança e o potencial imunogênico de uma vacina candidata. A terceira etapa é composta pelos ensaios clínicos, que é

a mais longa e a mais cara do processo de P&D. Os estudos clínicos de uma nova vacina são classificados em estudos de Fase I, Fase II, Fase III e Fase IV (Tabela 1).¹

Quando a fase III está completa e há a comprovação de que a vacina é segura e eficaz para combater a doença destinada, os resultados são submetidos às avaliações das agências reguladoras de cada país, sendo no Brasil representada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).²

Vale ressaltar que as vacinas para prevenção da covid-19 foram obtidas em tempo recorde devido à emergência internacional em saúde pública. Essa grande conquista científica foi possível devido aos conhecimentos prévios obtidos a partir de outros tipos de coronavírus, altos investimentos, parcerias institucionais e um esforço coletivo de muitos cientistas de todo o mundo, inclusive com sobreposição das fases clínicas e produção de vacinas sob risco, antes mesmo da conclusão dos estudos.²

É importante ressaltar que a vigilância pós-licenciamento (farmacovigilância), fase IV, assegura o monitoramento contínuo da vacina aprovada, garantindo a segurança e a saúde das pessoas imunizadas.²

Tabela 1. Características das Fases da Pesquisa Clínica em Vacinas

Fase	Nº de sujeitos	Objetivo	Características da População do Estudo
I	5 a 50	Avaliar a segurança, a imunogenicidade e otimizar a dose e o esquema vacinal	Realizado em indivíduos com baixo risco de infecção Pode exigir desenho de estudo controlado por placebo, duplo-cego e randomizado
II	25 a 1.000	Expansão da segurança, imunogenicidade e otimizar a dose e o esquema vacinal	Pode incluir população em risco Geralmente duplo-cego, controlado por placebo e randomizado
III	100 a 10.000	Avaliação de segurança e eficácia	Conduzido em população especificamente em risco para a infecção Geralmente, desenho de estudo randomizado e controlado por placebo (atualmente com outra vacina como comparador)
IV	100.000 a milhões	Avaliar segurança e efetividade sob determinadas condições e detectar raros eventos adversos	População vacinada pós-licenciamento Projeto de estudo observacional Metodologia de controle de caso ou dados populacionais frequentemente empregados

Fonte: Adaptada de *The Jordan Report, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, 1992a*.¹

TEMPORALIDADE E CAUSALIDADE: COMO CARACTERIZAR

Eventos supostamente atribuíveis à vacinação ou imunização (ESAVI) são quaisquer ocorrências médicas indesejadas temporalmente associadas à vacinação ou imunização, não possuindo necessariamente uma relação causal com o uso de uma vacina ou outro imunobiológico (imunoglobulinas e soros heterólogos). Um ESAVI pode ser qualquer evento indesejável ou não intencional, isto é, sintoma, doença ou achado laboratorial anormal. Ressalta-se que o termo ESAVI é uma atualização da terminologia previamente utilizada, a saber, eventos adversos pós-vacinação (EAPV), conforme orientado na NOTA TÉCNICA Nº 255/2022-CGPNI/DEIDT/SVS/MS de 19/08/2022.³

Causalidade é a relação entre dois eventos (a causa e o efeito), onde o segundo evento é uma consequência do primeiro. Uma causa direta é um fator na ausência dos quais o efeito não ocorreria (causa necessária). Às vezes, há vários fatores que podem precipitar o efeito (evento) ou podem funcionar como cofatores de modo que o efeito (evento) ocorra. Muitos desafios estão envolvidos na decisão se um evento adverso é realmente causado por uma vacina.⁴

As vacinas são frequentemente administradas a crianças em idades em que muitas doenças subjacentes se tornam evidentes; porém, as vacinas administradas a adultos podem, também, coincidir com diferentes fatores de risco. A evidência de uma ligação entre uma vacina como potencial causa de um evento específico é derivada de estudos epidemiológicos que seguem métodos científicos e tentam evitar vieses de confusão. Uma avaliação de causalidade, portanto, é uma revisão sistemática de dados de um caso suspeito de ESAVI e visa determinar a probabilidade de associação causal entre o(s) evento(s) e a(s) vacina(s) recebida(s). Para casos individuais, tenta-se aplicar a evidência disponível com base no histórico e na temporalidade do evento para chegar à probabilidade causal.⁵ As-

sim, é importante atentar para os eventos adversos coincidentes, ou seja, causados por outros fatores excluindo as vacinas; nesse sentido, todas as possíveis etiologias devem ser consideradas, incluindo outros fatores que não a vacina: doenças preexistentes, doenças recém adquiridas, ocorrência de um evento sem um fator de risco conhecido, emergência de doença de origem genética, exposição a drogas ou toxinas anteriormente ao evento, surgimento de complicações por traumas ou cirurgias e manifestação ou complicação de alguma infecção, já presente anteriormente ou no período de incubação, e surgimento coincidente à vacinação.⁵

Vários critérios são relevantes para o estabelecimento da causalidade, mas o primeiro critério é absolutamente essencial:⁵

1. **Relação temporal:** a “causa” deve preceder o “efeito”, ou seja, a exposição à vacina deve preceder a ocorrência do evento;
2. **Força de associação:** deve existir uma associação estatisticamente significativa que demonstre que o evento não é simplesmente uma ocorrência por “acaso”. Essa associação é medida pelo cálculo do risco relativo ou relação dose-resposta (ex.: febre e vacina penta de células inteiras);
3. **Relação dose-resposta:** a evidência de que o aumento da exposição aumenta o risco do evento suporta a sugestão de uma relação causal. No entanto, deve-se ter em mente que, no caso das vacinas, a dose e a frequência tendem a ser fixas;
4. **Consistência da evidência:** resultados semelhantes ou iguais, gerados por estudos usando diferentes métodos em diferentes contextos, sustentam uma relação causal; eventos previamente conhecidos; ser replicáveis em outros locais e outros tipos de estudos e investigadores;
5. **Especificidade:** a vacina é a única “causa” do evento que pode ser demonstrada; e
6. **Plausibilidade e coerência biológica:** a associação entre a vacina e o evento adverso deve ser plausível e consistente com base no

conhecimento biológico existente (história natural da doença, evidência laboratorial, estudos em animais).

A relação temporal se dá em média até trinta dias da imunização, mas em alguns casos pode ainda ser maior, como é o caso da intussuscepção intestinal pós-vacina de rotavírus⁵.

Determinar que o ESAVI atende aos critérios mínimos para avaliação de causalidade exigem quatro passos fundamentais:⁵

a) Elegibilidade: A vacina identificada e suspeita é prévia ao evento. Certificar que existem informações completas da investigação do evento. Ter informações disponíveis (clínicas e laboratoriais) confirmando o diagnóstico relacionado ao evento (diagnóstico válido) e ter atendido à definição de caso (Brighton, Standard Medical Literature, etc.);

b) Lista de verificação:

- I. Há evidências sólidas para outras causas? Existe uma associação causal conhecida com a vacina ou vacinação (componentes de vacinas, relação com problemas de qualidade da vacina, erro programático, ansiedade de vacinação);
- II. Temporalidade. O evento estava dentro do tempo esperado de maior risco? Dentro deste quesito devemos separar os tipos de vacina (atenuadas e inativadas) pois no caso de vacinas inativadas esperamos eventos mais precoces enquanto no caso de vacinas atenuadas esperamos eventos mais tardios;
- III. Há evidências sólidas contra uma associação causal? Comprovação de infecção, doença emergente, fatores de risco;
- IV. Outros fatores de classificação;

c) Algoritmo

Obter uma tendência sobre causalidade com as informações na lista de verificação, se a causalidade é consistente ou inconsistente; e

d) Classificação

Resultado de fechamento do estudo de caso.

VIGILÂNCIA DE ESAVI: COMO FUNCIONA NO BRASIL E NO MUNDO. COMO NOTIFICAR?

Vacinação segura significa toda política, ações e procedimentos em saúde pública relacionados à administração de vacinas com a finalidade de minimizar os riscos de transmissão de doenças e de maximizar a efetividade das vacinas. Engloba todo o espectro de eventos desde a produção de uma vacina até a sua correta administração. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), farmacovigilância é a ciência relativa à detecção, à avaliação, à compreensão e à prevenção dos efeitos (eventos) adversos ou quaisquer problemas relacionados a medicamentos.⁵ Entende-se como farmacovigilância de vacinas e outros imunobiológicos o processo de detecção, avaliação, compreensão, prevenção e comunicação de eventos adversos pós-vacinação ou de qualquer outro problema relacionado à vacina ou à imunização.⁵ A responsabilidade pela qualidade, segurança e eficácia do produto biológico é primeiramente do fabricante; entretanto, a autoridade sanitária nacional de cada país é responsável por estabelecer procedimentos para assegurar que os fabricantes e os produtos, importados ou de produção nacional, cumpram os critérios necessários.⁵

A vigilância de ESAVI tem como objetivo a detecção e análise precoce dos eventos adversos para desenvolver uma resposta rápida e adequada que permita minimizar o impacto negativo na saúde dos indivíduos e no programa de imunização. As informações geradas pelo sistema de vigilância de ESAVI fornecem ferramentas a todos os responsáveis pela segurança vacinal para identificar riscos até então não reconhecidos e potencialmente derivados da interação do produto biológico com o sistema imunológico do receptor, desvios no processo de uso ou problemas de qualidade na produção da vacina, bem como discriminar aqueles erroneamente associados à vacinação, entre outros.⁴

Os sistemas de vigilância de eventos adversos pós-vacinação realizam a busca e a investigação de todas as possíveis reações notificadas à autoridade sanitária local. Essa atividade é de fundamental importância para a manutenção da confiança nos programas de imunizações e orienta a tomada de medidas que assegurem a melhor relação benefício/risco para a população vacinada.⁵

A detecção de ESAVI pode ocorrer pela vigilância passiva ou através de pacientes e profissionais de saúde dos setores público ou privado. Unidades Notificadoras são todas as Unidades Básicas de Saúde/salas de vacinação, Unidades de Pronto Atendimento (UPA), prontos-socorros e hospitais. No entanto, qualquer unidade de saúde pública ou privada deve notificar a ocorrência de um ESAVI.⁵

O ESAVI pode ser classificado quanto à gravidade. São definidos como graves os que requeiram hospitalização ou prolongem uma hospitalização existente, apresentem risco de morte ou que exijam intervenção clínica imediata para evitar o óbito, causem disfunção significativa e/ou incapacidade permanente, resultem em anomalias congênitas, ocasionem o óbito fetal ou suspeitos de provocar abortamentos. Nestes casos devem ser notificados em até 24 horas na plataforma <https://notifica.saude.gov.br/onboard>.⁶

O que devo notificar?

Qualquer ocorrência médica indesejada após o uso da vacinação, podendo ou não ter sido ocasionada por elas. Não é necessário ter certeza da associação entre a reação adversa e a vacinação. A simples suspeita da associação é suficiente para se realizar uma notificação. Na dúvida, notifique.⁶

Como notificar?

Acessar um sistema eletrônico específico para essa finalidade: o [VigiMed](#). Lançado em dezembro de 2018, ele substituiu o sistema anterior, o Notivisa, nos casos de eventos adversos

relacionados ao uso de medicamentos e vacinas. Os registros desses eventos também devem ser feitos pelos profissionais que atuam diretamente nas salas de vacinação, pelos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE) e pelos profissionais de saúde que identificam estes eventos no atendimento através, prioritariamente, do sistema **e-SUS Notifica**.⁶

Quem notificar?

Paciente, familiar, profissionais de saúde.

Atenção! Notificações de eventos adversos relacionados às vacinas covid-19, conforme [Protocolo de Vigilância Epidemiológica e Sanitária de Eventos Adversos Pós Vacinação](#): profissionais de saúde e serviços de saúde devem utilizar preferencialmente o [e-SUS Notifica](#). Os detentores de registro de medicamentos ou de autorização temporária de uso emergencial devem utilizar o VigiMed.⁶

O Ministério da Saúde (MS), Organização Panamericana da Saúde (OPAS) e OMS recomendam: A avaliação de causalidade de ESAVI deve ser idealmente realizada por uma equipe de revisão ou comitê de revisores de especialistas, para prover investigação especializada para determinação mais acurada da causalidade, manter a confiança da população e dos profissionais de saúde no programa de imunização, fortalecer a farmacovigilância e melhorar a qualidade da investigação de ESAVI (PORTARIA GM Nº 1.143 DE 4 DE JUNHO DE 2021).⁷

PRINCIPAIS EVENTOS SUPOSTAMENTE ATRIBUÍDOS ÀS VACINAS E IMUNIZAÇÃO (ESAVI)

Manifestações locais

Devemos ter em mente que independente da vacina a ser aplicada, apenas a introdução da agulha já poderá provocar irritação e lesão muscular no local, além dos adjuvantes utiliza-

dos para potencializar a resposta imune e que também estimulam a reação inflamatória local. Podem acontecer com frequência: vermelhidão, endurecimento, calor e edema, doloroso ou não, no local da aplicação. Em geral ocorrem nas primeiras 24 a 48 horas após a aplicação.⁵

Eventualmente pode haver um nódulo no local da injeção da vacina, causada por espessamento epidérmico, infiltração inflamatória dérmica ou do tecido subcutâneo ou por depósitos de substâncias no sítio de administração. São firmes, podendo ter aumento de sensibilidade, dor e prurido. Os sais de alumínio, presentes em algumas vacinas, estão relacionados a nódulos no sítio de administração, especialmente quando a vacina é administrada por via subcutânea. Geralmente são reabsorvidos em até algumas semanas.⁵

Eventualmente pode ocorrer um abscesso, sendo caracterizado pela coleção de material localizada no tecido mole, ocorrendo no sítio de administração de uma vacina. Pode ser frio (estéril), por vezes causado pela aplicação subcutânea inadvertida ao invés de intramuscular. Entretanto é definido como abscesso quente quando há sinais localizados de inflamação, incluindo, pelo menos, um dos seguintes sinais ou sintomas: eritema, dor a um leve toque, ou calor ao toque no local da injeção e resolução/melhora temporalmente relacionada à terapêutica antimicrobiana. Pode ser acompanhado de febre e/ou linfadenopatia regional.

O prognóstico, em geral, é bom, com evolução para cura espontânea na grande maioria dos casos.

A notificação deve ocorrer quando houver sintomas locais muito intensos e com limitação de movimentação do local de aplicação, e sempre nos casos de abscesso (quente ou frio).⁵

A conduta baseia-se em tratamento sintomático, com uso de analgésicos e compressas frias no local de aplicação.

Nos abscessos deverá ser feita análise individual para avaliar a necessidade de uso de an-

tibióticos. A drenagem espontânea ou cirúrgica de material purulento do tecido ou coleção de material diagnosticado por uma técnica de imagem (por exemplo, ultrassonografia) ou flutuação, pode ser indicada em alguns casos. A confirmação laboratorial (coloração pelo Gram, cultura ou outros testes) de organismos microbiológicos sempre deve ser realizada após uma eventual drenagem.

Em nenhuma destas situações há contraindicação para doses subsequentes.

É importante destacar que uma correta técnica de aplicação de vacinas, seguindo os protocolos de boas práticas em imunização, são fundamentais para a redução do risco de eventos adversos.

• *Reativação da BCG*

Ocorre quando uma lesão de BCG já cicatrizada volta a apresentar atividade, podendo variar desde hiperemia na região da cicatriz até uma franca reativação, com possibilidade de disseminação. Esse fenômeno tem sido descrito em indivíduos com diferentes condições de base ou mesmo sem alguma comorbidade, com ou sem fator desencadeante reconhecido. Pode estar associado a infecção pelo vírus HIV, pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas, uso de medicação imunossupressora pós-transplante de órgãos sólidos, como uma das manifestações da doença de Kawasaki, e até mesmo pós-infecções virais leves ou pós-vacinação.⁵

Deverão ser notificados, investigados e acompanhados até sua resolução e a conduta pode ser expectante quando não houver imunossupressão (pós-infecções virais leves e naqueles pós-imunização, ou mesmo em doença de Kawasaki desde que com tratamento. Nas situações de imunocompetência e quando a reativação persista, pode-se iniciar isoniazida e observar a resposta. Caso seja em pacientes vivendo com HIV ou transplantados, deve-se instituir medicação específica e por vezes será necessário associação de drogas, como no tratamento de casos de disseminação do BCG.

• Úlceras ou linfonodopatias após a vacina BCG

As úlceras com diâmetro maior que 1 cm no local da aplicação e que não evolui para cicatrização após 12 semanas, pode ocorrer nos primeiros 6 meses, sendo necessário notificar, investigar e acompanhar. Caso não ocorra a cicatrização, será necessário uso de isoniazida até a regressão completa da lesão e seguindo o acompanhamento até 3 meses após a suspensão da medicação. Orientar evitar medicamentos tópicos e apenas limpeza local.⁵

As linfadenopatias regionais, podem ocorrer nos 3 primeiros meses após a vacinação e observamos linfonodos hipertrofiados geralmente nas regiões axilares, supra ou infraclaviculares, inicialmente endurecidos, com ou sem evidência de supuração (flutuação e/ou fistulização). Caso menor de 3 cm de diâmetro, deverá ser notificado, investigado, orientado não puncionar e conduta será expectante. Já nas situações em que fique maior que 3 cm de diâmetro, com formação de abscesso com amolecimento central, está contraindicado a exérese ou drenagem cirúrgica, podendo ocorrer drenagem espontânea, e deverá ser utilizada a isoniazida até o desaparecimento da supuração e diminuição significativa do tamanho do gânglio. Manter acompanhamento até 3 meses da suspensão da medicação.⁵

• Reação ou fenômeno de Arthus

É uma vasculite com deposição local de imunocomplexos e ativação de complemento, que ocorre em pessoas com altos títulos de anticorpos circulantes contra antígenos vacinais. Caracteriza-se clinicamente pela presença de dor, edema, hemorragia e eventual necrose no local de aplicação da vacina. A magnitude vai depender da quantidade de complexos imunes formados e sua distribuição no organismo. Os sintomas aparecem 4 a 12 horas após a vacinação.⁵

A conduta será individualizada, podendo ser necessário o uso de corticosteroides tópicos para aliviar o desconforto causado pelo prurido e erupção cutânea; anti-histamínicos ajudam também a aliviar a erupção cutânea e o prurido;

ou até anti-inflamatórios não esteroides para melhora da dor articular⁵.

Não há contraindicação para doses subsequentes, podendo ser necessário adiar a próxima dose da mesma vacina.⁵

Manifestações sistêmicas

• Febre

É definida como elevação da temperatura axilar $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$, sendo uma resposta fisiológica à administração de antígenos, com produção de citocinas inflamatórias, liberação de prostaglandinas e elevação da temperatura, estando associada à resposta imunológica.⁵

A febre baixa a moderada pode ser frequente, principalmente na primeira dose e nas primeiras 24h após aplicação. Febre alta pode ocorrer mais raramente, e se persistir por mais de 24h ou se iniciar após as primeiras 24h da vacinação, devendo ser investigada a possibilidade de infecção não relacionada à vacina.⁵

O prognóstico é bom, principalmente se for um sintoma isolado, sendo geralmente benigno e autolimitado. Caso haja febre alta nas primeiras 48h após a vacina, deve ser feita a notificação⁵.

A conduta se baseia em boa hidratação e aleitamento materno em livre demanda caso ainda amamente, além de ambiente bem ventilado, repouso e considerar uso de sintomáticos como antitérmico. Avaliar e descartar diagnósticos diferenciais e a possibilidade de infecção, podendo necessitar de tratamento apropriado.⁵

OBS: Não se recomenda a administração de antitérmico profilático rotineiro, no momento ou antes da vacinação, pelo risco de redução da resposta vacinal, exceto nos casos de prematuridade extrema, febre alta ou choro inconsolável em dose anterior e/ou história pessoal e familiar de convulsão febril. Especificamente para a vacina Meningocócica B, a administração profilática de paracetamol, no momento, ou logo após a vacinação, pode reduzir a incidência e a intensidade de reações febris, sem afetar sua imunogenicidade.⁸

Não há contraindicação de doses subsequentes da vacina.

- *Sonolência*

Sonolência prolongada pode ocorrer após algumas vacinas, em qualquer dose do esquema e nas primeiras 24h, podendo persistir por até 72h. O prognóstico é bom, não sendo necessária nenhuma conduta especial.⁵

Importante notificar e investigar quando houver sonolência persistente e outras possíveis causas. A conduta é expectante com a observação durante as 24h seguintes, descartando outras causas. Não há contraindicação para doses subsequentes.⁵

- *Anorexia*

Pode ocorrer nas primeiras 24h após a vacina, sendo geralmente pouco intensa. O prognóstico é bom, não sendo necessária nenhuma conduta especial.⁵

A notificação e investigação deve acontecer em casos persistentes, investigando outras causas possíveis e não há contraindicação de doses subsequentes.⁵

- *Vômito*

Pode ocorrer com algumas vacinas, tendo bom prognóstico, porém é necessária a orientação e o cuidado em evitar broncoaspiração. A notificação e investigação deve acontecer em casos persistentes, com diagnóstico diferencial⁵.

Conduta com sintomáticos, porém evitando antieméticos que provoquem sedação. Não há contraindicação de doses subsequentes.⁵

- *Irritabilidade*

Pode acontecer, mas tem bom prognóstico e deve haver notificação e investigação apenas nos casos persistentes.⁵

Conduta com sintomáticos como analgésico pode ser necessário, além de observação por 24 horas, descartando outras causas. Não há contraindicação de doses subsequentes.⁵

- *Choro persistente*

Nas crianças, chorar é uma reação comum a estímulos dolorosos e após vacinas ou mesmo medicações injetáveis há vários padrões de choro descritos. Na maioria das vezes o início imediato, de curta duração (0,5 min a 2 min de duração, em média), no entanto há relatos de choro prolongado, persistente, incomum, agudo, incontrolável e inconsolável, ininterrupto (não episódico) por três ou mais horas, dentro das 48h após a vacinação e pouco se sabe sobre a fisiopatologia desse tipo de choro.⁵

Com a vacina contra coqueluche de células inteiras há descrição de incidência variável (0% a 11,8%), em geral nas primeiras 24h (usualmente nas primeiras 2h a 8h) e mais frequente na primeira dose. O prognóstico é bom, não tendo sido descritas complicações associadas.⁵

Notificar o caso e investigar a relação com outras possíveis causas. A conduta será com sintomáticos como analgésico, se necessário. Observar o caso durante as 24h seguintes, procurando descartar outras causas de choro. Não há contraindicação para as doses subsequentes.⁵

- *Síncope Vasovagal*

A síncope vasovagal é uma reação transitória, benigna com recuperação espontânea e que não deixa sequelas, sendo a perda de consciência o mais relatado e na maioria dos casos nos primeiros 20 minutos após a aplicação da vacina. Geralmente precedida por sudorese fria, palidez, parestesia e a queda é gradual. Pode ser induzida por fatores externos como jejum prolongado, calor, ansiedade e alteração postural.⁵

Notificar e investigar, principalmente se a perda de consciência for prolongada.

A conduta é conservadora, mantendo o paciente em observação e em posição de Trendelenburg (elevação de membros inferiores).⁵

Não há contraindicação para doses subsequentes e a síncope vasovagal não interfere no perfil de segurança da vacina.⁵

• *Convulsão febril e afebril*

As convulsões são contrações musculares súbitas e involuntárias, por hiperatividade neuronal, e que também podem se manifestar como sintomas sensoriais, disfunções autonômicas e anormalidades comportamentais, com prejuízo ou perda de consciência. Podem ser parciais (ou focais) ou generalizadas. Quando acontecem logo após a imunização de crianças são, geralmente, desencadeadas pela febre induzida pela vacina ou não relacionadas à vacinação.⁵

Seu prognóstico é idêntico ao de outros tipos de convulsões febris benignas.⁵

A convulsão febril, em geral, é episódio tônico-clônico, único, generalizado, por até 15 minutos em crianças entre 3 meses e 6 anos de idade, geralmente com temperatura axilar superior a 38°C; sem sonolência prolongada, sem sequelas neurológicas, sem recidiva no prazo de 24h ou história de epilepsia. Deve ser investigada a história familiar de convulsão febril. São consideradas convulsões febris atípicas, as recorrentes e as generalizadas com duração superior a 15 minutos e as crises focais.⁵

É importante notificar e investigar o diagnóstico diferencial entre as crises convulsivas generalizadas, síncope (perda transitória da consciência e do tônus postural, causada pela diminuição do fluxo sanguíneo ao cérebro) ou mioclonias (movimentos involuntários súbitos, de curta duração, semelhantes a choques, causados por contrações musculares ou inibições de contração, podendo ser restritas a um grupo de fibras musculares, envolverem todo o músculo ou um grupo deles).⁵

O prognóstico é bom, não havendo ocorrência de sequelas em curto ou em longo prazo.⁵

Notificar e investigar todos os casos que ocorram até 72 horas após a vacinação. Investigar diagnóstico diferencial avaliando a possibilidade de doença infecciosa ou outra causa, porém coincidente com a vacina.⁵

A conduta é baseada como em qualquer outra convulsão, sendo que a maioria das crises cessa

espontaneamente, mas algumas mais prolongadas podem exigir medicação anticonvulsivante e adotar medidas básicas de suporte. Encaminhar para acompanhamento neurológico.⁵

Caso ocorra após vacina contra coqueluche de células inteiras, esta estará contraindicada em dose subsequente, sendo necessária a prescrição da vacina coqueluche acelular. Caso aconteça após vacina acelular contra coqueluche, a vacinação subsequente deverá ser feita com vacina acelular, entretanto sob supervisão médica, além de orientar a família sobre os riscos da doença e importância da manutenção da prevenção.⁵

• *Episódio hipotônico-hiporresponsivo – EHH*

O EHH tem início súbito da tríade: diminuição do tônus muscular; hiporresponsividade (responsividade menor que a habitual a estímulos verbais ou outros estímulos sensoriais) ou ausência de resposta a estímulos e alteração na cor da pele (palidez ou cianose). Pode ocorrer nas primeiras 48h (geralmente nas primeiras 6h) e durar minutos até algumas horas. Febre pode estar associada em um terço dos casos.⁵

A maioria dos relatos é com a vacina de coqueluche de células inteiras, principalmente no esquema primário e em maior incidência na primeira dose.⁵ Pode ocorrer também com a vacina de coqueluche acelular, além de difteria, tétano, *Haemophilus influenzae* tipo b, hepatite B, pneumococo e até meningococo. Geralmente transitório e autolimitado, e de bom prognóstico.⁵

Notificar e investigar todos os casos. A conduta se baseia em observação e medidas de suporte até a melhora completa da criança. Pode ser necessário contraindicar doses subsequentes ou vacinar sob supervisão.⁵

Caso ocorra após vacina contra coqueluche de células inteiras estará contraindicada novas doses, sendo necessário trocar por vacina de coqueluche acelular. Caso aconteça após vacina acelular contra coqueluche, a vacinação subsequente será sob supervisão médica, além de

orientar a família sobre os riscos da doença e importância da manutenção da prevenção.⁵

• *Trombocitopenia*

Definição como contagem inferior a 150 mil plaquetas (confirmada por esfregaço sanguíneo) ou presença de sinais/sintomas clínicos de sangramento espontâneo, sendo evento raro e de difícil comprovação de relação causal com vacinas, deve ser o diagnóstico de exclusão de outras causas possíveis. O tempo de latência entre a vacina e o aparecimento dos sintomas, que geralmente é de alguns dias até dois meses, sugere essa relação. Na literatura, apesar de raro, há descrições com as vacinas tríplice viral e hepatite B em maior incidência. Notificar e investigar todos os casos, com a finalidade de excluir outros diagnósticos diferenciais. Conduta com corticoide e/ou imunoglobulina, será a critério médico. Há contraindicação para doses subsequentes.⁵

• *Reações imunoalérgicas*

Outras manifestações alérgicas (menos graves), sem sinais de insuficiência respiratória e/ou colapso circulatório. Ocorre geralmente com mais de 2 horas até dias após a aplicação da vacina, sendo raras.⁵

A conduta se baseia em sintomáticos e suporte, com uso de anti-histamínico via oral no caso de urticária ou exantema pruriginoso, e corticosteroides, na dependência da intensidade e tipo das manifestações alérgicas.⁵

Deve-se notificar e investigar o diagnóstico diferencial. Não se contraindica doses subsequentes, orientando-se vacinação sob supervisão e preferencialmente em ambiente hospitalar.⁵

• *Anafilaxia*

A anafilaxia é uma reação de hipersensibilidade sistêmica (tipo I), extremamente rara, de instalação súbita com manifestações clínicas iniciando em segundos ou minutos após a exposição, sendo potencialmente fatal e com rápida progressão para vários órgãos (ao menos dois):⁵

- Pele e mucosa: mais frequente e ocorre em mais de 90% dos casos com eritema, prurido, urticária e angioedema;
- Trato respiratório: ocorre em 40% a 70% dos casos, com disфонia, tosse, estridor, sibilos, dispneia, opressão, asfixia e morte;
- Trato digestório: acomete em 30% dos casos, com náuseas, vômitos, cólicas e diarreias;
- Sistema cardiovascular: taquicardia, hipotensão, tontura, lipotímia, choque (10%) e morte;
- Sistema nervoso: síncope, convulsões, coma.

A maioria dos casos acontece na primeira hora (de segundos a minutos após a exposição) e uma menor quantidade de casos após 12 horas de exposição. Existem relatos de apresentação bifásica em um prazo de até 72 horas.⁵

A rapidez do tratamento é fator fundamental para a recuperação do paciente, sendo o atraso na administração de adrenalina por via intramuscular, identificado como um fator relacionado ao desfecho desfavorável.⁵

Após a fase aguda, pode ocorrer uma fase tardia, após seis a 12 horas, com o reaparecimento dos sintomas. Portanto, os pacientes devem permanecer supervisionados na unidade de saúde por pelo menos 12 horas.⁵

Em virtude do risco de vida, o paciente deve receber conduta imediata, iniciando por checar responsividade, vias aéreas, sinais vitais, posição supina e Trendelenburg, além da necessidade de oxigênio.⁵

Notificar e investigar diagnósticos diferenciais. Contraindica-se doses subsequentes.⁵

• *Síndrome de Guillain-Barré – SGB*

Trata-se de uma reação de hipersensibilidade caracterizada por inflamação desmielinizante dos nervos periféricos e das raízes nervosas, podendo acometer também os nervos cranianos, sendo uma das mais importantes causas de paralisia flácida aguda, com fraqueza muscular, alterações de sensibilidade, disfunções autonômicas (tais como falência respiratória por fraqueza

za da musculatura), instabilidade hemodinâmica e distúrbios cardíacos (labilidade pressórica, arritmias cardíacas e hipovolemia).⁵

Apesar de sua etiologia ainda não ser clara, há vários estudos que sugerem relação com alguma infecção recente (dias até semanas após), geralmente gastrointestinal ou do trato respiratório superior, por agentes infecciosos como: influenza, *Mycoplasma pneumoniae*, HIV, Epstein-Barr, citomegalovírus, *Helicobacter pylori* e hepatite B. Procedimentos cirúrgicos e alguns tumores malignos, como a doença de Hodgkin e alguns linfomas, também podem desencadear essa condição. Em situações raras e de associação discutível, algumas vacinas de vírus vivos atenuados ou mortos podem anteceder a SGB. A incidência de SGB na população geral é de 0,6 a 4 casos por 100 mil habitantes ao ano e, isoladamente após pacientes vacinados, é de cerca de 0,07 a 0,46 caso por 100 mil habitantes ao ano, ocorrendo até seis semanas após a administração de uma vacina.⁵

Há a necessidade de internação para investigação criteriosa, como avaliação neurológica além de exames como líquido cefalorraquidiano, eletroneuromiografia, e tratamento especializado. Realizar a notificação adequada e após a investigação deve-se realizar um parecer para indicar ou contraindicar doses de vacina subsequentes.⁵

• *Poliomielite associada ao vírus vacinal – PAVV*

Doença aguda febril, com déficit motor flácido de intensidade variável, geralmente assimétrico, e que deixa seqüela neurológica após 60 dias.

Em pessoas vacinadas pode ocorrer 4 a 40 dias após a vacinação e em comunicantes de vacinados, entre 4 a 85 dias após a vacinação.⁵

A incidência é muito rara, sendo de 1 caso para cada 2,4 a 13 milhões de doses de vacina administradas. Após a primeira dose varia de 0,7 a 1 caso para cada 2,4 milhões de doses de vacina administradas.⁵

É muito importante a notificação imediata (máximo 48 horas), assim como ampla investigação e providenciar a coleta de pelo menos uma amostra de fezes para isolamento viral o mais precocemente possível, nos primeiros 14 dias do início do déficit motor para que seja possível a confirmação diagnóstica ou que o caso seja descartado.⁵

As fezes devem ser colhidas seguindo as normas de biossegurança, ser adequadamente acondicionadas conforme padronizado pela Vigilância das Paralisias Flácidas Agudas – PFA (mínimo 8 gramas, em frasco de boca larga e tampa de rosca ou pressão, rotulado e envolto em saco plástico e congeladas em freezer -20°C ou refrigeradas entre 4°C e 8°C por, no máximo, 48 horas), e encaminhadas aos Laboratórios de Referência Regional, preferencialmente em sistema de transporte triplo, com gelo seco ou reciclável suficiente em caixa térmica, seguindo o fluxo estabelecido.⁵

Deverá ser internado e realizado exames complementares como líquido cefalorraquidiano e eletroneuromiografia, exames de imagem, além da avaliação de um neurologista. Tratamento de suporte e contraindicação de doses subsequentes.⁵

• *Sangramento nas Fezes*

Os eventos adversos com as vacinas contra rotavírus mais frequentemente encontrados são irritabilidade, febre, vômitos e diarreia.^{9,10} A hematoquezia (sangramento nas fezes) é um evento adverso raro, na maioria das vezes os casos têm resolução benigna e autolimitada, não contraindicando doses subsequentes, entretanto deve ser acompanhada de perto pelo pediatra até a sua resolução e ter conduta individualizada, com investigação de diagnósticos diferenciais e/ou fatores associados (histórico pessoal e/ou familiar de alergias, exposição alimentar).^{9,10}

São contraindicações das vacinas contra rotavírus: alergia grave em dose prévia; lactentes com suspeita ou diagnóstico de imunodeficiências; história prévia de intussuscepção; malformações intestinais. São consideradas precauções

para o uso: doença aguda moderada ou grave com ou sem febre; outras imunodeficiências; doenças gastrointestinais crônicas; malformações congênitas intestinais e urinárias como espinha bífida e extrofia de bexiga.^{9,10}

Não há estudos publicados que demonstrem aumento ou desencadeamento de alergia às proteínas do leite de vaca (APLV) em crianças vacinadas contra o rotavírus. Lactentes que apresentam quadro de APLV com doença diarreica moderada ou grave ou vômitos, devem ter a aplicação da vacina adiada até a recuperação geral, lembrando sempre da idade máxima para utilização das doses da vacina, sob risco de a criança perder esta importante vacina. Importante atentar para o fato que a idade em que a vacina é realizada coincide com a idade de maior diagnóstico da APLV, podendo aí haver forte coincidência temporal.^{9,10}

ESAVI E HESITAÇÃO VACINAL: COMO RESPONDER?

O sucesso contínuo das vacinas, uma das mais eficazes intervenções de saúde pública, depende de altas taxas de aceitação. A hesitação ou recusa da vacinação no Brasil aumentou, em especial após a pandemia de covid-19. Essa tendência coincidiu com um aumento nas preocupações com a segurança das vacinas. Tais preocupações resultam da fácil recordação de eventos adversos, desinformação e a tendência humana de julgar mal as probabilidades.¹¹

Quando uma proporção significativa da população é impermeável a fatos científicos torna-se difícil comunicar informações relacionadas à vacina ou vacinação aos pacientes.¹¹

A comunicação médico-paciente em tais condições é desafiadora e, se feita de forma inadequada, pode piorar o problema. Embora a base de evidências científicas sobre a comunicação relacionada à vacinação venha emergindo, há ferramentas de comunicação social e compor-

tamental, economia comportamental, psicologia social e teoria de persuasão para guiar discussões produtivas sobre vacinas na prática clínica. Essas ferramentas serão abordadas nos itens abaixo.¹¹

Heurística de disponibilidade

Heurística são atalhos mentais que permitem aos humanos chegar rapidamente a uma resposta.¹¹

Após a introdução bem-sucedida de uma vacina para uma determinada doença, as taxas dessa doença começam a diminuir. Ao aumentar o número de doses de vacinas realizadas, o número absoluto de eventos adversos reais (e percebidos) após a vacinação começa a subir. Sucessivas coortes de pais ouvem principalmente sobre esses eventos adversos e a memória coletiva da doença declina. Essa mudança na facilidade de recordar benefícios *versus* riscos pode resultar em uma mudança no apoio e confiança nas vacinas.¹¹

Combater a desinformação e o Efeito Bumerangue

A resposta instintiva à desinformação relacionada à vacina é fornecer informações corretas. No entanto, essa abordagem baseada em correção de informações tem limitações e pode ter efeito contrário. Para muitos, o processamento de informações sobre tópicos polêmicos ocorrem de forma que preserva crenças pré-existentes. Indivíduos que recebem mensagens de oposição às suas crenças pré-existentes podem não apenas resistir aos desafios relacionados aos seus pontos de vista, mas apoiam sua opinião original ainda mais. Este fenômeno foi reconhecido por psicólogos, na década de 1950, como o efeito bumerangue, conceito muito explorado por vários cientistas em diversas disciplinas.¹¹

Um exemplo foi observado em um ensaio para avaliar a efetividade de correção das percepções errôneas sobre a vacina contra sarampo,

caxumba e rubéola (SCR). Quando apresentadas informações que refutavam as alegações de uma ligação entre a vacina SCR com autismo, pais que desconfiavam das vacinas demonstraram intenção reduzida de vacinar seus filhos, apesar de maior conhecimento da falta de associação entre vacinas e autismo.¹¹

Foco na doença

Uma abordagem promissora é evitar corrigir percepções errôneas sobre eventos adversos da vacina e, ao invés disso, direcionar a conversa à própria doença. O modelo de processamento paralelo é uma estrutura comportamental para situações quando um indivíduo percebe uma ameaça de uma doença. Em tais situações, os indivíduos abordarão o problema de frente ou paralisarão, sendo incapazes de agir. Para estimular efetivamente a ação para lidar com a(s) doença(s), um indivíduo deve perceber que está em risco para ela(s) e acreditar que existe uma ação (eficácia da resposta) e que é capaz de realizar essa ação.¹¹

Em experimento realizado com mães em que foram abordados a gravidade da doença e os riscos de eventos adversos observou-se que as mães com alto conhecimento da doença antes do estudo foram mais dispostas a vacinar seus filhos em comparação com aquelas com pouco conhecimento, mesmo com o risco de um evento adverso à vacinação. Em última análise a probabilidade de realizar uma vacinação foi baseada na percepção da gravidade da doença e não na probabilidade de adoecer ou sofrer um evento adverso.¹¹

Embora seja preferível focar na doença ao invés da vacina, torna-se também importante abordar diretamente os mitos relacionados à vacina. Essa abordagem deve se basear em três princípios:¹¹

1) O confronto do mito deve ser focado em fatos-chave, em vez de cada fato de apoio. Muita informação pode inadvertidamente reforçar o mito, enquanto os fatos diminuirão as percepções errôneas. As mensagens-chave podem se

concentrar nos fatos como “nenhuma vacina infantil recomendada contém timerosal” para transmitir uma mensagem simples e clara;

- 2) Antes do mito ser mencionado, indicar claramente que a informação subsequente é falsa para sinalizar este alerta para a mente do receptor da informação;
- 3) Uma explicação alternativa deve ser fornecida. Tentativas de corrigir o mito sem preencher as lacunas mentais provavelmente não terão sucesso. Uma explicação sobre por que o mito está errado e/ou por que algumas pessoas promovem o mito pode ser usado para preencher essa lacuna.

Aproveite o poder dos padrões

A taxonomia binária de aceitadores ou recusadores de vacinas é um tanto simplista. Muitos pais são hesitantes e não têm certeza sobre os benefícios da vacinação superando os potenciais eventos adversos. Para esses pais, abordagens e intervenções que alavancam a inadiplência (ou seja, qualquer resultado que aconteça se nenhuma ação for tomada) podem ser úteis em preencher a lacuna de intenção de ação.¹¹

Tais intervenções podem incluir comunicação presumida ou participativa. Na presumida o médico fala: “É hora da Laura ser vacinada!” e na participativa: “O Henrique deveria ser vacinado hoje, não é?”. Sabe-se que mais pais expressam resistência às vacinas quando um médico usa uma abordagem participativa para vacinação, enquanto menos pais irão resistir quando uma abordagem presuntiva é utilizada, portanto recomenda-se, preferencialmente, a primeira abordagem.¹¹

CONCLUSÕES

É importante o pediatra ter o conhecimento que todas as vacinas ofertadas em nosso país são cuidadosamente analisadas e que, para todas

elas, os benefícios superam os riscos, ou seja, o benefício da imunoprevenção supera em muito o risco de qualquer reação, apesar de lembrar que vacinas são produtos biológicos e, portanto, não estão isentas de eventos adversos.

As vacinas são seguras, mesmo que ocorram reações adversas. Quando acontecem, de maneira geral, as reações mais comuns são as leves. Entretanto, embora raros, eventos persistentes ou de maior gravidade podem ocorrer, e as famílias devem ser orientadas para retornarem ao local onde a vacina foi aplicada para avaliação e notificação. De maneira geral, qualquer evento que aconteça 30 dias após a realização de qualquer vacina deve ser acompanhado, investigado

e notificado no sistema de vigilância. A investigação pode ser local (pelo serviço onde a vacina foi aplicada), municipal, estadual e até mesmo nacional, pelo MS.

Os sinais e sintomas podem variar de acordo com a vacina, analisando não apenas relação causal como as orientações futuras sobre a continuidade da vacinação.

Sistemas sensíveis de notificação aliados a pediatras atualizados sobre as vacinas recomendadas pelo PNI e SBP são essenciais para o estabelecimento da confiança nas vacinas pelos pais e responsáveis que sempre buscam o melhor para seus filhos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. Institute of Medicine (US) Committee on the Children's Vaccine Initiative: Planning Alternative Strategies; Mitchell VS, Philipose NM, Sanford JP (Ed). The Children's Vaccine Initiative: Achieving the Vision. Washington (DC): National Academies Press (US); 1993. 6, Stages of Vaccine Development. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK236428/>. Acesso em 15/04/2023.
02. ANVISA. Vacina contra Covid-19: dos testes iniciais ao registro. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2020/vacina-contra-covid-19-dos-testes-iniciais-ao-registro>. Acesso em 15/04/2023.
03. NOTA TÉCNICA Nº 255/2022-CGPNI/DEIDT/SVS/MS – Atualização da terminologia de “Eventos Adversos Pós-Vacinação (EAPV)” para “Eventos Supostamente Atribuíveis à Vacinação ou Imunização (ESAVI)”. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/files/notas-tecnicas/nt-255-2022-cgpni-deidt-svs-ms.pdf> Acesso em 15/04/2023.
04. Causality assessment of an adverse event following immunization (AEFI) User manual for the revised WHO classification Second edition, 2019. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340802/9789241516990-eng.pdf> Acesso em 15/04/2023.
05. Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós-Vacinação, Ministério da Saúde, Brasil, 2020. 4 edição. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_epidemiologica_eventos_vacinacao_4ed.pdf. Acesso em 15/04/2023.
06. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Como notificar eventos adversos a medicamentos e vacinas? Disponível em <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/como-notificar-eventos-adversos-a-medicamentos-e-vacinas>. Acesso em 15/04/2023.
07. Organização Panamericana da Saúde, OPS. Manual de vigilância de eventos supostamente atribuíveis à vacinação ou imunização na Região das Américas, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/como-notificar-eventos-adversos-a-medicamentos-e-vacinas>. Acesso em 15/04/2023.
08. Prymula R, Siegrist C-A, Zemlickova M, et al. Effect of prophylactic paracetamol administration at time of vaccination on febrile reactions and antibody responses in children: two open-label, randomized controlled trials. Lancet 2009; 374: 1339-50
09. Kfoury RA, Cunha J, Sarinho EC, et al. Vacina rotavírus: segurança e alergia alimentar - Posicionamento das Sociedades Brasileiras de Alergia e Imunologia (ASBAI), Imunizações (SBIm) e Pediatria (SBP). Arq Asma Alerg Imunol. 2017;1(1):49-54 doi: http://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=759
10. Nota Técnica SBIm/ASBAI/SBP: Vacina Rotavírus - 08/02/2017 Disponível em: <https://sbim.org.br/images/files/nota-sbim-asbai-sbp-rotavirus08022017-v2.pdf> Acesso em 15/04/2023.
11. Omer SB, Amin AB, Limaye RJ. Communicating About Vaccines in a Fact-Resistant World. JAMA Pediatr. 2017;171(10):929–930. doi:10.1001/jamapediatrics.2017.2219.



Diretoria Plena

Triênio 2022/2024

PRESIDENTE:
Clóvis Francisco Constantino (SP)

1º VICE-PRESIDENTE:
Edson Ferreira Liberal (RJ)

2º VICE-PRESIDENTE:
Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

SECRETÁRIO GERAL:
Mária Tereza Fonseca da Costa (RJ)

1º SECRETÁRIO:
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

2º SECRETÁRIO:
Rodrigo Aboudib Ferreira (ES)

3º SECRETÁRIO:
Claudio Hoineff (RJ)

DIRETORIA FINANCEIRA:
Sidnei Ferreira (RJ)

2ª DIRETORIA FINANCEIRA:
Mária Angelica Barcellos Svaiteir (RJ)

3ª DIRETORIA FINANCEIRA:
Donizetti Dimer Giambardino (PR)

DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

COORDENADORES REGIONAIS

NORTE:
Adelma Alves de Figueiredo (RR)

NORDESTE:
Marynea Silva do Vale (MA)

SUDESTE:
Marisa Lages Ribeiro (MG)

SUL:
Cristina Targa Ferreira (RS)

CENTRO-OESTE:
Renata Belem Pessoa de Melo Seixas (DF)

COMISSÃO DE SINDICÂNCIA

TITULARES:
Jose Hugo Lins Pessoa (SP)
Marisa Lages Ribeiro (MG)
Marynea Silva do Vale (MA)
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)
Vilma Francisca Hutim Gondim de Souza (PA)

SUPLENTE:
Analiária Moraes Pimentel (PE)
Dolores Fernandez Fernandez (BA)
Rosana Alves (ES)
Sílvia da Rocha Carvalho (RJ)
Sulim Abramovici (SP)

ASSESSORES DA PRESIDÊNCIA PARA POLÍTICAS PÚBLICAS:

COORDENAÇÃO:
Mária Tereza Fonseca da Costa (RJ)

DIRETORIA E COORDENAÇÕES

DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL
Edson Ferreira Liberal (RJ)
José Hugo de Lins Pessoa (SP)
Mária Angelica Barcellos Svaiteir (RJ)

COORDENAÇÃO DE ÁREA DE ATUAÇÃO
Sidnei Ferreira (RJ)

COORDENAÇÃO DO CEXTEP (COMISSÃO EXECUTIVA DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA)

COORDENAÇÃO:
Hélcio Villaza Simões (RJ)

COORDENAÇÃO ADJUNTA:
Ricardo do Rego Barros (RJ)

MEMBROS:
Clóvis Francisco Constantino (SP) - Licenciado
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Carla Príncipe Pires C. Vianna Braga (RJ)
Cristina Ortiz Sobrinho Valette (RJ)
Grant Wall Barbosa de Carvalho Filho (RJ)
Sidnei Ferreira (RJ)
Sílvia Rocha Carvalho (RJ)

COMISSÃO EXECUTIVA DO EXAME PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA AVALIAÇÃO SERIADA

COORDENAÇÃO:
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Luciana Cordeiro Souza (PE)

MEMBROS:
João Carlos Batista Santana (RS)
Victor Horácio de Souza Costa Junior (PR)
Ricardo Mendes Pereira (SP)
Mara Morelo Rocha Felix (RJ)
Vera Hermina Kalika Koch (SP)

DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS
Nelson Augusto Rosário Filho (PR)
Sergio Augusto Cabral (RJ)

REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA
Ricardo do Rego Barros (RJ)

INTERCÂMBIO COM OS PAÍSES DA LÍNGUA PORTUGUESA
Marcela Damasio Ribeiro de Castro (MG)

DIRETORIA DE DEFESA PROFISSIONAL

DIRETOR:
Fábio Augusto de Castro Guerra (MG)

DIRETORIA ADJUNTA:
Sidnei Ferreira (RJ)
Edson Ferreira Liberal (RJ)

MEMBROS:
Gilberto Pascolat (PR)
Paulo Tadeu Falanghe (SP)
Cláudio Orestes Brito Filho (PB)
Ricardo Maria Nobre Othon Sidou (CE)
Anerisia Coelho de Andrade (PI)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Donizetti Dimer Giambardino Filho (PR)
Jocileide Sales Campos (CE)
Carlando de Souza Machado e Silva Filho (RJ)
Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

DIRETORIA CIENTÍFICA

DIRETOR:
Dirceu Solé (SP)

DIRETORIA CIENTÍFICA - ADJUNTA
Luciana Rodrigues Silva (BA)

DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS:
Dirceu Solé (SP)
Luciana Rodrigues Silva (BA)

GRUPOS DE TRABALHO
Dirceu Solé (SP)
Luciana Rodrigues Silva (BA)

MÍDIAS EDUCACIONAIS
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Rosana Alves (ES)
Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (ES)

PROGRAMAS NACIONAIS DE ATUALIZAÇÃO

PEDIATRIA - PRONAP
Fernanda Luisa Ceragioli Oliveira (SP)
Tulio Konstantyner (SP)
Claudia Bezerra Almeida (SP)

NEONATOLOGIA - PRORIN
Renato Soibelmann Procianny (RS)
Clea Rodrigues Leone (SP)

TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA - PROTIPED
Werther Bronow de Carvalho (SP)

TERAPÊUTICA PEDIÁTRICA - PROPEP
Claudio Leone (SP)
Sérgio Augusto Cabral (RJ)

EMERGÊNCIA PEDIÁTRICA - PROEMPEP
Hany Simon Júnior (SP)
Gilberto Pascolat (PR)

DOCUMENTOS CIENTÍFICOS
Emanuel Savio Cavalcanti Sarinho (PE)
Dirceu Solé (SP)
Luciana Rodrigues Silva (BA)

PUBLICAÇÕES

TRATADO DE PEDIATRIA
Fábio Ancona Lopes (SP)
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Dirceu Solé (SP)

Clóvis Artur Almeida da Silva (SP)
Clóvis Francisco Constantino (SP)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

OUTROS LIVROS
Fábio Ancona Lopes (SP)
Dirceu Solé (SP)
Clóvis Francisco Constantino (SP)

DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES

DIRETORA:
Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

MEMBROS:
Ricardo Queiroz Gurgel (SE)
Paulo César Guimarães (RJ)
Cléa Rodrigues Leone (SP)
Paulo Tadeu de Mattos Prereira Poggiali (MG)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL
Mária Fernanda Branco de Almeida (SP)
Ruth Guinsburg (SP)

COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO EM NUTROLOGIA PEDIÁTRICA (CANP)
Virginia Resende Silva Weffort (MG)

PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS

COORDENAÇÃO GERAL:
Edson Ferreira Liberal (RJ)

COORDENAÇÃO OPERACIONAL:
Nilza Maria Medeiros Perin (SC)
Renata Dejtiar Waksman (SP)

MEMBROS:
Adelma Alves de Figueiredo (RR)
Márcia de Freitas (SP)
Nelson Grisard (SC)
Normeide Pedreira dos Santos Franca (BA)

PORTAL SBP
Clóvis Francisco Constantino (SP)
Edson Ferreira Liberal (RJ)

Anamaria Cavalcante e Silva (CE)
Mária Tereza Fonseca da Costa (RJ)
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Rodrigo Aboudib Ferreira Pinto (ES)
Claudio Hoineff (RJ)
Sidnei Ferreira (RJ)
Mária Angelica Barcellos Svaiteir (RJ)
Donizetti Dimer Giambardino (PR)

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA À DISTÂNCIA
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Edson Ferreira Liberal (RJ)

DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES
Fábio Ancona Lopez (SP)

EDITORES DO JORNAL DE PEDIATRIA (JPED)

COORDENAÇÃO:
Renato Soibelmann Procianny (RS)

MEMBROS:
Crésio de Aragão Dantas Alves (BA)
Paulo Augusto Moreira Camargos (MG)
João Guilherme Bezerra Alves (PE)
Marco Aurelio Palazzi Safadi (SP)
Magda Lahorgue Nunes (RS)
Gisela Alves Pontes da Silva (PE)
Dirceu Solé (SP)
Antonio Jose Ledo Alves da Cunha (RJ)

EDITORES REVISTA Residência Pediátrica

EDITORES CIENTÍFICOS:
Clémax Couto Sant'Anna (RJ)
Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

EDITORA ADJUNTA:
Márcia Garcia Alves Galvão (RJ)

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO:
Sidnei Ferreira (RJ)

EDITORES ASSOCIADOS:
Danilo Blank (RS)
Paulo Roberto Antonacci Carvalho (RJ)
Renata Dejtiar Waksman (SP)

DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA
Angelica Maria Bicudo (SP)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA
Claudio Leone (SP)

COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO

COORDENAÇÃO:
Rosana Fiorini Puccini (SP)

MEMBROS:
Rosana Alves (ES)
Suzy Santana Cavalcante (BA)
Ana Lucia Ferreira (RJ)
Sílvia Wanick Sarinho (PE)
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA

COORDENAÇÃO:
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

MEMBROS:
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)
Victor Horácio da Costa Junior (PR)
Sílvia da Rocha Carvalho (RJ)
Tânia Denise Resener (RS)
Delia Maria de Moura Lima Herrmann (AL)
Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)
Jefferson Pedro Piva (RS)
Sérgio Luis Amantéa (RS)
Susana Maciel Guillaume (RJ)
Aurimery Gomes Chermont (PA)
Sílvia Regina Marques (SP)
Claudio Barsanti (SP)
Marynea Silva do Vale (MA)
Liana de Paula Medeiros de A. Cavalcante (PE)

COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES

COORDENADOR:
Lelia Cardamone Gouveia (SP)

MUSEU DA PEDIATRIA (MEMORIAL DA PEDIATRIA BRASILEIRA)

COORDENAÇÃO:
Edson Ferreira Liberal (RJ)

MEMBROS:
Mario Santoro Junior (SP)
José Hugo de Lins Pessoa (SP)
Sidnei Ferreira (RJ)
Jefferson Pedro Piva (RS)

DIRETORIA DE PATRIMÔNIO

COORDENAÇÃO:
Claudio Barsanti (SP)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Mária Tereza Fonseca da Costa (RJ)
Paulo Tadeu Falanghe (SP)

AC - SOCIEDADE ACREANA DE PEDIATRIA
Ana Isabel Coelho Montero

AL - SOCIEDADE ALAGOANA DE PEDIATRIA
Marcos Reis Gonçalves

AM - SOCIEDADE AMAZONENSE DE PEDIATRIA
Adriana Távora de Albuquerque Taveira

AP - SOCIEDADE AMAPEENSE DE PEDIATRIA
Camila dos Santos Salomão

BA - SOCIEDADE BAIANA DE PEDIATRIA
Ana Luiza Velloso da Paz Matos

CE - SOCIEDADE CEARENSE DE PEDIATRIA
Anamaria Cavalcante e Silva

DF - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO DISTRITO FEDERAL
Renata Belem Pessoa de Melo Seixas

ES - SOCIEDADE ESPIRITOSANTENSE DE PEDIATRIA
Carolina Strauss Estevez Gadelha

GO - SOCIEDADE GOIANA DE PEDIATRIA
Valéria Granieri de Oliveira Araújo

MA - SOCIEDADE DE PUERICULTURA E PEDIATRIA DO MARANHÃO
Marynea Silva do Vale

MG - SOCIEDADE MINEIRA DE PEDIATRIA
Márcia Gomes Penido Machado

MS - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO MATO GROSSO DO SUL
Carmen Lúcia de Almeida Santos

MT - SOCIEDADE MATOGROSSENSE DE PEDIATRIA
Paula Helena de Almeida Gattass Bumliari

PA - SOCIEDADE PARAENSE DE PEDIATRIA
Vilma Francisca Hutim Gondim de Souza

PB - SOCIEDADE PARAIBANA DE PEDIATRIA
Mária do Socorro Ferreira Martins

PE - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE PERNAMBUCO
Alexandra Ferreira da Costa Coelho

PI - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO PIAUÍ
Ramon Nunes Santos

PR - SOCIEDADE PARANAENSE DE PEDIATRIA
Victor Horácio de Souza Costa Junior

RJ - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Claudio Hoineff

RN - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO RIO GRANDE DO NORTE
Manoel Reginaldo Rocha de Holanda

RO - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE RONDÔNIA
Wilmerson Vieira da Silva

RR - SOCIEDADE RORAIMENSE DE PEDIATRIA
Mareny Damasceno Pereira

RS - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO RIO GRANDE DO SUL
Sérgio Luis Amantéa

SC - SOCIEDADE CATORINENSE DE PEDIATRIA
Nilza Maria Medeiros Perin

SE - SOCIEDADE SERGIPIANA DE PEDIATRIA
Ana Jovina Barreto Bispo

SP - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO
Renata Dejtiar Waksman

TO - SOCIEDADE TOCANTINENSE DE PEDIATRIA
Ana Mackartney de Souza Marinho

DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS

- Aleitamento Materno
- Alergia
- Bioética
- Cardiologia
- Dermatologia
- Emergência
- Endocrinologia
- Gastroenterologia
- Genética Clínica
- Hematologia
- Hepatologia
- Imunizações
- Imunologia Clínica
- Infectologia
- Medicina da Dor e Cuidados Paliativos
- Medicina do Adolescente
- Medicina Intensiva Pediátrica
- Nefrologia
- Neurologia
- Nutrologia
- Oncologia
- Otorrinolaringologia
- Pediatria Ambulatorial
- Ped. Desenvolvimento e Comportamento
- Pneumologia
- Prevenção e Enfrentamento das Causas Externas na Infância e Adolescência
- Reumatologia
- Saúde Escolar
- Sono
- Suporte Nutricional
- Toxicologia e Saúde Ambiental

GRUPOS DE TRABALHO

- Atividade física
- Cirurgia pediátrica
- Criança, adolescente e natureza
- Doença inflamatória intestinal
- Doenças raras
- Drogas e violência na adolescência
- Educação é Saúde
- Imunobiológicos em pediatria
- Metodologia científica
- Oftalmologia pediátrica
- Ortopedia pediátrica
- Pediatria e humanidades
- Políticas públicas para neonatologia
- Saúde mental
- Saúde digital