



Nota de Alerta

A COVID-19 em pacientes pediátricos com Erros Inatos da Imunidade Posicionamento conjunto

Departamento Científico de Imunologia Clínica

Sociedade Brasileira de Pediatria

Presidente: Antonio Condino Neto

Secretária: Ekaterini Goudouris (Relatora)

Grupo Brasileiro de Imunodeficiências (BRAGID)

Coordenador: Antonio Condino Neto

Jeffrey Modell Foundation Brasil - Centro São Paulo

Diretor: Antonio Condino Neto

Departamento Científico de Imunodeficiências

Associação Brasileira de Alergia e Imunologia

Coordenador: Gesmar R Silva Segundo

Estamos vivendo uma pandemia causada por um novo coronavírus, um grupo de agentes virais que causa doenças respiratórias. À doença causada por esse vírus damos o nome de COVID-19 (*Coronavirus Disease*, cuja disseminação se iniciou em 2019). Os sintomas mais comuns, febre e tosse, acontecem na grande maioria dos indivíduos, particularmente da faixa etária pediátrica.¹ Alguns pacientes evoluem com quadro respiratório grave, que denominamos Síndrome Respiratória Aguda Grave (*Severe Acute*

Respiratory Syndrome – SARS) semelhante ao causado por um outro coronavírus no início do século XXI (SARS- CoV) e também no Oriente Médio em 2012 (MERS-CoV). O agente etiológico que causa a COVID-19 e a pneumonia com graves repercussões pulmonares, é denominado SARS-CoV-2.

Os relatos provenientes dos primeiros Países afetados, particularmente provenientes da China e da Itália, têm apontado como indivíduos de maior risco para quadros graves e morte: idosos (acima de 65 anos), cardiopatas (particularmente hipertensos), diabéticos, pessoas com doenças respiratórias crônicas ou com doenças/uso de medicamentos que afetem o sistema imunológico.

Os Erros Inatos da Imunidade (EII) são representados por mais de 400 doenças, diferentes entre si, com acometimentos em diferentes intensidades de diversos setores do sistema imunológico. De uma maneira geral, pacientes com diagnóstico de alguma imunodeficiência primária apresentam o mesmo risco que todos as pessoas para se infectar pelo coronavírus, mas apresentam riscos diferentes para ter a doença respiratória grave por esse vírus, na dependência do tipo de defeito do sistema imunológico.

Ainda não há estudos ou relatos na literatura sobre o acometimento de pacientes com EII. No entanto, tendo por base o tipo de defeito no setor imunológico, podemos dividir os EII em três grupos de risco para a COVID-19: extremamente vulneráveis, moderadamente vulneráveis e de baixo risco (Ver Quadro 1).² Pacientes com angioedema hereditário são considerados imunocompetentes e não apresentam risco maior do que o da população geral.²

Pacientes com imunodeficiência combinada grave são os de maior risco, tanto antes, como após transplante. Pacientes imunodeficientes que foram recentemente transplantados e/ou que usam medicamentos imunossupressores também são pacientes em risco significativo de terem quadros mais graves pelo coronavírus. Nesses casos, as medidas de isolamento social que vêm sendo recomendadas são fundamentais.

Pacientes com risco moderado são, principalmente, imunodeficiência comum variável, agamaglobulinemia congênita e doença granulomatosa crônica. Pacientes com deficiência seletiva de IgA e defeitos de anticorpos específicos sem doença pulmonar, são considerados de baixo risco.

Pacientes de risco moderado ou baixo devem ser submetidos às mesmas recomendações que a população em geral. Entretanto, vale ressaltar que os pacientes que apresentam defeitos na produção de anticorpos, os EII mais comuns, a princípio, não têm risco maior de infecção pelo coronavírus, mas apresentam maior risco de evoluir com uma complicação bacteriana após a infecção viral, tal como pode ocorrer com muitas outras infecções virais.

A imunoglobulina policlonal humana em uso não confere proteção contra o atual coronavírus, pois contém anticorpos provenientes do plasma de doadores coletado muito antes do início da pandemia. Por conta disso, não está indicado usar imunoglobulina

para tratar quadros graves de COVID-19. O uso na pneumonia grave com finalidade de imunomodulação ainda está em estudos.

Quadro 1. Estratificação de risco para COVID-19 em pacientes com imunodeficiências primárias (IDP) ou erros inatos da imunidade (EII) e imunodeficiências secundárias.

Condição clínica	Grupo 1 Extremamente vulnerável	Grupo 2 Risco moderado	Grupo 3 Risco semelhante ao da população em geral
Imunodeficiências primárias	Imunodeficiências combinadas de células T e B Linfopenia CD4 no contexto de qualquer EII Qualquer EII necessitando uso de antibioticoprofilaxia ou imunoglobulina com comorbidades* Qualquer EII que necessite fazer antibioticoprofilaxia ou imunoglobulina E em uso de mais de 5 mg de prednisolona ao dia ou imunossuppressores** ou anticorpos monoclonais*** ou inibidores da JAK# por mais de 4 semanas Desordens associadas a hemofagocitose linfocítica	Imunodeficiência comum variável Agamaglobulinemia congênita Doença granulomatosa crônica Outras IDP em uso de imunoglobulina ou antibioticoprofilaxia que não preencham critérios do grupo 1 Defeitos do sistema do Complemento (exceto de MBL)	Outros defeitos primários na produção de anticorpos sem alteração pulmonar e sem necessidade de uso de imunoglobulina ou antibióticos profiláticos Deficiência de MBL Deficiência seletiva de IgA
Imunodeficiências secundárias	Necessidade de uso de imunoglobulina ou antibiótico profilático e com comorbidades* Necessidade de antibioticoprofilaxia ou imunoglobulina E em uso de ≥ 5 mg de prednisolona ao dia ou imunossuppressores** ou anticorpos monoclonais*** ou inibidores da JAK# por mais de 4 semanas	Defeitos secundários de anticorpos que não preencham os critérios do grupo 1	

continua...

...continuação

Condição clínica	Grupo 1 Extremamente vulnerável	Grupo 2 Risco moderado	Grupo 3 Risco semelhante ao da população em geral
Transplante de células tronco hemato-poiéticas em pacientes com EII	Pacientes atualmente com: <ul style="list-style-type: none"> • Menos de 1 ano de transplante • Ainda em uso de imunossupressores • Ainda com reposição de imunoglobulina • Doença pulmonar significativa ou • Com doença enxerto versus hospedeiro crônica 		Mais de um ano após transplante e na ausência de: <ul style="list-style-type: none"> • Uso de imunossupressores • Reposição regular de imunoglobulina • Doença pulmonar significativa • Doença enxerto versus hospedeiro crônica

Fonte: *Advice for Healthcare professionals looking after patients with immunodeficiency regarding COVID-19* - referência²

- * comorbidades: idade > 70 anos; *diabetes mellitus*; doença pulmonar pré-existente; insuficiência renal; hipertensão arterial sem controle; história de cardiopatia isquêmica; hepatopatia crônica.
- ** imunossupressores: azatioprina; metotrexato; micofenolato; ciclosporina, ciclofosfamida; tacrolimo, sirolimo. Não inclui hidroxicloroquina ou sulfassalazina.
- *** anticorpos monoclonais: rituximabe há menos de 1 ano; todos os anti-TNF; tocilizumabe; abatacept; belimumabe; anakinra; ustekinumabe; sarilumumabe; canakinumabe
- # inibidores da Jak: ruxolitinibe; baracitinibe; tofacitinibe e outros.

Pacientes com diagnóstico de um EII em que não se indica a reposição de imunoglobulina, como é o caso da deficiência seletiva de IgA, também não devem ter o seu uso indicado como forma de prevenção ou tratamento da COVID-19.

Não há tratamento específico para o coronavírus, como é o caso de várias outras infecções virais. Alguns medicamentos vêm sendo testados para tratar a COVID-19: cloroquina/hidroxicloroquina, interferon alfa2B, antivirais usados para AIDS, oseltamivir e favipiravir (usados para influenza) e anti-IL6. No entanto, os resultados obtidos até o momento não justificam sua indicação para tratar a COVID-19. Não há qualquer evidência de que vitamina C, vitamina D, medicamentos fitoterápicos ou homeopáticos tenham efeito na prevenção ou no tratamento do coronavírus.

Concluindo, as medidas mais importantes em pacientes com EII:

- **Manter isolamento social, particularmente pelos pacientes com doenças de maior risco de COVID-19 grave e estendido a todos os indivíduos que moram na mesma casa e/ou cuidam deles;**
- **Não suspender qualquer tratamento sem conversar com seu médico;**
- **A aplicação de imunoglobulina não deve ser suspensa, mas mudanças no intervalo de aplicação e uso domiciliar devem ser considerados;**

- **Não usar qualquer medicamento novo sem conversar com seu médico;**
- **Manter as medidas de higiene que estão sendo amplamente divulgadas na mídia e por nós, com especial atenção à lavagem frequente das mãos;**
- **Indicar vacina anti-influenza, mesmo que não haja garantias de resposta de anticorpos;**
- **Não procurar serviços de emergência, exceto em caso de febre alta e dificuldade respiratória, que são os sinais mais importantes de que possa estar se desenvolvendo um quadro respiratório de maior gravidade.**

Referências bibliográficas:

1. Dong X, Mo X, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z, et al. Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China. *Pediatrics*. 2020. doi: 10.1542/peds.2020-0702
2. PID UK – Supporting families affected by primary immunodeficiencies - Advice on Coronavirus (COVID-19) for PID patients. Disponível em: <http://www.piduk.org/whatarepids/management/coronavirusadviceforpidpatients> Acessado em 28 de março de 2020.



Diretoria

Triênio 2019/2021

PRESIDENTE:

Luciana Rodrigues Silva (BA)

1º VICE-PRESIDENTE:

Clóvis Francisco Constantino (SP)

2º VICE-PRESIDENTE:

Edson Ferreira Liberal (RJ)

SECRETÁRIO GERAL:

Sidnei Ferreira (RJ)

1º SECRETÁRIO:

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

2º SECRETÁRIO:

Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

3º SECRETÁRIO:

Virginia Resende Silva Weffort (MG)

DIRETORIA FINANCEIRA:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

2ª DIRETORIA FINANCEIRA:

Cláudio Hoineff (RJ)

3ª DIRETORIA FINANCEIRA:

Hans Walter Ferreira Greve (BA)

DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL

Fernando Antônio Castro Barreiro (BA)

COORDENADORES REGIONAIS

NORTE:

Bruno Acatauassu Paes Barreto (PA)

Adelma Alves de Figueiredo (RR)

NORDESTE:

Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

SUDESTE:

Rodrigo Aboudib Ferreira Pinto (ES)

Isabel Rey Madeira (RJ)

SUL:

Darci Vieira Silva Bonetto (PR)

Helena Maria Correa de Souza Vieira (SC)

CENTRO-OESTE:

Regina Maria Santos Marques (GO)

Natasha Silhessarenko Fraife Barreto (MT)

COMISSÃO DE SINDICÂNCIA

TITULARES:

Gilberto Pascolat (PR)

Amílcar Augusto Gaudêncio de Melo (PE)

Maria Sidneuma de Melo Ventura (CE)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Valmir Ramos da Silva (ES)

SUPLENTE:

Paulo Tadeu Falanghe (SP)

Tânia Denise Resener (RS)

João Coriolano Rego Barros (SP)

Marisca Lopes Miranda (SP)

Joaquim João Caetano Menezes (SP)

CONSELHO FISCAL

TITULARES:

Núbia Mendonça (SE)

Nelson Grisard (SC)

Antônio Márcio Junqueira Lisboa (DF)

SUPLENTE:

Adelma Alves de Figueiredo (RR)

João de Melo Régis Filho (PE)

Darci Vieira da Silva Bonetto (PR)

ASSESSORES DA PRESIDÊNCIA PARA POLÍTICAS

PÚBLICAS:

COORDENAÇÃO:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

MEMBROS:

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Maria Albertina Santiago Rego (MG)

Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)

Sérgio Tadeu Martins Marba (SP)

Alda Elizabeth Boehler Iglesias Azevedo (MT)

Evelyn Eisenstein (RJ)

Paulo Augusto Moreira Camargos (MG)

João Coriolano Rego Barros (AM)

Alexandre Lopes Miralha (AM)

Virginia Weffort (MG)

Themis Reverbel da Silveira (RS)

DIRETORIA E COORDENAÇÕES

DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

PROFISSIONAL

Maria Marluce dos Santos Vilela (SP)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

COORDENAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

José Hugo de Lins Pessoa (SP)

COORDENAÇÃO DE ÁREA DE ATUAÇÃO

Mauro Batista de Moraes (SP)

Kerstin Taniguchi Abagge (PR)

Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (RJ)

COORDENAÇÃO DO CEXTEP

(COMISSÃO EXECUTIVA DO TÍTULO DE

ESPECIALISTA EM PEDIATRIA)

COORDENAÇÃO:

Hélio Villça Simões (RJ)

MEMBROS:

Ricardo do Rego Barros (RJ)

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Carla Príncipe Pires C. Vianna Braga (RJ)

Flavia Nardes dos Santos (RJ)

Cristina Ortiz Sobrinho Valetre (RJ)

Grant Wall Barbosa de Carvalho Filho (RJ)

Sidnei Ferreira (RJ)

Silvio Rocha Carvalho (RJ)

COMISSÃO EXECUTIVA DO EXAME PARA

OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM

PEDIATRIA AVALIAÇÃO SERIADA

COORDENAÇÃO:

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

Victor Horácio de Souza Costa Junior (PR)

MEMBROS:

Henrique Mochida Takase (SP)

João Carlos Batista Santana (RS)

Luciana Cordeiro Souza (PE)

Luciano Amedée Péret Filho (MG)

Mara Morelo Rocha Felix (RJ)

Marilucia Rocha de Almeida Picanço (DF)

Vera Hermina Kalika Koch (SP)

DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Nelson Augusto Rosário Filho (PR)

Sérgio Augusto Cabral (RJ)

REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA

Ricardo do Rego Barros (RJ)

DIRETORIA DE DEFESA PROFISSIONAL

COORDENAÇÃO:

Fábio Augusto de Castro Guerra (MG)

MEMBROS:

Gilberto Pascolat (PR)

Paulo Tadeu Falanghe (SP)

Cláudio Orestes Brito Filho (PB)

João Cândido de Souza Borges (CE)

Anesnia Coelho de Andrade (PI)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)

Jonicleide Sales Campos (CE)

Maria Nazareth Ramos Silva (RJ)

Gloria Tereza Lima Barreto Lopes (SE)

Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

DIRETORIA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS E

COORDENAÇÃO DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Dirceu Solé (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DOS DEPARTAMENTOS

CIENTÍFICOS

Emanuel Savio Cavalcanti Sarinho (PE)

DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES

COORDENAÇÃO:

Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

MEMBROS:

Ricardo Queiroz Gurgel (SE)

Paulo César Guimarães (RJ)

Cláudia Rodrigues Leone (SP)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO

NEONATAL

Maria Fernanda Branco de Almeida (SP)

Ruth Guinsburg (SP)

COORDENAÇÃO PALS – REANIMAÇÃO PEDIÁTRICA

Alexandre Rodrigues Ferreira (MG)

Kátia Laureano dos Santos (PB)

COORDENAÇÃO BLS – SUPORTE BÁSICO DE VIDA

Valéria Maria Bezerra Silva (PE)

COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO

EM NEUROLOGIA PEDIÁTRICA (CANP)

Virginia Weffort (MG)

PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS

Nílza Maria Medeiros Perin (SC)

Normeide Pedreira dos Santos (BA)

Marcia de Freitas (SP)

PORTAL SBP

Luciana Rodrigues Silva (BA)

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA

A DISTÂNCIA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Natasha Silhessarenko Fraife Barreto (MT)

Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (RJ)

DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Dirceu Solé (SP)

Emanuel Savio Cavalcanti Sarinho (PE)

Joel Alves Lamounier (MG)

DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES

Fábio Ancona Lopez (SP)

EDITORES DA REVISTA SBP CIÊNCIA

Joel Alves Lamounier (MG)

Altacilio Aparecido Nunes (SP)

Paulo Cesar Pinho Ribeiro (MG)

Flávio Diniz Capanema (MG)

EDITORES DO JORNAL DE PEDIATRIA (JPED)

COORDENAÇÃO:

Renato Prociány (RS)

MEMBROS:

Crésio de Araújo Dantas Alves (BA)

Paulo Augusto Moreira Camargos (MG)

João Guilherme Bezerra Alves (PE)

Marco Aurelio Palazzi Safadi (SP)

Magda Lahorgue Nunes (RS)

Gisélia 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)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Sandra Mara Moreira Amaral (RJ)

Maria de Fátima Bazhuni Pombo March (RJ)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

Rafaela Baroni Aurilio (RJ)

Leonardo Rodrigues Campos (RJ)

Álvaro Jorge Madeira Leite (CE)

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

Marcia C. Bellotti de Oliveira (RJ)

CONSULTORIA EDITORIAL:

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Fábio Ancona Lopez (SP)

Dirceu Solé (SP)

Joel Alves Lamounier (MG)

EDITORES ASSOCIADOS:

Daniilo Blank (RS)

Paulo Roberto Antonacci Carvalho (RJ)

Renata Dejkar Waksman (SP)

COORDENAÇÃO DO PRONAP

Fernanda Luísa Ceragioli Oliveira (SP)

Tullio Konstantyner (SP)

Cláudia Bezerra de Almeida (SP)

COORDENAÇÃO DO TRATADO DE PEDIATRIA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Fábio Ancona Lopez (SP)

DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA

Joel Alves Lamounier (MG)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA

Cláudio Leone (SP)

COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO

COORDENAÇÃO:

Rosana Fiorini Puccini (SP)

MEMBROS:

Rosana Alves (ES)

Suzy Santana Cavalcante (BA)

Angélica Maria Bicudo-Zeferino (SP)

Silvia Wanick Sarinho (PE)

COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS

EM PEDIATRIA

COORDENAÇÃO:

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

MEMBROS:

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)

Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

Victor Horácio da Costa Junior (PR)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

Tânia Denise Resener (RJ)

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)

Luciano Amedée Péret Filho (MG)

COORDENAÇÃO DE DOUTRINA PEDIÁTRICA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Hélio Maranhão (RN)

COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES

Adelma Figueiredo (RR)