

**Recomendaciones de las distintas especialidades  
pediátricas de la Asociación Española de Pediatría  
acerca de la reincorporación a la escuela de los niños  
con enfermedades crónicas**



## **Recomendaciones de las distintas especialidades pediátricas de la Asociación Española de Pediatría acerca de la reincorporación a la escuela de los niños con enfermedades crónicas**

9 de octubre de 2020

En mayo de 2020 se inició por parte de todas las especialidades pediátricas de la Asociación Española de Pediatría como responsables y expertos de las distintas enfermedades crónicas en el niño y adolescente, un documento con las recomendaciones específicas y peculiares de cada patología crónica en relación a la apertura del Curso Escolar con todas las preocupaciones que ello conllevaba en plena Pandemia por COVID-19, que fue publicada en agosto de 2020.

En este documento han participado las 14 Sociedades Científicas de las distintas especialidades pediátricas de la AEP que representan a todos los pacientes en edad pediátrica en situaciones especiales de cronicidad (Cardiología, Gastroenterología, hepatología y nutrición, Endocrinología, Errores innatos del metabolismo, Genética y dismorfología, Hematología-Oncología, Infectología, Inmunología y Alergia, Nefrología, Neumología, Neuropediatría, Paliativos y Reumatología Pediátrica). Con la participación como Coordinadora Inmaculada Calvo (Vicepresidenta de la AEP, responsable de las especialidades pediátricas y de las enfermedades crónicas) y Mercedes Escarrer (Presidenta de la SEICAP).

Como se hizo referencia en el documento anterior, la escasa evidencia científica tanto a nivel nacional como internacional nos ha ido obligando a una revisión continua del documento en función de la evolución de la situación epidemiológica, las recomendaciones generales del Ministerio de Sanidad y de la publicación de nuevos documentos científicos que modifiquen la evidencia de la que se dispone hasta el momento actual. Así tanto Neumología pediátrica, como Nefrología y Neuropediatría han realizado una nueva actualización en septiembre que adjuntamos en el documento. Será un Documento que irá cambiando en la medida que vayan conociéndose nuevas situaciones a las que hemos hecho referencia.

Al igual nos parece de gran interés un nuevo documento sobre el que se está trabajando y cuya información está dirigida para las familias y educadores, con un lenguaje entendible que nos permitirá un acercamiento y asesoramiento mayor en esta situación de Pandemia prolongada que hace mantener inquietud y preocupación tanto a las familias como también los educadores

## LISTADO DE PATOLOGÍAS DE RIESGO POR COVID-19

Se describe el listado de patología con mayor riesgo para COVID-19 en la edad pediátrica, extraído del documento que se adjunta con las Recomendaciones realizadas desde las distintas Sociedades de especialidades Pediátricas de la Asociación Española de Pediatría (ANEXO-1).

Insistimos que, a pesar de enumerar un listado de patologías, la importancia es considerar siempre las decisiones de forma individualizada, y siempre dependerá del especialista responsable de cada paciente

### 1. PATOLOGIA RESPIRATORIA CRONICA DE MAYOR RIESGO

Agrupar a toda aquella patología respiratoria grave crónica que se encuentre en esta situación de compromiso respiratorio; La displasia broncopulmonar durante los dos años primeros de vida podría ser un ejemplo u otras patologías respiratorias que precisen

- Una función pulmonar reducida evaluada como cualquiera de los siguientes:  $FEV1 \leq 40\%$  del teórico,  $FCV \leq 40\%$  del teórico,  $DLCO \leq 60\%$ .
- Los pacientes que precisan oxígeno de forma continua o intermitente, todos los días.
- Los pacientes que precisan ventilación mecánica invasiva o no invasiva, durante todo el día o parte del mismo (excluyendo trastorno respiratorio en sueño en niños por lo demás sanos).
- Los pacientes pediátricos traqueotomizados y/o con enfermedades graves de la vía aérea (malacias y estenosis).
- Los pacientes en espera de trasplante de pulmón o trasplantados.
- 

### 2. CARDIOPATIAS CRONICAS CON MAYOR RIESGO

- Hipertensión pulmonar.
- Cardiopatías cianóticas con saturación de oxígeno inferior al 90%.
- Pacientes recién intervenidos o pendientes de intervención quirúrgica o cateterismo cardíaco (2-4 semanas previas y posteriores al procedimiento).
- Pacientes trasplantados o en espera de trasplante cardíaco.
- Cardiopatías congénitas intervenidas con lesiones residuales y repercusión hemodinámica significativa.
- Enfermedad de Kawasaki con aneurismas gigantes o estenosis coronaria.
- Arritmias mal controladas que requieren tratamiento con varios fármacos.
- Insuficiencia cardíaca con tratamiento médico.

### 3. ENFERMEDADES NEUROLOGICAS GRAVES CON MAYOR RIESGO

- Enfermedades neuromusculares, especialmente aquellas con función pulmonar reducida o que precisan soporte respiratorio.

- Enfermedades para las que se utilizan tratamientos inmunosupresores o biológicos: Distrofia muscular de Duchenne, miastenia gravis, vasculitis, encefalitis de origen autoinmune, etc...
- Niños con formas graves de parálisis cerebral infantil (tetraparesia espástica).
- Enfermedades mitocondriales, enfermedades metabólicas u otras enfermedades crónicas que pueden agravarse con infecciones.
- Niños que por su condición o trastorno, en sus formas moderadas o graves, tienen menor garantía de seguir recomendaciones de protección individual y colectiva:
  - Pacientes con déficit cognitivo.
  - Trastornos del espectro autista (TEA).
  - Trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH)

#### **4. ENFERMEDADES RENALES GRAVES CON MAYOR RIESGO**

- Si el niño ha recibido un trasplante de riñón en los últimos 3 meses.
- Si ha recibido altas dosis de corticoides (a partir de 20 mg/Día), rituximab, ciclofosfamida...) o inmunosupresión hasta 6 semanas después de recibir altas dosis de inmunosupresión.
- Si el paciente está esperando por un trasplante renal, 14 días de aislamiento previo si es de vivo programado y si es de donante de cadáver, seguir con las recomendaciones hechas por su patología de base.

#### **5. ENFERMEDADES METABOLICAS CON RIESGO DE DESCOMPENSACION POR COVID-19**

- Trastornos del ciclo de la urea.
- Trastornos de la B oxidación:
- Principalmente déficits de beta oxidación de cadena larga (LCHADD, VLCAD).
- Déficit múltiple de acil-deshidrogenasas severo (MADD).
- Enfermedad de la orina con olor a jarabe de arce (MSUD).
- Acidemia metilmalónica.
- Acidemia propiónica.
- Aciduria glutárica tipo 1.
- Enfermedades mitocondriales.
- Las enfermedades de depósito lisosomal y otras enfermedades con afectación más heterogénea precisan de una valoración individual.

#### **6. ENFERMEDADES ONCO-HEMATOLOGICAS CON MAYOR RIESGO.**

- Guía de Recomendación respecto a la escolarización del paciente pediátrico con patología hematológica no oncológica en situación de pandemia COVID-19.
- Guía de Recomendación respecto a la escolarización del paciente pediátrico con patología onco-hematológica en situación de pandemia COVID-19.

#### **7. INMUNODEFICIENCIAS CON MAYOR RIESGO**

- Inmunodeficiencias combinadas de células T y B.

- Linfopenia CD4 <200 x 10<sup>6</sup>/l en el contexto de cualquier IDP.
- Trastornos asociados con hemofagocitosis linfocitaria.
- Trasplante de células madre hematopoyéticas en pacientes con IDP que presenten:
  - Menos de 1 año del trasplante.
  - En tratamiento con inmunosupresores.
  - En tratamiento de reemplazo con inmunoglobulina.
  - Enfermedad pulmonar significativa.
  - Con enfermedad injerto contra huésped crónica.

## **8. ENFERMEDADES REUMÁTICAS CON MAYOR RIESGO**

- Pacientes CON Lupus Eritematoso Sistémico, Dermatomiositis Juvenil, Vasculitis... que hayan recibido ciclofosfamida iv como tratamiento de inducción en enfermedades sistémicas en los últimos 6 meses.
- Pacientes que hayan recibido Rituximab iv como tratamiento de inducción en enfermedades sistémicas en los 6 meses previos.
- Pacientes que hayan presentado debut o brote de enfermedades autoinmunes como LES, Dermatomiositis Juvenil, Esclerosis Sistémica, Vasculitis, o enfermedades autoinflamatorias como la Artritis Idiopática Juvenil de inicio sistémico, o Síndrome de Activación Macrofágica secundario a alguna de estas enfermedades, que por este motivo estén en tratamiento con corticoides en dosis superiores a 1 mg/kg/día.
- Pacientes con enfermedades autoinflamatorias que asocian componente de inmunodeficiencia que no se encuentren en remisión y precisen, además de su tratamiento habitual, de tratamiento con corticoides para su control ((APLAID, PLAID, SIFD, ...)).
- Pacientes complejos que precisen en su tratamiento de base (inmunosupresores y biológicos) doble o triple terapia y no se encuentren estables y en remisión.

## Contenido-Anexo

Recomendaciones de la Sociedad Española de Cardiología Pediátrica y Cardiopatías Congénitas acerca de la reincorporación a la escuela de los niños con cardiopatías congénitas.

Recomendaciones para niños y adolescentes con patologías endocrinológicas en la pandemia COVID-19.

Recomendaciones para el desescalamiento y escolarización de los pacientes pediátricos con errores innatos del metabolismo.

Recomendaciones para la atención de los pacientes con enfermedades crónicas gastrointestinales y hepáticas durante la pandemia COVID-19: desescalamiento y escolarización.

Recomendaciones de la Sociedad Española de Genética Clínica y Dismorfología.

Recomendaciones para la atención de los pacientes onco-hematológicos. Pandemia COVID-19: desescalamiento y escolarización.

Recomendaciones de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica específicas de aislamiento en enfermos crónicos, con respecto a la futura entrada de los niños en las escuelas infantiles no se disponga de una vacuna frente al SARS-CoV-2.

Medidas para la incorporación del niño con inmunodeficiencia a la escuela.

Recomendaciones para la incorporación del niño y adolescente con asma a la actividad escolar.

Recomendaciones de la Sociedad Española de Nefrología Pediátrica acerca de la reincorporación a la escuela de los niños con patología renal e inmunosuprimidos.

Recomendaciones de la Sociedad de Neumología Pediátrica acerca de las medidas específicas de reincorporación a la escuela de los niños con patología respiratoria.

Recomendaciones de la Sociedad Española de Neurología Pediátrica.

Recomendaciones de PEDPAL para la reescolarización de pacientes con patología crónica y complejidad (PCC) con necesidades paliativas.

Recomendaciones de la Sociedad Española de Reumatología Pediátrica acerca de la reincorporación a la escuela para los niños con enfermedades reumáticas.

Autores.

Junta Directiva:

Dr. Constancio Medrano López, Dr. Javier Pérez-Lescure Picarzo, Dr. Fernando Centeno, Dra. María Portolés Morales

## **Recomendaciones de la Sociedad Española de Cardiología Pediátrica y Cardiopatías Congénitas acerca de la reincorporación a la escuela de los niños con cardiopatías congénitas**

Las recomendaciones que emitimos a continuación podrán ser modificadas en función de la evolución de la situación epidemiológica, las recomendaciones generales del Ministerio de Sanidad y de la publicación de nuevos documentos científicos que modifiquen la evidencia de la que disponemos hasta este momento.

En estas últimas semanas, antes del inicio del curso escolar nos encontramos nuevamente en un momento delicado de la pandemia con tasas de transmisión en aumento en la gran mayoría de las comunidades autónomas. Aunque la evolución del número de casos no es favorable, podemos ser tranquilizadores con nuestros pacientes, ya que hasta el momento en ningún estudio se han identificado las cardiopatías congénitas como factor de riesgo para padecer una infección severa por el coronavirus SARS-CoV-2. Sin embargo, hemos de ser prudentes e insistir en el cumplimiento de las medidas de seguridad basadas fundamentalmente en la distancia física, el lavado de manos y el uso de mascarilla.

En la mayoría de los casos, los niños con cardiopatías congénitas pueden volver al colegio de la misma manera que el resto de los niños, conociendo y respetando las recomendaciones del Ministerio de Sanidad y de cada centro educativo.

A pesar de la falta de datos científicos específicos en nuestros pacientes sobre la infección por el coronavirus SARS-CoV-2, las siguientes situaciones pueden considerarse potencialmente de riesgo para sufrir una descompensación cardíaca en contexto de una infección respiratoria grave. Por tanto, no deberán reincorporarse a la escuela sin ser valorados previamente por su cardiólogo pediátrico aquellos pacientes con:

- Hipertensión pulmonar.
- Cardiopatías cianóticas con saturación de oxígeno inferior al 90%.
- Pacientes recién intervenidos o pendientes de intervención quirúrgica o cateterismo cardiaco (2-4 semanas previas y posteriores al procedimiento).
- Pacientes trasplantados o en espera de trasplante cardíaco.

- Cardiopatías congénitas intervenidas con lesiones residuales y repercusión hemodinámica significativa.
- Enfermedad de Kawasaki con aneurismas gigantes o estenosis coronaria.
- Arritmias mal controladas que requieren tratamiento con varios fármacos.
- Insuficiencia cardíaca con tratamiento médico.

Queremos insistir en la importancia del cumplimiento sistemático del calendario vacunal en todos los niños, así como la vacunación antigripal en pacientes mayores de seis meses con cardiopatías congénitas y en sus convivientes, y la realización de profilaxis ante el virus respiratorio sincitial en los pacientes menores de dos años en los que sea indicado por su cardiólogo pediátrico.

Por último, destacar que tanto el Ministerio de Sanidad como las comunidades autónomas han trabajado y están trabajando en implementar las medidas adecuadas para la vuelta al colegio con seguridad. Todos los miembros de la comunidad educativa deben conocerlas, respetarlas y garantizar su cumplimiento.



Junta Directiva:

Dra. M.<sup>ª</sup> Concepción Fernández Ramos, Dra. María Alija Merillas, Dr. Roque Cardona Hernández, Dr. Francisco Javier Arroyo Díaz, Dra. Marta Ferrer Lozano, Dra. Itxaso Rica Echevarría

## Recomendaciones para niños y adolescentes con patologías endocrinológicas en la pandemia COVID-19

Los niños y adolescentes pueden infectarse con el coronavirus COVID-19, pero hasta la fecha, no constituyen un subgrupo con riesgo de desarrollar una patología grave y en la mayoría de los casos son asintomáticos. Tampoco existen datos a fecha de hoy, que indiquen un mayor riesgo a desarrollar la infección por COVID-19 en pacientes afectos de enfermedades endocrinológicas en la edad pediátrica, incluyendo la diabetes tipo 1.

Dada la cronicidad de la mayor parte de las enfermedades endocrinológicas, incluyendo la diabetes tipo 1, es importante hacer una serie de consideraciones específicas de actuación ante esta pandemia, que enunciamos a continuación sobre la base de las redactadas por la Sociedad Europea de Endocrinología Pediátrica.

- **Necesidad de adherencia óptima a las terapias crónicas.** Para que los niños afectos de enfermedades endocrinológicas no tengan mayor riesgo de padecer cualquier patología, incluyendo la infección por COVID-19, es necesaria una adherencia óptima a las medicaciones o terapias sustitutivas que reciben (insulinoterapia, hidrocortisona, levotiroxina, antitiroideos etc.). Por ello recordamos la necesidad de seguir las pautas de medicación indicadas por el equipo sanitario de forma correcta.
- **¿Cómo minimizar el riesgo de contraer la enfermedad?** Los niños y adolescentes con enfermedades endocrinológicas han de seguir las indicaciones actualizadas de las autoridades sanitarias de cada país, incluyendo medidas de distanciamiento social, uso de mascarillas y lavado frecuente de manos.

- **Asistencia escolar:** los niños con patologías endocrinológicas han de seguir las normas establecidas por las autoridades sanitarias en relación con la jornada escolar, como el resto de la población pediátrica.
- **¿Cómo actuar en caso de síntomas que sugieran una infección por COVID-19?:** Se recomienda ponerse en contacto con el equipo sanitario y seguir sus indicaciones de cara al tratamiento. Así mismo, es necesario mantener las indicaciones establecidas por las autoridades sanitarias en relación con la realización de test diagnósticos y las medidas de aislamiento social.
- **Niños y adolescentes con diabetes tipo 1.** Los pacientes con diabetes tipo 1 y buen control, no tienen ningún riesgo añadido a la población pediátrica en lo relacionado con la infección por COVID-19. En caso de enfermedad, se recomienda seguir las pautas habituales acordadas para días de enfermedad, que incluyen monitorizar la glucosa con mucha frecuencia, modificar las dosis de insulina en función de las glucemias y de la ingesta, determinar la cetonemia ante una situación de hiperglucemia mantenida, y en caso de duda, contactar con el equipo diabetológico de referencia. Ante mal estado general, hiperglucemia mantenida con cetonemia o intolerancia oral completa se debe acudir a un servicio de urgencias.
- **Niños y adolescentes con insuficiencia adrenal.** Los niños con hiperplasia suprarrenal congénita, panhipopituitarismo, terapia mantenida con glucocorticoides o cualquier otra causa de insuficiencia adrenal que manifiesten síntomas de enfermedad deben de seguir las recomendaciones establecidas por su endocrinólogo de actuación ante una situación de stress. Esto implica duplicar o triplicar la dosis de hidrocortisona según sea necesario. Ante mal estado general o cuadro de intolerancia oral completa, se debe acudir a un servicio de urgencias.
- **Disponibilidad de medicaciones.** Se recomienda seguir las pautas habituales que garanticen disponer de toda la medicación necesaria para el tratamiento de cada enfermedad endocrinológica en un plazo de 2-4 semanas (insulina, glucagón y sistemas tecnológicos utilizados en la diabetes tipos 1, hidrocortisona, levotiroxina etc.). No es deseable acumular medicación para un largo periodo de tiempo porque este hecho podría contribuir a dificultar el abastecimiento adecuado de las mismas.

Como conclusión, todos los niños y adolescentes afectados de patologías endocrinológicas, incluyendo la diabetes tipo 1, han de mantener una adherencia óptima a las terapias sustitutivas para poder hacer frente en la mejor situación a la pandemia por el covid-19. Así mismo, han de seguir con extremo detalle las recomendaciones actualizadas que las autoridades de Salud Pública establezcan para minimizar el riesgo de contagio y transmisión, de dicha enfermedad.

Junta Directiva

Dr. Javier de las Heras Montero, Dr. Carlos Alcalde Martín, Dr. Sinziana Stanescu, Dr. Domingo González-Lamuño Leguina

## Recomendaciones para el desescalamiento y escolarización de los pacientes pediátricos con errores innatos del metabolismo

Debido a la situación actual de la pandemia de COVID-19, en la fase de desconfinamiento y en la previsión de la normalización en los siguientes meses de la vida social, la SEEIM y la AECOM quieren reflejar en este documento las recomendaciones que deben tener los pacientes pediátricos considerados de alto riesgo dentro de los errores innatos del metabolismo. Dentro de la vuelta a la normalidad de la vida social, la reincorporación al curso educativo y la escolarización de estos pacientes mientras haya riesgo de infección por el SARS-CoV-2 debe tomarse de forma individualizada.

Actualmente no hay evidencia, ni series reportadas de pacientes con COVID-19 y errores innatos del metabolismo. La variabilidad de presentación clínica de los errores innatos del metabolismo es muy amplia por lo que las decisiones deben ser tomadas de forma individual en cada caso.

Todas las decisiones serán tomadas de forma conjunta por su médico responsable, la familia y de acuerdo con los recursos materiales y profesionales del centro escolar al que va a asistir.

Como regla general se primará el retorno a la actividad escolar de los **pacientes por encima de los 6 años de edad**, que tienen obligatoriedad de formación escolar. Es importante el hecho de que, a partir de esta edad para algunas enfermedades, como por ejemplo la aciduria glutárica tipo 1 o trastornos leves de la B oxidación, el riesgo de descompensación es significativamente menor, aunque ese riesgo no desaparece.

Los errores congénitos del metabolismo de mayor riesgo son aquellas que tienen un **riesgo de descompensación asociado a las infecciones víricas**, siendo los principales:

- Trastornos del ciclo de la urea.
- Trastornos de la B oxidación:
  - Principalmente déficits de beta oxidación de cadena larga (LCHADD, VLCAD).
  - Déficit múltiple de acil-deshidrogenasas severo (MADD).
- Enfermedad de la orina con olor a jarabe de arce (MSUD).
- Acidemia metilmalónica.
- Acidemia propiónica.
- Aciduria glutárica tipo 1.
- Enfermedades mitocondriales.

- Las enfermedades de depósito lisosomal y otras enfermedades con afectación más heterogénea precisan de una valoración individual.

Muchas de estas patologías, especialmente las acidemias orgánicas, tienen un cierto grado de **inmunosupresión crónica** que debe ser tenido en cuenta a la hora de incorporarse a las actividades presenciales en el centro escolar.

Se valorarán de riesgo aquellos pacientes que debido a su estado clínico presenten comorbilidades:

- Pacientes inmunosuprimidos, bien por su patología de base o bien por su tratamiento (ej. inmunosupresión en inicio de tratamiento enfermedad de Pompe, pacientes transplantados..).
- Precisen soporte respiratorio, como la ventilación no invasiva domiciliaria.
- Pacientes con traqueostomía.
- Asma moderado o severo.
- Esplenectomía.
- Insuficiencia renal significativa (diálisis o en espera de trasplante renal).
- **Afectación cardiovascular**, hipertensión pulmonar, insuficiencia cardiaca.
- Hipotonía muscular asociada a la enfermedad de base.

Muchos de los pacientes afectados de errores innatos del metabolismo por la evolución natural de su enfermedad cursan sin riesgo de descompensación asociada a infecciones víricas. Por lo tanto, estos pacientes no precisarían cuidados distintos de la población escolar general. Dentro de ellas se incluirían: fenilcetonuria, intolerancia hereditaria de la fructosa, entre otras.

En los pacientes de alto riesgo, la escolarización debe realizarse con medidas que extremen las condiciones de aislamiento y de higiene personal comunes a todos los escolares: separación suficiente entre alumnos, disponibilidad de soluciones desinfectantes, número de alumnos, número de docentes, presencia de enfermería en el centro.

Además, en estos niños se deben tomarse mayores medidas protectoras que en la población general. Específicamente los **alumnos que padecen errores congénitos del metabolismo** deben disponer de los siguientes recursos:

- Revisión de los medicamentos y tratamientos que deben ser administrados diariamente. Las pautas deben estar por escrito y actualizadas.
- Disponer de una copia escrita de las instrucciones y régimen de emergencia para actuar en caso de infección. Acceso a la medicación o medidas de emergencia en el caso de que la familia no pueda acudir de forma inmediata al centro.
- Disponer de un contacto con su centro metabólico de referencia.
- En caso de acudir al comedor escolar, tener actualizado las dietas especiales que tenga cada paciente.

La decisión de la reincorporación al centro escolar debe ser valorada, de forma individual sopesando el estado clínico del paciente, el riesgo de descompensación, la edad del niño, los recursos del centro educativo y la disponibilidad y recursos familiares.



SOCIEDAD  
ESPAÑOLA DE  
GASTROENTEROLOGÍA,  
HEPATOLOGÍA Y  
NUTRICIÓN  
PEDIÁTRICA

#### Junta Directiva

Dra. Enriqueta Román, Dr. Manuel Molina, Dra. Rosaura Leis, Dra. Gemma Castillejo, Dr. Víctor Navas, Dr. Jesús Quintero

## Recomendaciones para la atención de los pacientes con enfermedades crónicas gastrointestinales y hepáticas durante la pandemia COVID-19: desescalamiento y escolarización

Desde el punto de vista de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SEGHP) en general, en la mayoría de las patologías digestivas pediátricas no existe un riesgo aumentado de infección por el Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) respecto a otras infecciones epidémicas ya conocidas, siempre y cuando se cumplan las medidas de higiene de manos, uso de mascarilla y distancia de seguridad recomendadas para el resto de los niños. Aun así, es conveniente destacar algunos procesos en los cuales pueden existir dudas razonables:

- Los pacientes con **enfermedad celíaca** que siguen correctamente una dieta sin gluten no son pacientes inmunodeprimidos, son personas sanas que comen diferente. A día de hoy, no hay ningún dato que indique que los niños y niñas afectados de enfermedad celíaca que siguen una dieta correcta sin gluten presenten un aumento del riesgo de COVID-19 ni que, en caso de infectarse, su curso sea más grave. Por este motivo, no deberían tomar ninguna medida especial adicional respecto a las recomendaciones generales. Una ingesta accidental puntual de gluten tampoco aumentaría este riesgo.
- Con la evidencia científica disponible hoy día, la **enfermedad inflamatoria intestinal** y su tratamiento (incluidos los inmunosupresores y los tratamientos biológicos), no representan un factor de riesgo para COVID-19 ni para presentar un curso más grave de la misma. Se aconseja que los pacientes pediátricos afectados de enfermedad inflamatoria intestinal en situación estable se reincorporen a los centros escolares siguiendo de forma rigurosa las medidas de higiene y protección adecuadas. En los pacientes en brote o en aquellos que requieran cambio en su tratamiento, se recomienda tomar una decisión individualizada conjuntamente con su equipo médico habitual.
- Los pacientes con **trastornos eosinofílicos gastrointestinales** (con o sin tratamiento farmacológico) no presentan un riesgo añadido de COVID-19 ni de más complicaciones de la infección que la población general.

- Los pacientes con **hepatopatía crónica o trasplante hepático** han de seguir las recomendaciones de su equipo médico de cara a la reincorporación a la escuela, por el riesgo no solo de COVID-19 sino de otras infecciones, tal como se hace habitualmente.
- El resto de patología digestiva habitual, en general, no presenta un riesgo que impida la escolarización, siempre y cuando se sigan las recomendaciones hechas por su médico y se respeten las normas propuestas para el resto de población infantil. Cabe destacar que la inactividad y el sedentarismo en el confinamiento podrían tener un impacto negativo sobre entidades emergentes como los trastornos funcionales, el estreñimiento, la obesidad y la esteatosis hepática no alcohólica (hígado graso). Para patologías más concretas y/o infrecuentes o potencialmente graves, se tendría que individualizar cada caso con su equipo médico responsable.



#### Junta Directiva:

Dr. Sixto García-Miñaur, Dr. Miguel del Campo Casanelles, Dr. Fernando Santos Simarro, Dr. Antonio Martínez Carrascal, Dra. Encarnación Guillén Navarro, Dr. Antonio Pérez Aytés, Dra. Graciela Pi Castán, Dra. M.<sup>a</sup> José Sánchez Soler

## Recomendaciones de la Sociedad Española de Genética Clínica y Dismorfología

Una enfermedad rara o de baja prevalencia, de acuerdo con la definición de la Unión Europea, es aquella que afecta a menos de 1 de entre 2.000 personas en la población general. Se conocen entre 6.000 y 8.000 enfermedades raras, por lo que, colectivamente, se estima que afectan a 1 de cada 17 personas (un 7%) de la población. El 75% de las enfermedades raras afectan a la población pediátrica.

El 80% de las enfermedades raras son debidas a una alteración genética. Cada una de ellas suele presentar manifestaciones clínicas características que a menudo incluyen anomalías en la estructura o función de diferentes órganos y sistemas. Sin embargo, la presencia o no de una determinada anomalía y su nivel de gravedad puede variar entre diferentes personas con la misma enfermedad rara.

Por todo ello, resulta difícil hacer una estimación de riesgo ante la infección por COVID-19 que se pueda aplicar a todas aquellas personas que padecen una enfermedad rara determinada. **El riesgo dependerá de las complicaciones médicas asociadas y deberá ser valorado de forma individual por los especialistas correspondientes.**

Las complicaciones médicas que pueden contraindicar la reincorporación al centro escolar son **las mismas que se especifican en otras secciones de este documento**. Se debe prestar especial consideración a la situación de aquellos pacientes con discapacidad intelectual severa que impida la comprensión y adopción de medidas preventivas.

Existen distintas asociaciones de afectados de enfermedades raras, que cuentan con asesores médicos, y a las que se puede consultar en caso de duda.



## Grupo de trabajo de terapias de soporte de la SEHOP:

Dr. Jorge Huerta Aragonés, Dra. Paula Pérez Albert y Dra. Susana Riesco Riesco

## Guía de Recomendación respecto a la escolarización del paciente pediátrico con patología hematológica no oncológica en situación de pandemia COVID-19

La actual pandemia por COVID-19 está generando nuevos retos para los pediatras, especialmente para los responsables de pacientes con patologías específicas. Por un lado, la información disponible se centra en su mayoría en la población adulta e identifica algunas patologías de riesgo para desarrollar cuadros graves; por otro lado, la evidencia disponible hasta el momento en población pediátrica muestra un curso de la enfermedad mucho más indolente, con aislados casos graves y no es fácil encontrar factores de riesgo para los mismos.

El centro académico (escuela, colegio, instituto, facultad) es un lugar fundamental para el desarrollo académico, social y emocional de los niños y adolescentes. Por este motivo las indicaciones sobre la suspensión de la atención presencial, y la consiguiente escolarización domiciliar, deberían reducirse a situaciones de verdadero riesgo para el paciente.

Dada la reciente irrupción de la infección por COVID-19, con limitada información respecto a cada patología hematológica específica y, en ausencia de guías estandarizadas, es difícil hacer una recomendación única. Con todo ello, **la decisión de escolarizar o no un paciente corresponderá al hematólogo de referencia, quien debe ponderar los beneficios y riesgos en cada caso, aportar información actualizada y veraz a los pacientes y sus familias, y de esta forma establecer la pertinencia de acudir al centro educativo.**

Como marco, la evidencia que tenemos hasta el momento nos indica que:

- Los pacientes pediátricos cursan de manera menos sintomática y más leve que los adultos.
- El contagio entre niños es menor que de un adulto a un niño, por lo que el mayor riesgo de contagio proviene de adultos convivientes, siendo la escuela un lugar de baja transmisión de la infección<sup>1</sup>.
- El uso de mascarilla en espacios cerrados se ha demostrado eficaz para disminuir la transmisión.
- El uso generalizado de mascarillas y la mejor higiene de manos, no solo hace menos posible la infección por COVID-19, sino también por otros virus circulantes.

A continuación se detallan algunas situaciones y riesgos específicos y unas posibles recomendaciones:

### **Pacientes con eritropatología congénita adquirida:**

### **Enfermedad de Células Falciformes:**

Los pacientes con anemia de células falciformes, en general, resuelven la infección por SARS-CoV-2 sin complicaciones, pero se ha descrito un incremento de episodios de dolor, necesidad de hospitalización y mayor morbi-mortalidad en niños y adultos jóvenes. De acuerdo con el *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) y la *American Society of Hematology* (ASH) y los datos del International COVID-19 estos pacientes deben ser considerados de ALTO RIESGO. Las recomendaciones de la SCDA MARAC (Sickle Cell Disease Association of America)<sup>3</sup> instan a valorar cada caso de forma individualizada, pero intentando mantener la escolarización presencial siempre que se garanticen unas medidas de seguridad adecuadas y se extremen las medidas de protección personal. En caso de que no se puedan respetar estas medidas, situación poco probable en nuestro medio, se recomienda implementar las medidas de escolarización domiciliaria.

### **Talasemia:**

- Las **talasemias intermedias**, en observación o con soporte transfusional ocasional, deben ser consideradas de bajo riesgo y pueden escolarizarse con normalidad<sup>4</sup>.
- Las **talasemias mayor**, con necesidad de soporte transfusional periódico o terapia quelante, son consideradas de riesgo moderado-alto, pero podrían continuar su escolarización presencial siempre y cuando se puedan garantizar las medidas de protección personal: distanciamiento social, higiene de manos y mascarilla<sup>5</sup>.
- En pacientes con **talasemia mayor con dos o más factores de riesgo** [rendimiento transfusional subóptimo con Hb pretransfusión < 7 g/dl de forma mantenida en los últimos años, sobrecarga de hierro grave con T2\* cardiaca < 10 mg, LIC > 10 mg/g o ferritina sérica > 4000 mg/L, comorbilidad asociada (cardiaca, pulmonar, hepática, renal o endocrina) y/o esplenectomía\*], se recomienda la escolarización domiciliaria<sup>5</sup>.

Otras hemopatías como las **membranopatías** (p. ej. esferocitosis hereditaria) o **enzimopatías, anemias carenciales** y **anemias hemolíticas autoinmunes** son consideradas de **bajo riesgo**, por lo que podrían continuar la actividad académica de forma presencial en ausencia de otras contraindicaciones<sup>8</sup>.

### **Fallo medular congénito o asociado a síndromes específicos**<sup>10</sup>:

Se recomienda mantener el mismo régimen escolar que tuvieron antes de la pandemia. Es el caso de los pacientes afectados de, p.ej. Anemia de Fanconi, Anemia de Schwachman-Diamond, Anemia de Blackfan-Diamond,... En caso de haber recibido un trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH), se seguirán las recomendaciones del apartado de TPH. Algunos grupos de trabajo consideran estos pacientes como riesgo moderado<sup>4</sup>.

Un caso particular es la **enfermedad de Gaucher**, de alto riesgo para presentar mayor gravedad en caso de infección por SARS-CoV-2 (fallo respiratorio y disfunción de otros órganos), especialmente si se está esplenectomizado<sup>8</sup>, por lo que en estos pacientes se debe indicar la escolarización domiciliaria.

### **Fallo medular adquirido**<sup>4,6</sup>:

- Riesgo bajo-moderado (pacientes en observación o fuera de tratamiento): en estos casos se podría continuar la actividad académica de forma presencial en ausencia de otros factores de riesgo<sup>8</sup>.
- Riesgo alto (pacientes en tratamiento activo (inmunosupresor) o post-TPH reciente (< 6 m) o con inmunosupresión mantenida): tienen indicación de escolarización domiciliaria.

### **Neutropenia crónica:**

- En general no suele haber riesgo aumentado de infecciones virales en las neutropenias crónicas, no obstante, se han descrito casos graves de infecciones por otros virus.

- Síndromes que pueden asociar alteraciones inmunológicas y bronquitis crónica, así como mayor riesgo de complicaciones en caso de sobreinfección bacteriana secundaria (WHIM, GATA2, Schwachman-Diamond), son considerados de alto riesgo por la *European Hematology Association (EHA)*<sup>7</sup>, por lo que la eventual escolarización domiciliaria deberá ser valorada de forma individualizada.
- Neutropenia autoinmune: salvo que reciban inmunosupresión, estos pacientes NO son considerados de alto riesgo.

**Trombocitopenia inmune primaria:** no supone un riesgo aumentado, salvo los pacientes con tratamiento inmunosupresor<sup>8</sup> en los que se recomienda extremar las medidas de protección y, según la intensidad del mismo, contraindicar la escolarización presencial y recomendar la escolarización domiciliaria (ver apartado de inmunosupresión).

**Deficiencia de factores de coagulación, trastornos de la función plaquetaria, trombofilias o riesgo trombótico**<sup>4</sup>: estos pacientes son considerados de bajo riesgo y pueden continuar la actividad académica de forma presencial en ausencia de otras contraindicaciones.

#### **Tratamiento inmunosupresor:**

- La esplenectomía, la monoterapia con micofenolato de mofetilo, ciclosporina, azatioprina, tacrolimus o la corticoterapia a dosis bajas y de duración breve (< 0.5 mg/kg o 20 mg/d < 5 días o < 5 mg/d durante menos de 4 semanas) no parecen relacionarse de forma aislada con mayor riesgo de COVID-19. No se dispone de información relativa a otros inmunosupresores, por lo que se recomienda valorar cada caso de forma individual.
- La asociación de varios inmunosupresores o su asociación con otros factores de riesgo se deben valorar individualmente.
- Pacientes que han recibido rituximab: se podrían beneficiar de retrasar la reincorporación a centro académico a la recuperación linfocitaria (6-12 m).
- Pacientes sometidos a TPH: esperaran a reincorporarse a la actividad académica presencial un mínimo de 6 meses tras el trasplante, con recuperación inmunitaria y tras la retirada de inmunosupresión.

Los pacientes con una enfermedad hematológica no maligna que asocien otra **comorbilidad de alto riesgo** para mayor morbi-mortalidad relacionada con COVID-19 (enfermedad pulmonar como bronquiectasias, neumonía intersticial linfoide, insuficiencia renal, insuficiencia hepática crónica, cardiopatía, hipertensión arterial, diabetes mellitus, etc.) deberán ser valorados de forma individualizada y junto con los especialistas implicados de cara a establecer la indicación de educación no presencial.

#### **OTRAS INDICACIONES:**

En los pacientes en los que se considere que pueden continuar su actividad académica presencial se recomienda extremar las medidas de protección personal y recomendaciones habituales: mascarilla, higiene de manos, aislamiento en caso de contacto, distancia de seguridad, consultar en caso de síntomas, etc.

Además, en pacientes con patologías hematológicas debe considerarse que:

- Ante la presencia de mal estado general, fiebre, tos o diarrea, deben consultar con su hematólogo.
- La fiebre debe considerarse como un signo de alarma en pacientes esplenectomizados o con enfermedad de células falciformes.

- La infección por SARS-CoV-2 puede actuar como desencadenante de síntomas y signos propios de la enfermedad de base del paciente, por lo que el paciente y su familia deben ser advertidos y seguir las recomendaciones de su hematólogo de referencia.

A los pacientes que no puedan acudir a su centro educativo con normalidad se les debe asegurar una adecuada atención mediante la escolarización domiciliaria, así como incentivar la participación telemática en clase con sus iguales, aprovechando las nuevas tecnologías y de forma presencial, cuando se pueda, con preferencia por lugares abiertos. Además, cabe recordar, que no existe evidencia que justifique que estos pacientes, de más riesgo, deban guardar aislamiento domiciliario ya que la transmisión en espacios abiertos y no masificados es anecdótica.

**NOTA:** *Estas recomendaciones están basadas en la opinión de expertos y en la revisión de la evidencia disponible hasta el momento en que se realiza, información que es limitada. Las recomendaciones podrían cambiar en el futuro y se irán actualizando según se disponga de más datos.*

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Lee B, Raszka WV Jr. COVID-19 Transmission and Children: The Child Is Not to Blame. *Pediatrics*. 2020 Aug;146(2):e2020004879. doi: 10.1542/peds.2020-004879. PMID: 32457212.
2. Recomendaciones del Grupo de Trabajo de Hematología Pediátrica de la Sociedad Catalana de Pediatría a cerca de la reincorporación a la escuela de los niños con enfermedades hematológicas no oncológicas (version 2 de septiembre de 2020).
3. <https://www.sicklecelldisease.org/2020/07/27/scdaa-marac-position-on-2020-school-reopening/>
4. <https://www.childrens.com/covid-19/for-patient-families/back-to-school-guidance>
5. Farmakis D, Giakoumis A, Cannon L, Angastiniotis M, Eleftheriou A. COVID-19 and thalassaemia: A position statement of the Thalassaemia International Federation. *Eur J Haematol*. 2020;00:1-9. <https://doi.org/10.1111/ejh.13476>
6. <https://www.hematology.org/covid-19/covid-19-and-aplastic-anemia>
7. <https://ehaweb.org/assets/Uploads/Recommendations-for-patients-with-chronic-neutropenia-and-CMFD-final.pdf>
8. Pavord S, Thachil J, Hunt BJ, Murphy M, Lowe G, Laffan M et al. Practical guidance for the management of adults with immune thrombocytopenia during the COVID-19 pandemic. *Br J Haematol*. 2020 Jun;189(6):1038-1043. doi: 10.1111/bjh.16775.

# Guía de Recomendación respecto a la escolarización del paciente pediátrico con patología onco-hematológica en situación de pandemia COVID-19

## Introducción:

La reciente pandemia por COVID-19 genera nuevos retos para los pediatras, especialmente para aquellos responsables de pacientes con distintas patologías. Por un lado, la información más abundante se centra en población adulta e identifica algunas patologías de riesgo para desarrollar cuadros graves; por otro lado, la evidencia disponible hasta el momento en población pediátrica muestra un curso de la enfermedad mucho más indolente, con aislados casos graves y sin que sea fácil encontrar factores de riesgo para los mismos.

Las patologías onco-hematológicas y sus diferentes tratamientos engloban muchas situaciones diferentes, con distintos grados de inmunosupresión y distinta combinación de factores de riesgo. Hasta el momento los casos de COVID-19 publicados, o registrados, en pacientes en tratamiento oncológico no han mostrado un claro patrón de agresividad<sup>1-2</sup>, especialmente cuando se excluye situaciones de inmunosupresión severa como aplasia profunda, pacientes con enfermedad oncológica activa (inducción o recaída) o pacientes post-TPH. Por el contrario la mayoría de los pacientes oncológicos, tal y como evidenciaron las cohortes madrileña<sup>3</sup> y neoyorkina<sup>1</sup> publicadas al inicio de la pandemia, no requieren especial soporte y se comportan de manera poco sintomática<sup>1-3</sup>.

## Resumen de los datos extraídos del registro internacional SIOP (St. Jude):

Además de las series anteriormente citadas, a nivel internacional se ha puesto en marcha un registro de casos de pacientes pediátricos con patología oncológica SIOP<sup>4</sup> que actualmente recoge casi 930 casos. Con las limitaciones propias de una recogida no sistemática, en la que pudiera haber un sesgo hacia casos más sintomáticos, y de las diferencias entre países con distintos niveles de tratamiento y soporte, es la mayor serie recogida hasta el momento. A nivel global un 77% no requiere ningún soporte respiratorio, siendo que el 34% es completamente asintomático. Los casos graves, que requieren ventilación mecánica (VM) o presentan fallo multiorgánico, suponen menos del 8% (4% VM), con una mortalidad asociada a la infección del 4.3% (30 pacientes).

Cuando se analizan los pacientes que no se encuentran en situación de aplasia severa ( $> 300/\text{mm}^3$  linfocitos y  $> 500/\text{mm}^3$  neutrófilos) ni post TPH, pero si en tratamiento activo (quimioterapia  $< 30$  días previos), con una n de 340 pacientes, se muestra que el 84% no ha requerido ningún tipo de soporte respiratorio y, solo, el 2.7% (7) requirieron ventilación mecánica. La mortalidad en esta cohorte es del 1.2% asociada al covid-19 (n=3) y 1.2% por otras causas no especificadas (n=3), todos ellos en países en vías de desarrollo. El registro no permite identificar el estadio de la enfermedad oncológica ni la fase de tratamiento en que se encontraban. En la cohorte de pacientes con estas mismas características, procedentes de países europeos y EEUU (n= 44) el 97% no requiere ningún tipo de soporte respiratorio y los pocos que requirieron oxigenoterapia (en cánulas nasales) resolvieron la infección satisfactoriamente.

La consecuencia más importante, fuera de los aislados casos graves o críticos, fue el retraso o modificación del tratamiento quimioterápico a consecuencia de la infección. Frente a ello cabe destacar que cada vez es mayor la evidencia a favor de no suspender o retrasar tratamientos en pacientes asintomáticos, aunque, al inicio de la pandemia y en función del tratamiento a recibir, es frecuente que se espere unos días a confirmar la evolución indolente de la infección.

## **Recomendaciones respecto a la escolarización de otros grupos/entidades:**

Son muchos los organismos internacionales y guías de grupos cooperativos y hospitales de referencia que, en condiciones habituales, recomiendan que los pacientes con cáncer mantengan la escolarización en la medida de lo posible y, en caso de precisar suspenderla por la intensidad del tratamiento, que la reinicien tan pronto se pueda. Estas recomendaciones hacen referencia a los beneficios que la escolarización aporta al desarrollo, no solo académico, sino social y emocional de los niños y adolescentes, frente a las consecuencias negativas que el aislamiento produce en estos pacientes, incluida una peor tolerancia del tratamiento con mayor vivencia de los efectos secundarios. Sin embargo, son pocas las referencias explícitas sobre los casos en los que se debe suspender transitoriamente la escolarización y en cuáles se mantiene durante el tratamiento, ni tampoco sobre cuando indicar la reincorporación.

Con respecto a la situación actual de pandemia hay muy poca referencia específica a la escolarización, y cuando se menciona solo se hace referencia a la valoración del riesgo individual de cada paciente y a la poca evidencia de que la infección curse de forma más grave en estos pacientes que en resto de población pediátrica, por lo que existe ambigüedad sobre la indicación de un cambio en las recomendaciones habituales. La única guía publicada hasta el momento que explicita casos e indicaciones es la de Reino Unido<sup>5</sup>, que es también la más recientemente actualizada (14/10/20) y se revisa periódicamente. En ella no solo se distinguen pacientes de muy alto riesgo, que no acudirán a su centro educativo, de otro gran grupo de pacientes en tratamiento pero que podrían mantener la actividad académica presencial, sino que además refiere como los hermanos de los pacientes, independientemente de la intensidad de tratamiento, pueden mantener su escolarización, y como los pacientes, aun de altísimo riesgo y que no acuden a su centro educativo, sí podrían salir a la calle siempre que eviten aglomeraciones y lleven mascarilla.

## **RECOMENDACIONES POR PARTE DEL GRUPO DE LA SEHOP:**

Como marco, la evidencia que tenemos hasta el momento indica que:

- Los pacientes pediátricos cursan de manera menos sintomática y más leve.
- El contagio entre niños es menor que de un adulto a un niño, por lo que el mayor riesgo de contagio proviene de adultos convivientes, siendo el centro escolar un lugar de baja transmisión de la infección<sup>6</sup>.
- El uso de mascarilla en espacios cerrados se ha demostrado como eficaz para disminuir la transmisión.
- La infección en pacientes oncológicos pediátricos no se está comportando de manera más severa.
- El uso generalizado de mascarillas y la mejor higiene de manos, nos solo hace menos posible la infección por COVID-19, sino también por otros virus circulantes.

Con todo ello no parece indicado realizar grandes cambios en la práctica habitual respecto a la escolarización de pacientes en o tras el tratamiento oncológico. Sin embargo, **la decisión de escolarizar o no un paciente es siempre difícil de estandarizar y corresponde al oncólogo o hematólogo de referencia ponderar beneficios y riesgos en cada caso, aportar información actualizada y veraz a los pacientes y familias, y recomendar así si es adecuado o no acudir al centro educativo.**

A continuación, se detallan algunas situaciones específicas y posibles recomendaciones:

### Pacientes en tratamiento oncológico:

- Tratamiento activo de alta intensidad, con expectativa de inmunosupresión severa, habitualmente no acuden a su centro educativo. P.ej. LLA en las primeras fases, LMA, LNH, Ewing, neuroblastoma, tumores cerebrales embrionarios,...
- Leucemia linfoblástica aguda en mantenimiento:
  - Pacientes en tratamiento con PEG-asparaginasa cada 15 días: Para mantener la intensidad de tratamiento y evitar retrasos en la administración de la PEG-asparaginasa, además de por la habitual inestabilidad de los recuentos hematológicos durante esta fase, sería recomendable esperar a reiniciar la escolarización a la finalización del tratamiento con PEG-asparaginasa.
  - Pacientes > 6 años una vez finalizada la PEG-asparaginasa y una vez mantengan recuentos hematológicos estables y adecuados podrían reiniciar su actividad académica, en ausencia de otros factores de riesgo.
  - Pacientes < 6 años: A la hora de ponderar su vuelta al centro educativo se debe tener en cuenta que en los niños de estas edades no está generalizado el uso de mascarillas. Se puede favorecer que se relacionen con sus iguales en ambientes abiertos y usando mascarilla, a ser posible FFP2 y, según cada caso, escolarizar con la indicación de llevar la mascarilla en el aula.
  - Pacientes con síndrome de Down o con otras patologías de base de riesgo podrían beneficiarse de esperar a la finalización del tratamiento para reiniciar escolarización.
- Pacientes en tratamiento activo de menor intensidad: podrían volver a su centro educativo, especialmente los mayores de 6 años y en ausencia de otros factores de riesgo, sería el caso de:
  - Tratamientos de media-baja intensidad, es decir sin expectativa de aplasia y que mantengan recuentos de neutrófilos > 800/mm<sup>3</sup> y linfocitos > 300/mm<sup>3</sup> (Ej. gliomas de bajo grado, tumor de Wilms, mantenimientos de sarcomas, tratamientos para pacientes en recaída con baja expectativa de aplasia profunda,...)
  - Terapias dirigidas como anticuerpos monoclonales, inhibidores, etc.

### Casos específicos:

- Pacientes con enfermedad activa pulmonar o mediastínica o con antecedente de cirugía o radioterapia torácica pueden tener un mayor riesgo de desarrollar síntomas más graves en el caso de presentar clínica. Por ello en estos pacientes se recomienda:
  - Evitar la escolarización de aquellos pacientes con enfermedad activa en pulmón o pleura. Los pacientes en situación de recaída (tumores sólidos) y con pocas posibilidades de curación a largo plazo, pero asintomáticos, deben ser valorados individualmente.
  - Evitar la escolarización de pacientes intervenidos o irradiados a nivel torácico unos tres meses tras la misma y siempre que no haya evidencia de neumopatía secundaria.
  - Valoración por Neumología y decisión conjunta en aquellos pacientes con toxicidad pulmonar secundaria al tratamiento.
- Pacientes de reciente diagnóstico, en o pendientes de radioterapia o de algún tipo de intervención: valorar el riesgo que pueda suponer el contagio para la continuidad del tratamiento programado. Cuando el retraso en la intervención o continuidad del tratamiento suponga un riesgo para la eficacia de este se recomienda retrasar la asistencia al centro educativo hasta control de la enfermedad en nuevos diagnósticos o la realización de la cirugía o la radioterapia.

- Edad < 6 años: El uso generalizado de mascarillas por encima de los 6 años aumenta la seguridad en las aulas. Además, es esperable que los pacientes mayores de 6 años, más conscientes, vivan mejor las medidas de higiene y distancia social. En los menores de 6 años la valoración de su asistencia al colegio durante el tratamiento se realizará teniendo en cuenta si el paciente acudiría con mascarilla, los espacios del centro, las ratios de alumnos, la situación epidemiológica local, la opinión de los padres, etc.

Pacientes < 6 meses de fin de tratamiento (que no estén acudiendo ya al centro educativo):

- Pacientes en quimioterapia de alta intensidad: esperar a la recuperación inmunitaria, que habitualmente ocurrirá entre el mes y los tres meses tras la finalización del tratamiento. La recuperación inmunitaria mínima que permitiría a los pacientes en tratamiento o tras el mismo la escolarización presencial serían neutrófilos > 800/mm<sup>3</sup> y linfocitos > 300/mm<sup>3</sup>.
- Pacientes post auto-TPH: esperar a reiniciar la escolarización unos tres meses después del TPH. Su reincorporación antes de los 6 meses se valorará según la recuperación inmunitaria, edad, otros factores de riesgo, el contexto social y epidemiológico, etc.
- Pacientes tras alo-TPH esperaran al menos seis meses tras el TPH y a la retirada de la inmunosupresión.
- Pacientes que han recibido rituximab esperarían a la recuperación de linfocitos B, que puede ocurrir incluso después de seis meses después del tratamiento. Los pacientes tratados con CAR-T-19 con aplasia persistente de linfocitos B serán valorados de forma individual por el equipo tratante.

Pacientes > 6 meses tras fin de tratamiento:

- Pacientes sometidos a alo-TPH en tratamiento inmunosupresor activo o sin recuperación inmunitaria es preferible que no acudan a su centro educativo.
- Pacientes con cardiotoxicidad o toxicidad pulmonar serán valorados de forma individual y de junto con los especialistas implicados según la severidad de las secuelas.
- Resto de pacientes podrán acudir a su centro educativo siguiendo las recomendaciones generales.

**Otras indicaciones:**

En los pacientes que se considere que pueden acudir a su centro educativo se recomienda, en la medida de lo posible, mascarilla FFP2 y extremar las recomendaciones habituales de higiene de manos, aislamiento en caso de contacto, distancia de seguridad, consultar en caso de síntomas, etc.

A los pacientes que no puedan acudir a su centro educativo con normalidad se les debe asegurar una adecuada atención mediante la escolarización domiciliaria, así como incentivar la participación telemática en clase con sus iguales, aprovechando las nuevas tecnologías y de forma presencial, cuando se pueda, con preferencia por lugares abiertos. Además, cabe recordar, que no existe evidencia que justifique que estos pacientes, de más riesgo, deban guardar aislamiento domiciliario ya que la transmisión en espacios abiertos y no masificados es anecdótica.

**NOTA:** *Estas recomendaciones están basadas en la opinión de expertos y en la revisión de la evidencia disponible hasta el momento en que se realiza, información que es limitada. Las recomendaciones podrían cambiar en el futuro y se irán actualizando según se disponga de más datos.*





*Sociedad Española de  
Infectología Pediátrica (SEIP)*

**Junta Directiva:**

Dr. José Tomás Ramos Amador, Dr. Fernando Baquero Artigao, Dr. Roi Piñeiro Pérez, Dr. Luis Escosa  
García

**Recomendaciones de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica  
específicas de aislamiento en enfermos crónicos, con respecto a la futura  
entrada de los niños en las escuelas infantiles no se disponga de una vacuna  
frente al SARS-CoV-2**

En la actualidad, no existen datos suficientes que sugieran que la COVID-19 sea más grave en pacientes inmunodeprimidos. Ante la falta de evidencia científica disponible, la SEIP sugiere que en estos pacientes se mantengan las mismas recomendaciones de protección que en la población general. Por supuesto, será importante mantener las vacunaciones al día, teniendo en cuenta las características peculiares de inmunización según el tipo de inmunosupresión. En caso de aparición de síntomas compatibles con infección por SARS-CoV-2, se recomienda un contacto inmediato con la unidad de referencia de enfermedades infecciosas e inmunodeficiencias.



#### Junta Directiva:

Dra. Mercedes Escarrer, Dra. Montserrat Alvaro, Dr. Sergio José Quevedo, Dr. Juan Carlos Cerda,  
Dr. Juan Carlos Juliá, Dra. Ana Prieto, Dr. Oscar Asensio

### Medidas para la incorporación del niño con inmunodeficiencia a la escuela

*Dada la escasa evidencia científica actual al respecto, el presente documento se basa en una opinión de expertos y deberá ser actualizado conforme avance el conocimiento sobre COVID-19 en general y en población inmunodeficiente.*

Los errores innatos de inmunidad, conocidos como inmunodeficiencias primarias o IDP, son más de 400 enfermedades con diferente afectación de los componentes del sistema inmunológico. Los datos publicados a fecha de mayo 2020 indican que los pacientes diagnosticados con algún IDP tienen un riesgo similar al resto de la población de infectarse y de manifestar la enfermedad causada por coronavirus SARS-CoV-2. No obstante, el riesgo de padecer una forma grave de enfermedad puede ser variable dependiendo del tipo de IDP y debemos mantener una actitud prudente.

Sabemos que los IDP son un grupo de riesgo para las infecciones por cualquier microorganismo, pero en función del tipo de defecto inmunológico podemos dividir los IDP en tres grupos de susceptibilidad a las infecciones virales: bajo riesgo, moderadamente vulnerables y extremadamente vulnerables.

Los pacientes con inmunodeficiencia combinada grave son los más vulnerables, así como los trastornos asociados con hemofagocitosis linfocitaria. Otras formas de inmunodeficiencia combinada también son vulnerables, así como las formas de IDP tributarias de trasplante, tanto antes como después del trasplante de progenitores hematopoyéticos (si hace menos de 1 año del trasplante, están en tratamiento con inmunosupresores y/o de reemplazo con inmunoglobulina, tienen enfermedad pulmonar significativa o enfermedad injerto contra huésped crónica). En estos casos de mayor vulnerabilidad, las medidas para evitar el contagio deben ser más extremas.

En general consideraremos pacientes con riesgo moderado principalmente la inmunodeficiencia común variable, la agammaglobulinemia congénita y la enfermedad granulomatosa crónica. Probablemente quedarán incluidas en este grupo moderado los defectos del complemento, de la inmunidad innata y las enfermedades autoinflamatorias, si bien no hay evidencia en este grupo.

Los pacientes con deficiencia selectiva de IgA y defectos específicos de anticuerpos sin enfermedad pulmonar se consideran de bajo riesgo. Finalmente, algunas IDP como el angioedema hereditario se consideran inmunocompetentes y no tienen un riesgo mayor que la población general.

Debemos tener en cuenta que la inmunoglobulina policlonal humana que actualmente se utiliza no proporciona protección específica contra el SARS-CoV2, ya que contiene anticuerpos del plasma de donantes recogidos mucho antes de la aparición de la pandemia. Puede ofrecer cierto grado de protección cruzada por la presencia de anticuerpos frente a coronavirus estacionales circulantes anteriores. Además, actualmente el tratamiento específico frente al virus y a su reacción inflamatoria aún no están bien definidos. Por ello, la prevención de la infección es la medida más importante para recomendar a la población general y a los pacientes con IDP en particular.

A continuación, se desglosan el conjunto de medidas que consideramos más importantes en pacientes con IDP:

- Deben consultar con su médico de referencia ante cualquier duda.
- Cualquier medida o recomendación puede cambiar según la evolución epidemiológica del SARS-CoV-2 en su comunidad.
- No suspender ningún tratamiento sin consultar a su médico.
- La administración de inmunoglobulinas no debe suspenderse. Se puede considerar cambiar la forma de administración hacia subcutánea domiciliaria, si su médico de referencia lo recomienda.
- En general se recomienda recibir la vacuna antigripal.
- Mantener las medidas de higiene y prevención de contagio recomendadas por el Ministerio, muy especialmente en los pacientes con enfermedades con mayor riesgo y extendido a todas las personas que viven con ellos o cuidan de ellos.
- Mantener las medidas de higiene recomendadas por la AEP para la vuelta a la escuela de la población general, con especial atención al lavado frecuente de manos. En ciertas formas de IDP, el médico responsable puede recomendar que estos niños no se incorporen a la escuela y realicen clases telemáticas hasta que mejore el estado de la epidemia o su situación clínica.

En general podemos distinguir 3 grupos de riesgo y asociamos unas recomendaciones generales que deberá valorar su médico de referencia:

### **Grupo 1. Riesgo elevado:**

Incluye:

- Inmunodeficiencias combinadas de células T y B
- Linfopenia CD4 <200 x 10<sup>6</sup>/l en el contexto de cualquier IDP
- Trastornos asociados con hemofagocitosis linfocitaria
- Trasplante de células madre hematopoyéticas en pacientes con IDP que presenten:
  - Menos de 1 año del trasplante.
  - En tratamiento con inmunosupresores.
  - En tratamiento de reemplazo con inmunoglobulina.
  - Enfermedad pulmonar significativa.

- Con enfermedad injerto contra huésped crónica.
- Cualquier IDP que requiera profilaxis antibiótica o inmunoglobulina y además cumpla uno de los siguientes apartados:
  - Más de 5 mg prednisolona al día (o equivalente) durante más de 4 semanas.
  - Tratamiento inmunosupresor como: azatioprina, leflunomida, metotrexato, micofenolato (micofenolato mofetilo o ácido micofenónico), ciclosporina, ciclofosfamida, tacrolimus o sirolimus. No incluye: hidroxicloroquina o Sulfasalazine (ya sea solo o en combinación).
  - Tratamientos biológicos como: medicamentos anti-TNF (etanercept, adalimumab, infliximab, golimumab, certolizumab y biosimilares), rituximab en los últimos 12 meses, tocilizumab, abatacept, belimumab, anakinra, sekinumab, ixekizumab, ustekinumab, sarilimumab, canakinumab, inhibidores de JAK (baricitinib, tofacitinib).
  - Comorbilidades previas: enfermedad pulmonar (bronquiectasias, neumonía intersticial linfocítica...), cardiopatía, HTA, insuficiencia renal, diabetes mellitus, enfermedad hepática crónica.

#### Recomendación:

- Se recomienda que estos niños no se incorporen a la escuela y realicen clases telemáticas hasta que mejore el estado de la epidemia o su situación clínica.
- Ante cualquier duda debe consultar con su especialista y adoptar las medidas que se consideren necesarias.

#### **Grupo 2. Riesgo moderado:**

##### Incluiremos, en líneas generales:

- Inmunodeficiencia común variable.
- Agammaglobulinemia congénita.
- Enfermedad granulomatosa crónica.
- Defectos del sistema del complemento (excepto defectos MBL).
- Otras IDP que utilicen inmunoglobulina o profilaxis antibiótica que no cumplan los criterios del grupo 1 (que no tengan tratamiento biológico o inmunosupresor asociado y no presenten comorbilidades).

#### Recomendación:

- La incorporación a la escuela debe realizarse asegurando las medidas de higiene general que se aplicaran a toda la población: distancia de seguridad más de 2 metros, higiene de manos y precaución con los objetos y la limpieza de las aulas. Ver nota AEP (4).
- Se recomienda que dispongan de solución hidroalcohólica propia y se instruya al niño y a los profesores sobre su utilización.
- Se recomienda el uso de mascarilla para protección individual mínimo FFP2, para su uso en los desplazamientos dentro de la escuela (al cambiar de aula, a la entrada/salida) y siempre que no se pueda asegurar la distancia de seguridad o se encuentre en espacios cerrados sin ventilación.

### **Grupo 3. Riesgo similar al de la población general:**

Ejemplos:

- Defectos en la producción de anticuerpos sin afectación pulmonar y sin tratamiento de soporte con inmunoglobulina o antibióticos profilácticos.
- Deficiencia selectiva de IgA.
- Angioedema hereditario.
- Defectos MBL.

Recomendación:

- Seguir las mismas recomendaciones que el resto de la población pediátrica. Ver nota AEP bibliografía.

Grupo de Trabajo Inmunología Clínica SEICAP.

## Recomendaciones para la incorporación del niño y adolescente con asma a la actividad escolar

*Dado el limitado conocimiento científico en el momento actual, el presente documento se basa en una opinión de expertos y podrá ser actualizado conforme se disponga de más información sobre la enfermedad COVID-19 tanto en la población general como en la población pediátrica con asma.*

El asma afecta a casi uno de cada diez niños en la edad escolar, lo que la sitúa como una de las enfermedades crónicas más frecuentes en la infancia.

El asma es una enfermedad cuyos signos son la manifestación de una obstrucción variable de la vía aérea inferior (bronquios). En muchos momentos los síntomas serán muy leves o estarán ausentes durante los periodos de estabilidad de la enfermedad, pero en otros aparecen los signos más o menos floridos del asma (crisis asmática).

Puesto que los virus respiratorios son el desencadenante más frecuente de las crisis asmáticas en niños y adolescentes, sería lógico pensar que el virus SARS-CoV-2 es también una causa potencial de exacerbación. Sin embargo, no parece que este virus afecte de manera significativa a los pacientes asmáticos, por lo que no son considerados como grupo de riesgo en la actual pandemia.

Ante la llegada del curso escolar, durante cuyo inicio suelen aumentar las crisis de asma, es lógica la preocupación de los padres de los niños y adolescentes asmáticos por la incorporación de sus hijos a la actividad escolar. Para aliviar esa inquietud, se ofrecen unas recomendaciones basadas en el conocimiento científico actual.

- Es especialmente importante administrar adecuadamente el tratamiento de mantenimiento indicado para el asma. El tratamiento antiinflamatorio o de mantenimiento del asma no se ha demostrado que tenga ningún efecto negativo sobre la infección por SARS-CoV-2.
- Usar el inhalador de forma correcta con una cámara espaciadora o dispositivo de inhalación de polvo seco. En caso de acudir al Servicio de Urgencias, es conveniente llevar su propia cámara espaciadora.
- Tratar los síntomas de asma de la manera habitual y consultar con su pediatra de atención primaria o su pediatra alergólogo en caso de que los síntomas no mejoren o sean atípicos.
- Evitar factores desencadenantes (alergias del paciente y tabaco).
- Extremar las medidas de higiene y evitar el contacto con personas enfermas.
- Se recomienda la vacunación antigripal en todos los pacientes asmáticos.

Al igual que cualquier otra persona, el niño/adolescente asmático debe seguir las recomendaciones generales para evitar contagiarse con el nuevo coronavirus. Es importante evitar el contacto físico entre personas fuera del núcleo familiar, usar la mascarilla tal y como recomiendan las autoridades sanitarias y mantener la distancia de seguridad, al salir a la calle, de al menos 2 metros.

En general, se recomienda que los niños/adolescentes asmáticos acudan al centro educativo siguiendo las recomendaciones anteriormente descritas y siguiendo las directrices de las autoridades pertinentes.

En aquellos pacientes con asma mal controlado u otras circunstancias especiales se individualizará el caso y la asistencia al centro escolar se podrá valorar con el pediatra alergólogo. Consulte sus dudas con su pediatra.

Los diferentes escenarios evolutivos que se vayan dibujando puede que hagan necesario replantear la situación y cambiar de estrategia, si fuera necesario.

No es fácil, pero debemos estar preparados para adaptarnos a la evolución posiblemente cambiante y ser capaces de soportar la incertidumbre de la vuelta al cole y de la pandemia en todas sus vertientes.

Grupo de Trabajo de Alergia Respiratoria y Asma.

**Asociación Española de  
Nefrología Pediátrica  
(AENP)**



Junta Directiva:

Dra. M.<sup>a</sup> Mar Espinos, Dra. M.<sup>a</sup> Isabel Luis, Dra. Flor Ángel Ordoñez, Dr. Pedro Ortega, Dr. Juan Davis  
González Rodríguez

## **Recomendaciones de la Sociedad Española de Nefrología Pediátrica para la atención de los pacientes pediátricos con enfermedades renales durante la pandemia COVID-19**

### **ESCOLARIZACIÓN:**

Desde el punto de vista de la **ASOCIACION ESPAÑOLA DE NEFROLOGÍA PEDIATRICA (AENP)** en general, en la mayoría de patologías renales pediátricas no existe un riesgo aumentado de infección por el Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) respecto a otras infecciones epidémicas ya conocidas, siempre y cuando se cumplan las medidas de higiene de manos, uso de mascarilla y distancia de seguridad recomendadas para el resto de los niños.

Aun así, queremos puntualizar varias situaciones redactando este documento en el momento de la apertura de todos los centros educativos, como guía para los pediatras que atienden a niños con enfermedades renales.

El acceso a la educación, en todas las edades, pero especialmente en la infancia y adolescencia es un derecho fundamental garantizado por las autoridades competentes, que además velan para que haya igualdad de oportunidades para todos los niños, independientemente de su situación clínica o de su vulnerabilidad. Utilizando las medidas higiénicas y de distanciamiento físico indicadas por las autoridades sanitarias, es poco probable que los centros educativos constituyan un foco importante de transmisión de la enfermedad, y actualmente suponen un riesgo similar a otros centros laborales o de recreo, con similar densidad de población.

Se revisan y actualizan las recomendaciones propuestas por la Asociación española de Nefrología pediátrica en mayo 2020, a petición de la Asociación Española de Pediatría, cuando los centros educativos estaban aún cerrados y cuando se planteaba la apertura escalonada de los mismos.

A lo largo de los últimos meses, gracias a los datos recogidos en Países de nuestro entorno que han mantenido abiertas las escuelas, se han ido adquiriendo conocimientos epidemiológicos acerca de la

difusión del SARS-CoV-2 en los centros educativos. Así mismo, actualmente disponemos de unos conocimientos algo más precisos sobre como la infección por SARS-CoV-2 afecta a la población pediátrica

Ha habido muy pocos niños con enfermedades renales que toman medicación que afecta su sistema inmunológico que han tenido COVID-19. Desde que empezó la pandemia se les ha pedido a todos los nefrólogos pediátricos del mundo detalle de sus casos y se han encontrado unos 100 casos y la mayoría han sido leves

#### **RECOMENDACIONES:**

**Con estas premisas y con mucha prudencia, se proponen las siguientes recomendaciones, comprometiéndonos a revisarlas según aparezcan nuevas evidencias**

- **1 - Se aconseja la escolarización con las medidas estrictas de seguridad , que incluyen la utilización de mascarilla FFP2 en:**

#### **Enfermedades renales con tratamiento inmunosupresor de mantenimiento en**

**situación estable** (trasplantes renales, glomerulopatías, lupus, vasculitis, síndrome nefrótico)

- **2 - Consideramos de “Alto riesgo de infección” (No sólo de COVID 19)**

**a- Si el niño ha recibido un trasplante de riñón en los últimos 3 meses**

**b- Hasta 6 semanas después de recibir altas dosis de inmunosupresión**

- **Corticoides a partir de 20mg/día**

- **Rituximab, ciclofosfamida Iv u otros inmunosupresores a altas dosis**

**c- Si el paciente está esperando por un trasplante renal**

- **Trasplante renal de vivo programado.** Se recomienda el aislamiento durante los 14 días previos al trasplante (donante y receptor).

- **Trasplante renal de donante cadáver.** Las recomendaciones hechas para su patología excepto que el equipo médico considere una situación especial

**En cualquier caso:**

**EL EQUIPO MEDICO RESPONSABLE DEL PACIENTE SERA EL QUE ACONSEJE Y RECOMIENDE AL PACIENTE**



Junta Directiva:

Dr. J. Figuerola Mulet , Dra. M. Gaboli , Dr. B. Osona Rodríguez , Dra. M. I. Barrio Gómez-de Agüero, Dr. P. Caro Aguilera, Dr. C. Luna Paredes, Dra. O. Sardón Pardo, Dr. J. Torres Borrego

## **Recomendaciones de la Sociedad de Neumología Pediátrica acerca de las medidas específicas de reincorporación a la escuela de los niños con patología respiratoria**

### **PREMISAS:**

A lo largo de los últimos meses, gracias a los datos recogidos en Países de nuestro entorno que han mantenido abiertas las escuelas, se han ido adquiriendo conocimientos epidemiológicos acerca de la difusión del SARS-CoV-2 en los centros educativos.

Así mismo, actualmente disponemos de unos conocimientos algo más precisos sobre como la infección por SARS-CoV-2 afecta a la población pediátrica y en particular de las manifestaciones respiratorias.

Teniendo en cuenta estas dos premisas se redacta este documento, en el momento de la apertura de todos los centros educativos, como guía para los pediatras que atienden a niños con enfermedades pulmonares. Se revisan y actualizan las recomendaciones propuestas por la Sociedad Española de Neumología Pediátrica en mayo 2020, a petición de la Asociación Española de Pediatría, cuando los centros educativos estaban aún cerrados y cuando se planteaba la apertura escalonada de los mismos.

En general, los niños tienen más infecciones asintomáticas o acompañadas de síntomas leves, respecto a los adultos, facilitando que la infección pueda pasar desapercibida. Cuando son sintomáticos, los niños pueden transmitir el virus de manera similar a los adultos, pero no está claro cuál es el potencial infeccioso de los niños asintomáticos. Parece que la seroprevalencia frente a SARS-CoV-2 en niños es ligeramente inferior a la seroprevalencia en los adultos y, en cuanto a la protección que la presencia de anticuerpos frente a SARS-CoV-2 pueda ofrecer frente a una re-infección, aún no hay datos concluyentes. Sin embargo, en algunos casos se pueden producir infecciones graves, a las cuales los niños con algunas patologías respiratorias crónicas podrían ser más susceptibles.

El acceso a la educación, en todas las edades, pero especialmente en la infancia y adolescencia es un derecho fundamental garantizado por las autoridades competentes, que además velan para que haya igualdad de oportunidades para todos los niños, independientemente de su situación clínica o de su vulnerabilidad. Utilizando las medidas higiénicas y de distanciamiento físico indicadas por las autoridades sanitarias, es poco probable que los centros educativos constituyan un foco importante de

transmisión de la enfermedad, y actualmente suponen un riesgo similar a otros centros laborales o de recreo, con similar densidad de población.

## RECOMENDACIONES:

Con estas premisas y con mucha prudencia, se proponen las siguientes recomendaciones, comprometiéndonos a revisarlas según aparezcan nuevas evidencias. La mayoría de los niños con enfermedades respiratorias crónicas leve-moderada deben acudir a la escuela y seguir de forma estricta las medidas preventivas dictadas por las autoridades sanitarias, incluyendo la utilización de mascarilla, lavado de manos y distancia social. En algunos casos puede ser aconsejable, por indicación del pediatra o neumólogo pediátrico, la utilización de la mascarilla en niños con una edad inferior a la recomendadas para la población general por las autoridades sanitarias, y también la utilización de una mascarilla FFP2 en lugar de una mascarilla higiénica o quirúrgica.

En algunos niños con enfermedades respiratorias graves puede desaconsejarse la asistencia al colegio por el riesgo que supone estar expuesto a infecciones víricas. Este podría ser el caso de algunos prematuros con displasia broncopulmonar durante los 2 primeros años de vida, o de niños con patología neuromuscular grave dependientes de ventilación mecánica. El criterio para establecer esta recomendación debe ser el mismo que se seguía en años anteriores ya que los virus respiratorios comunitarios que circulan cada año (virus respiratorio sincitial, adenovirus, virus de la gripe, metapneumovirus, etc.), pueden producir, en estos niños, una afectación más grave que el SARS-CoV-2.

Se consideran de **mayor riesgo** y por ello precisan una decisión individualizada todos los pacientes que presentan:

- ✓ una función pulmonar reducida evaluada como cualquiera de los siguientes: FEV1 $\leq$ 40% del teórico, FVC $\leq$ 40% del teórico, DLCO  $\leq$ 60%;
- ✓ los pacientes que precisan oxígeno de forma continua o intermitente, todos los días;
- ✓ los pacientes que precisan ventilación mecánica invasiva o no invasiva, durante todo el día o parte del mismo (excluyendo trastorno respiratorio en sueño en niños por lo demás sanos)
- ✓ los pacientes pediátricos traqueotomizados y/o con enfermedades graves de la vía aérea (malacias y estenosis);
- ✓ los pacientes en espera de trasplante de pulmón o trasplantados.

En el caso de que sea imposible garantizar todas las medidas preventivas, debido a las características de vulnerabilidad de estos pacientes, se podría, como alternativa y en condición de igualdad de oportunidades, facilitar el acceso a la educación por vía telemática o la escolarización domiciliaria, de acuerdo con los padres o tutores de los niños.



Junta Directiva:

Dr. Ignacio Málaga, Dra. M<sup>a</sup> Itxaso Martí, Dra. Ana Camacho, Dr. Marcos Madruga, Dra. Rocio Sánchez-Carpintero, Dr. Alfons Macaya

## Recomendaciones de la Sociedad Española de Neurología Pediátrica

Se emite el presente documento con fecha de 14 de septiembre de 2020 y como guía a neuropediatras / pediatras ante el inicio del curso escolar 2020/2021

La Educación en la Infancia y Adolescencia es un derecho fundamental que debe estar garantizado por las autoridades competentes de cada Estado, debiendo existir un acceso universal y una igualdad de oportunidades para todos los niños y adolescentes independientemente de la situación clínica de cada uno de ellos. Desde SENEP hacemos un llamamiento a todas las instituciones a intensificar los esfuerzos para facilitar el acceso a la educación, con especial énfasis en aquella población de niños con enfermedades neurológicas más vulnerables por su condición clínica.

Por lo conocido hasta ahora, salvo excepciones, la infección por coronavirus en la población pediátrica no produce síntomas o estos son leves, existiendo poca evidencia de una mayor gravedad en niños con patologías crónicas, incluidas las neurológicas. Por otro lado, tampoco existen datos sobre cuál ha sido el grado de exposición al SARS-Cov-2 en las fases precedentes de la actual pandemia, por lo que las actuales recomendaciones deben revisarse de forma continuada una vez que los niños con enfermedad crónica se hayan reincorporado a la escuela.

Aun conociendo la relativa benignidad de la infección por SARS-Cov-2 en niños y que los brotes de punto de partida pediátrico son raros o inexistentes, existe una duda razonable de que dos grupos de pacientes neurológicos puedan desarrollar una forma más grave de COVID-19:

- Grupo 1: aquellos que por su enfermedad de base o por el tratamiento que reciben, tienen mayor riesgo teórico de presentar síntomas más graves:
  - Enfermedades neuromusculares, especialmente aquellas con función pulmonar reducida o que precisan soporte respiratorio.
  - Enfermedades para las que se utilizan tratamientos inmunosupresores o biológicos: Distrofia muscular de Duchenne, miastenia gravis, vasculitis, encefalitis de origen autoinmune, etc...
  - Niños con formas graves de parálisis cerebral infantil (tetraparesia espástica).

- Grupo 2: aquellos en los que la infección por COVID-19, como lo haría cualquier otro patógeno, puede agravar su estado neurológico basal:
  - Enfermedades mitocondriales, enfermedades metabólicas u otras enfermedades crónicas que pueden agravarse con infecciones.

Merece consideración también un tercer grupo con un riesgo teóricamente más elevado de transmitir la enfermedad, aunque no de desarrollar síntomas más graves:

- Grupo 3: niños que por su condición o trastorno, en sus formas moderadas o graves, tienen menor garantía de seguir recomendaciones de protección individual y colectiva:
  - Pacientes con déficit cognitivo.
  - Trastornos del espectro autista (TEA).
  - Trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH).

### **RECOMENDACIÓN:**

Como norma general, y dado el mayor beneficio de la escolarización frente a potenciales riesgos, **se recomienda la asistencia presencial a los centros educativos a toda la población de niños con enfermedades crónicas neurológicas.**

**En todos los pacientes con algún tipo de riesgo (Grupos 1-3) deben aplicarse de forma rigurosa las medidas generales de higiene y distanciamiento/protección y asegurar el mantenimiento del acompañamiento necesario para la escolarización (monitor de apoyo).** Se recomienda el uso diario de mascarillas tipo ffp2 y el uso individual de gel hidroalcohólico. Si no fuera posible aplicar las referidas medidas de protección, o existe alto riesgo de contagio, se debe considerar la educación en domicilio.

No obstante, dada la especial vulnerabilidad de algunos grupos muy concretos de pacientes se debería considerar, siempre de forma individualizada y consensuándolo con su médico y el centro educativo, la escolarización domiciliaria o telemática en:

- Pacientes con necesidad de ventilación mecánica invasiva o no invasiva durante todo el día o parte del mismo.
- Pacientes en tratamiento con corticoides de uso crónico (> 6 meses) con dosis de prednisona superiores a 1 mg/kg/día o equivalente.
- Pacientes con otros tratamientos inmunosupresores o biológicos, tras evaluación interdisciplinar del riesgo-beneficio con otros especialistas implicados (p. ej. inmunología, reumatología).

Estas recomendaciones están sujetas a modificaciones a medida que se vaya documentando el grado de impacto de la infección por SARS-Cov-2 en niños con patología neurológica durante la actual fase de nueva normalidad.



Junta Directiva:

Dr. Sergio Navarro Vilarrubí, Dra. Lucia Belén Ortiz San Román, Dra. Angela Tavera Tormo (Actualmente en funciones: María José Peláez Cantero, Dr. Álvaro Navarro Mingorance, Dra. María José Peláez Cantero, Dr. Ricardo Martino Alba, Dra. Carolina del Rincón, Dr. Jesús Sánchez, Dra. Fátima Parra, Dra. Ester Fernández, Dra. M.<sup>a</sup> Rosario Velázquez

## **Recomendaciones de PEDPAL para la reescolarización de pacientes con patología crónica y complejidad (PCC) con necesidades paliativas**

### **Consideraciones previas:**

La escuela presencial desempeña un papel clave de educación y socialización, sobre todo para los más pequeños. Privarlos de ella (en España hay actualmente 8.237.000 estudiantes de enseñanzas no universitarias) les impide acceder a los beneficios esenciales de desarrollo, sociales y de educación que comporta la escolarización, lo que exacerba las desigualdades y las injusticias socioeconómicas. Hay un acuerdo generalizado entre pediatras, psicólogos, psiquiatras y docentes acerca de la importancia de la educación, no solo en condiciones habituales, sino también en situaciones excepcionales: contribuye a reducir el estrés y el impacto emocional en la infancia.

Como recientemente ha afirmado UNICEF España, “La Educación no puede parar durante una emergencia. Ofrece protección en casos de especial vulnerabilidad social y económica, y sirve de puente para salvar las brechas sociales, económicas y educativas. En situaciones de emergencia los derechos no desaparecen, ni se apartan, ni se posponen. Al contrario: es necesario hacer un esfuerzo adicional para garantizarlos. La reapertura de los centros educativos es necesaria, pero debe hacerse con todas las garantías: para garantizar el derecho a la Educación debemos ser capaces de proteger el Derecho a la Salud”.

Hay países que han abierto los centros escolares con éxito: Dinamarca, Finlandia, Alemania, Holanda, Bélgica, Taiwán o Singapur. Pero también hay otros que han tenido que volver a cerrar las aulas, como China, Israel o Corea del Sur. La diferencia entre ambos grupos parece ser tener o no el SARS-Cov2 bajo control en la comunidad antes de reabrir las aulas.

Los efectos de la escolarización son especialmente apreciables en la población infantojuvenil más vulnerable y en aquéllos con necesidades de educación especial, a los que se debiera dar prioridad en la reapertura gradual. Los pacientes con patología crónica y complejidad (PCC), y sus familias, tienen unas

peculiaridades que hacen que los beneficios de mantener una escolarización sean aún mayores que en la población sana. Además de las repercusiones positivas sobre su desarrollo psicomotor y proceso de socialización (algunos de ellos con necesidades de Atención Temprana), tiene unos evidentes beneficios emocionales y sociales. Ayuda a no estigmatizar aún más su condición de enfermos y situación de aislamiento social; a nivel familiar favorece la conciliación entre sus vidas personales y laborales, y suponen un “respiro” en su dedicación a los cuidados diarios, disminuyendo el riesgo de claudicación familiar. Además, en los casos con necesidades de educación especial reciben diversos cuidados (fisioterapia motora, respiratoria o logopedia) que, de no recibirlos, supondría un riesgo elevado de tener complicaciones en su estado de salud.

### **Datos estadísticos objetivos:**

Para contextualizar el problema es importante contar con datos estadísticos. Según los datos aportados en el Informe nº 33 del Instituto Carlos III (ENE-COVID-19) finalizado el 19/05/20, en 250.273 personas, se han hospitalizado 92.000 (38%), un 4% del total en unidades de UCI, el 75% de los cuales han precisado VM (lo que supone un 0,07% del total y un 2.3% de los ingresos). La mortalidad se ha estimado en este estudio en un 8,4% (un 95% de los cuales tenían comorbilidades conocidas). En lo que se refiere específicamente a la población <15 años han sido 1.409 casos (0,5% del total), habiendo ingresado un 26% de ellos (0.4% del total), apreciándose más riesgo para ello entre los menores de 1 año. Un 1% lo hicieron en UCIP, registrándose el fallecimiento en 3 casos (0,2%), lo que supone un 0.15% del total. En este mismo estudio la seroprevalencia de IgG, se ha establecido en 5,2% de la población general, y en 3-4% de los <15 años.

Entre los datos reportados a nivel mundial parece deducirse que la población < 15 años tiene igual o menor capacidad de enfermar en relación con los adultos; si lo hacen tienen menos probabilidades de padecer una forma grave (solo un 2% la desarrollan); y parecen tener una menor capacidad de transmitir la infección, especialmente si son <6-10 años.

### **Individualizar la actitud:**

Entre la población adulta están reconocidas ciertas enfermedades/estados de salud que suponen un riesgo elevado de padecer formas clínicas graves de infección por SARS-Cov2: enfermedades pulmonares crónicas, neuromusculares, cardiovasculares, estados de inmunodepresión (bien por su enfermedad de base, o bien por los efectos secundarios de las terapias que reciben), enfermedad renal crónica, hepatopatías grave, obesidad, diabetes tipo II, anemia falciforme. Esto se ha extrapolado a la población infantojuvenil, aunque no hay datos o estudios que así lo confirmen. Por alguna razón, aún no aclarada, podría ser que incluso con esas enfermedades de base, la afectación clínica fuera más leve que lo que ocurre en adultos. De hecho, ya se han publicado algunos estudios (con pocos casos ciertamente) que reflejan que no han apreciado repercusiones clínicas importantes en casos de leucemias o postrasplantados.

Todo ello nos lleva a nuestra conclusión principal. Al igual que hacemos en cualquier paciente con necesidades paliativas **hay que individualizar la actitud con cada niño/niña y familia**, considerar que el retorno a la escolarización sea un elemento más del Plan Individualizado de Actuación (PIA). Y que, como en otros aspectos, este PIA esté consensuado con los responsables legales del menor y el propio menor, si su capacidad de razonamiento lo permite.

No todos los PCC tiene el mismo riesgo con la vuelta a la escolarización, ni todas los pacientes y sus familias están dispuestos a asumir los mismos riesgos. Se trataría de balancear beneficios/riesgos en cada caso. La toma de decisiones debiera ser compartida. Por la parte médica sería deseable que participara el denominado “Médico Responsable”, que conoce de manera integral todas las circunstancias biológicas, emocionales, sociológicas y espirituales (que todos estos PCC debieran tener): según su nivel de CP precisados (niveles I-II-III) sería su pediatra/médico de familia de atención primaria, de atención especializada o de una unidad de CPP, respectivamente.

En la toma de decisiones describimos una serie de factores que siempre se debieran de tener en cuenta:

- Riesgo por su enfermedad de base y su estado evolutivo actual. Comorbilidades presentes.
- Situación epidemiológica actual en su lugar de residencia.
- Localización y características de su centro escolar: no supone el mismo riesgo un centro en un núcleo urbano o en un núcleo rural; si el centro asiste a 500 alumnos o solo a 50; si dicho centro ha acometido o no las medidas preventivas recomendadas internacionalmente respecto a las instalaciones, y si el personal docente y auxiliar ha sido formado en el manejo de las recomendaciones de reescolarización.
- Forma de trasladarse hasta el centro: andando, en transporte de la familia, en transporte sanitario, en transporte escolar o en transporte público.
- Convivientes de riesgo elevado en su domicilio, bien por edad avanzada o por comorbilidades.
- Opinión del paciente del paciente y su responsable legal respecto a la reescolarización.

### **Recomendaciones generales:**

En principio serían las mismas establecidas para los “alumnos sanos” (ampliamente difundidas), con algunas peculiaridades añadidas en casos concretos.

#### **1. Alumnos:**

- Si tienen clínica infecciosa (como en cualquier otro proceso infeccioso) no deben acudir al centro, y deben notificarlo precozmente para seguimiento. En estos casos se valorará la escolarización domiciliaria, y, en su caso, la fisioterapia (FT) motora y/o respiratoria (con medidas protectoras para el docente), y/o la escolarización *online*. Es recomendable que las familias sean conscientes de esta posibilidad con el reinicio de la reescolarización, y tengan preparado un plan de actuación por su parte.
- Lavado de manos antes, durante y al acabar las clases.
- Uso de mascarilla en >6-10 años, sin patologías de base o estado cognitivo que no lo contraindiquen.
- Explicar a los alumnos qué ocurre, del porqué de las medidas “especiales”, hablar con ellos de sus emociones, miedos, preocupaciones de una forma adaptada a su desarrollo psicomotor.

#### **2. Personal docente, administrativo y auxiliar:**

- Si tienen clínica infecciosa (como en cualquier otro proceso infeccioso) no deben acudir al centro, y deben notificarlo precozmente, para su rastreo. Es recomendable que los centros escolares tengan planes de cómo solventar estas ausencias.
- Uso de mascarillas en los espacios cerrados.
- Información y formación previa en el manejo de la COVID-19.
- En el caso de realizar FT motora/respiratoria, utilizar las mismas medidas protectoras que se recomiendan para su administración tanto a nivel hospitalario, como domiciliario.

### **3. Medidas de protección en las instalaciones. Organización de la docencia:**

- Desinfección frecuente de espacios y materiales.
- Ventilación frecuente de los espacios cerrados: aulas, pasillos, servicios, comedores...
- Creación de grupos estables de convivencia, para que no se interrelacionen con otros grupos en el centro. Serían diferentes según las edades. En guarderías/primaria: “grupos burbuja”, con un máximo de 10 asistentes, para tener una trazabilidad de los posibles contagios, y su aislamiento selectivo. En primaria a partir de los 10 años y en secundaria: clases con un máximo de 15-20 alumnos, manteniendo una distancia interpersonal en el aula de 1-2 metros. Evitar el contacto físico innecesario.
- Sentarse siempre en la misma mesa.
- Es el docente el que se mueve entre clases, y no los alumnos.
- En los más mayores no compartir objetos escolares: cuadernos, bolígrafos....
- Evitar zonas comunes (pasillos, comedores, WC, patios), o escalonar/controlar su uso.
- Comedores: según el conocimiento actual, el SARS-Cov-2 no se transmite por los alimentos. Los manipuladores de alimentos deben adoptar las medidas de higiene habituales. Los utensilios de cocina y comida se deben desinfectar frecuentemente, no compartirlos y manipularlos lo menos posible. Establecer horarios de comida escalonados para evitar aglomeraciones. Si no es posible adoptar estas medidas, se recomienda acudir al centro con su comida desde casa y/o comer en su mesa de clase.
- WC/baños: lavado de manos después de su uso, desinfección frecuente de los espacios, separación de aseos/sanitarios; escalonar su uso.
- Entradas y salidas del centro escalonadas, para evitar aglomeraciones de alumnos y familiares, estableciendo circuitos diferenciados de entrada y salida.

Para llevar a cabo todas estas recomendaciones serán necesarias implementar medidas extraordinarias, tanto a nivel político/legal, como de financiación, para adaptarse a los recursos actuales.



Junta Directiva:

Dr. L. Lacruz Pérez, Dr. R. Bou Torrent, Dra. S. Murias Loza, Dra. E. Núñez Cuadros, Dr. J. de Inocencio Arocena, Dr. Jordi Antón López

## **Recomendaciones de la Sociedad Española de Reumatología Pediátrica acerca de la reincorporación a la escuela para los niños con enfermedades reumáticas**

Las siguientes recomendaciones están basadas en el conocimiento (todavía limitado) acerca de la infección por el virus Sars-Cov 2 y de cómo esta infección afecta a los niños, de la enfermedad que provoca y de sus repercusiones. Por este conocimiento limitado del tema, la base fundamental para elaborar estas medidas la constituyen las recomendaciones de expertos en el manejo de niños con enfermedades reumáticas y sus complicaciones. Nos comprometemos a revisar estas propuestas en base a las nuevas evidencias que puedan aparecer.

En líneas generales los puntos de partida para la reincorporación a las escuelas serán la adaptación de los centros, en su estructura y organización de las clases, a la normativa básica de prevención y distanciamiento social, de acuerdo con las indicaciones de las autoridades competentes, y la formación constante tanto de profesores como de alumnos acerca de las medidas de prevención de la infección. Ver documento de la AEP.

### **1. Medidas generales:**

- Lavarse las manos con frecuencia durante al menos 20 segundos y secarlas adecuadamente después.
- Evitar tocarse la cara.
- Se debe toser o estornudar sobre el codo o en un pañuelo de papel que se desechará posteriormente.
- Es obligatorio el uso de mascarillas en niños mayores de 6 años mientras se encuentren en espacios cerrados o al aire libre, siempre que no se pueda guardar la distancia de seguridad de 2 metros. En niños con edades comprendidas entre 3-5 años es recomendable. Las franjas horarias dependerán de la normativa vigente.
- Es fundamental mantener la distancia social (lo ideal, 2 metros), especialmente con gente con síntomas respiratorios.
- Se evitarán los saludos mediante el uso de las manos o los abrazos.

## 2. Medidas para niños con enfermedades reumáticas:

- Las características clínicas de COVID-19 entre los pacientes con enfermedades reumáticas son variables y no hay evidencia de que sean sustancialmente diferentes a los pacientes sin dichas enfermedades.
- En este momento, y en base a la evidencia científica disponible con baja incidencia y morbilidad en los niños, es recomendable que los niños con enfermedades reumáticas que reciben tratamiento continúen recibiendo dicha medicación como lo hacían previamente.
- No existe evidencia para la suspensión generalizada del tratamiento en pacientes con enfermedades reumatológicas.
- El cese abrupto del tratamiento de base puede comportar un riesgo de empeoramiento o brote de la enfermedad reumática.
- No se recomienda suspender ninguno de sus tratamientos, a menos que esta decisión haya sido consensuada con el equipo asistencial tras un análisis detallado de riesgos y beneficios.
- El cese súbito del tratamiento crónico con corticoides puede producir complicaciones muy graves, incluso amenazantes para la vida. La reducción de la dosis de corticoides o su suspensión debe ser siempre guiado por el equipo que le trata

## 3. Grupos de riesgo y medidas específicas:

En general, podemos distinguir 3 grupos de riesgo, en los cuales adjuntamos unas recomendaciones generales:

### ***Grupo de riesgo elevado:***

- Pacientes que hayan recibido ciclofosfamida iv como tratamiento de inducción en enfermedades sistémicas como Lupus Eritematoso Sistémico (LES), vasculitis, ... en los últimos 6 meses.
- Pacientes que hayan recibido Rituximab iv como tratamiento de inducción en enfermedades sistémicas en los 6 meses previos.
- Pacientes que hayan presentado debut o brote de enfermedades autoinmunes como LES, Dermatomiositis Juvenil, Esclerosis Sistémica, Vasculitis, o enfermedades autoinflamatorias como la artritis idiopática juvenil de inicio sistémico, o síndrome de activación macrofágica secundario a alguna de estas enfermedades, que por este motivo estén en tratamiento con corticoides en dosis superiores a 1 mg/kg/día.
- Pacientes con enfermedades autoinflamatorias que asocian componente de inmunodeficiencia que no se encuentren en remisión y precisen, además de su tratamiento habitual, de tratamiento con corticoides para su control ((APLAID, PLAID, SIFD,...).
- Pacientes complejos que precisen en su tratamiento de base (inmunosupresores y biológicos) doble o triple terapia y no se encuentren estables y en remisión.

La recomendación en este grupo (que es minoritario) sería que estos niños no se incorporen a la escuela y realicen clases telemáticas hasta que mejore el estado de la epidemia o su situación clínica.

Aun a riesgo de excedernos, hacemos esta recomendación en base al riesgo que puede existir en este tipo de pacientes para otras infecciones, desconociendo qué puede ocurrir en el caso de infección por Sars-cov 2. Esta decisión debería consensuarse con su equipo médico responsable e individualizarse.

***Grupo de riesgo intermedio:***

- Pacientes que hayan recibido ciclofosfamida i. v. como tratamiento de inducción en enfermedades sistémicas como Lupus Eritematoso Sistémico (LES), vasculitis, ... en los últimos 6-12 meses y no hayan normalizado completamente las cifras de leucocitos (neutrófilos/linfocitos).
- Pacientes que hayan recibido rituximab i. v. como tratamiento de inducción en enfermedades sistémicas en los 6-12 meses previos y que no hayan normalizado las cifras de linfocitos CD-19.
- Pacientes que hayan presentado debut o brote de enfermedades autoinmunes como LES, dermatomiositis juvenil, esclerosis sistémica, vasculitis, o enfermedades autoinflamatorias como la artritis idiopática juvenil de inicio sistémico, o síndrome de activación macrofágica secundario a alguna de estas enfermedades, que por este motivo estén en tratamiento con corticoides en dosis de 0,5 a 1 mg/kg/día.
- Pacientes con enfermedades autoinflamatorias que asocian componente de inmunodeficiencia que se encuentren en remisión (con o sin tratamiento), sin precisar corticoides.
- Pacientes con artritis idiopática juvenil y/o uveítis que, por motivo de un brote de la enfermedad, precisen corticoides en las dosis referidas anteriormente además de tratamiento inmunosupresor ± tratamiento biológico.
- Pacientes complejos que precisen en su tratamiento de base (inmunosupresores y biológicos) doble o triple terapia, a pesar de encontrarse estables y en remisión.
- Pacientes en tratamiento con fármacos inhibidores de la actividad de linfocitos T, como ciclosporina o tacrolimus; fármacos que interactúan con el ciclo de división celular, como azatioprina o micofenolato; fármacos que actúan sobre las vías de control intracelular de la inflamación, como los inhibidores de JAK (tofacitinib, baricitinib, upadacitinib...).

Los pacientes en tratamiento con estos fármacos no deben suspenderlos de forma unilateral. Debe valorarse la situación clínica de forma individualizada con el equipo asistencial a fin de determinar la necesidad de realizar algún cambio terapéutico y la idoneidad de la asistencia a la escuela u otras actividades sociales.

En esta valoración individual deben tenerse en cuenta la existencia de otros factores de riesgo como haber presentado en el pasado infecciones graves y/o frecuentes, o tener enfermedad pulmonar, cardiaca o renal.

Las recomendaciones en este grupo serían:

- Asegurar las medidas de distancia de seguridad, higiene de manos (instruyendo a todos los alumnos) y limpieza general de las aulas.
- Se recomienda el uso de mascarilla para protección individual mínimo FFP2.
- Se recomienda que se sitúe a estos pacientes dentro del aula en las zonas más ventiladas.

***Grupo de riesgo bajo (similar a población general):***

- Pacientes con enfermedad reumática en remisión y sin tratamiento.
- Pacientes con enfermedad reumática, ya sea AIJ con o sin uveítis, enfermedad autoinflamatoria o enfermedad autoinmune o sistémica, que se encuentre en monoterapia con metotrexato o tratamiento biológico, hidroxiclороquina o colchicina.

Las recomendaciones en este grupo serían las mismas que en el resto de población pediátrica.

## Autores

### GRUPO DE TRABAJO:

Dra. María Portolés, Dra. Montse Montraveta, Dra. Itxaso Rica Echevarría, Dr. Sixto García-Miñaur, Dr. Javier de las Heras Montero, Dra. Ana Fernández-Teijeiro, Dr. José Tomas Ramos, Dra. Pilar Llobet, Dr. Luis Moral, Dr. Pedro Ortega, Dr. Joan Figuerola, Dr. Ignacio Málaga, Dr. Jesús Sanchez, Dra. Lucía Lacruz Pérez.

**COORDINADOR:** Dra. Inmaculada Calvo (Vicepresidente 1º del Comité Ejecutivo de la AEP), Dra. Mercedes Escarrer (Presidente de SEICAP).

### Bibliografía:

1. WHO [https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1)
2. <https://www.gov.uk/government/publications/guidance-on-shielding-and-protecting-extremely-vulnerable-persons-from-covid-19>
3. Advice for healthcare professionals looking after patients with Immunodeficiency regarding COVID-19 <https://www.ukpin.org.uk/news-item/2020/03/24/covid-19-uk-pin-update>.
4. [https://www.aeped.es/sites/default/files/20200513np\\_aep\\_vueltaalcole\\_.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/20200513np_aep_vueltaalcole_.pdf)
5. 6 de abril. Medidas higiénicas para la prevención de contagios: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Medidas\\_higienicas\\_COVID-19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Medidas_higienicas_COVID-19.pdf)
6. 20 de abril. Recomendaciones sobre el uso de mascarillas en la comunidad en el contexto de COVID-19. [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCovchina/documentos/Recomendaciones\\_uso\\_mascarillas\\_ambito\\_comunitario.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCovchina/documentos/Recomendaciones_uso_mascarillas_ambito_comunitario.pdf)
7. 16 de marzo. Recomendaciones de la Sociedad de Psiquiatría Infantil para niños y sus familiares sobre la pandemia de SARS-CoV2. [https://www.aeped.es/sites/default/files/spi-aeprecomendaciones\\_para\\_ninos\\_y\\_sus\\_familiares\\_sobre\\_la\\_pandemia\\_de\\_coronavirus.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/spi-aeprecomendaciones_para_ninos_y_sus_familiares_sobre_la_pandemia_de_coronavirus.pdf)
8. Children and Youth with special health care needs. [www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/faq.html?deliveryName-USCDC-1054-DI426731#Children-and-Youth-with-Special-Healthcare-Needs](http://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/faq.html?deliveryName-USCDC-1054-DI426731#Children-and-Youth-with-Special-Healthcare-Needs). Consultado el 06/07/20.
9. Children are not COVID-19 super spreaders: time to go back to school. Alasdair PS Munro, Saul N Faust. Arch Dis Child; July 2020 Vol 105 No 7.
10. Covid19 and Youth with special health care needs. <https://www.healthychildren.org/English/health-issues/conditions/COVID-19/Pages/COVID-19-Youth-with-Special-Health-Care-Needs.aspx>. Consultado el 06/07/20.

11. Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control in Schools March 2020. [https://www.unicef.org/media/65716/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19%20Prevention%20and%20Control%20in%20Schools\\_March%202020.pdf](https://www.unicef.org/media/65716/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19%20Prevention%20and%20Control%20in%20Schools_March%202020.pdf)
12. Informe nº 33 Instituto Salud Carlos III: ENE-Covid19. <https://portalcne.iscii.es/enecovid-19/informe-final.pdf>
13. [www.iscii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes](http://www.iscii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes). Consultado el 06/07/20.
14. UNICEF España. Apertura de centros educativos.
15. [UNICEF.es/educa-covid19-apertura-centros-educativos](http://UNICEF.es/educa-covid19-apertura-centros-educativos). Consultado el 06/07/20.
16. Covid19 Rare Disease Risk: <https://www.clingensoc.org/information-and-education/#COVID19PandemicResources>
17. Covid19 Rare Disease Risk grid: <https://www.bsgm.org.uk/news/new-clinician-risk-grid-for-covid19-risk-and-rare-disease/>
18. COVID-19 – “shielding” guidance for children and young people: <https://www.rcpch.ac.uk/resources/covid-19-shielding-guidance-children-young-people>