

Informe N° 6: APS – Pediatría – Agosto 2020

Consideraciones para el incremento de la presencialidad en educación inicial y escolar.

González, Gabriel; Pujadas, Mónica; Borbonet, Daniel; Galiana, Alvaro

Invitada: Gabriela Garrido.

Índice de contenidos

- 1) Actualización sobre la dinámica de la transmisión en niños:
- 2) Experiencia y guías internacionales
- 3) Información de la situación desde las primeras medidas de reinicio de la presencialidad en el país
- 4) Recomendaciones
- 5) Bibliografía

1) Actualización sobre la dinámica de la transmisión en niños:

La mayoría de los países han cerrado escuelas y jardines de infantes para minimizar la propagación del SARS-CoV2 al considerar que la propagación del nuevo virus era similar a otras virosis respiratorias.

Una revisión sistemática realizada por Ludvigsson et al. al 11 de mayo sobre 700 artículos científicos destaca:

- a) Los niños representan una pequeña fracción de los casos.
- b) Tienen enfermedad más leve que los adultos y los casos graves son excepcionales.
- c) La mayoría tienen contactos sociales con compañeros o padres en lugar de personas mayores de riesgo.
- d) La carga viral sería menor que en adultos por ser asintomáticos o paucisintomáticos, con menor riesgo de transmisión.
- e) Los estudios de transmisión domiciliaria mostraron que los niños rara vez son el caso índice y causan brotes.
- f) A pesar de ello los niños puedan transmitir el SARS-COV-2 especialmente a partir de los 10-12 años.

Concluyen que es poco probable que los niños sean los principales impulsores de la pandemia, siendo poco probable que la apertura escolar y de jardines de infantes afecte la tasa de mortalidad de personas mayores. (1)

Un trabajo alemán, que utilizó PCR en tiempo real sobre 3.712 pacientes sintomáticos con datos de carga viral logarítmica en números reales mostró: 43,000 de 1 a 10 años, 63,000 de 11 a 20 años, 183,000 de 21 a 30 años y 164,000 de 31 –40 años (2). El análisis estadístico indicó diferencia significativa entre los grupos, sin señalar formalmente qué grupos de edad tenían las cargas virales más bajas. (2)

Liu y cols demostraron que la carga viral promedio es 60 veces mayor en formas graves que en casos leves (3).

Hay que destacar que no se encontraron estudios de carga viral en niños asintomáticos que asisten a escuelas o jardines de infantes, dato de gran importancia en la toma de decisiones para las autoridades sanitarias y educativas. La detección de ARN viral por PCR no indica directamente la contagiosidad, sin embargo, junto a la medición de la carga viral son marcadores útiles para la infecciosidad y para evaluar su gravedad.

En Europa los casos positivos en menores de 10 años oscilan entre 1 y 2 %, aumentando al 6% a los 20 años (4).

Algunas regiones han implementado pruebas comunitarias generalizadas. En Islandia constataron un 0,8% de la población general sin casos menores de 10 años, en Italia (Veneto) 2,6% de población general fue positiva sin casos en niños a pesar de convivir con adultos positivos, Japón y China también informan tasas similares (5). En Uruguay, desde mediados de abril todos los niños que ingresan al Centro Hospitalario Pereira Rossell son testados sistemáticamente por técnica de rt-PCR para SARS-CoV-2, no habiéndose encontrado hasta la fecha ningún niño positivo, en más de 2000 estudios realizados a la fecha.

La tasa de infección real en niños es difícil de establecer, hasta conocer estudios seroepidemiológicos que aún son insuficientes. Los resultados preliminares en Europa muestran resultados de seroprevalencia en niños y adolescentes del 0 al 10%, en general ligeramente inferior a los adultos, no mostrando diferencias significativas derivadas de las medidas de mitigación como el cierre escolar (6). Estos datos sugieren menor probabilidad de infección y diseminación en niños. Las formas graves en niños son excepcionales, si bien a partir de mediados de mayo del 2020 se ha reportado en niños y adolescentes el denominado Síndrome Inflamatorio Multisistémico asociado al Covid (SIM-C), como una manifestación

probablemente post-infecciosa, grave, muy poco frecuente con tratamiento específico.

La mortalidad por COVID-19 en menores de 18 años en Reino Unido y Unión Europea fue extremadamente baja 6 de 19.654 (0,03 %) según ECDC europeo (6). Una revisión sistemática concluyó que los niños y jóvenes menores de 20 años tienen un 56% menos de probabilidades de contraer SARS-COV2 de personas infectadas que los adultos (7).

Otros reportes utilizando el ciclo de amplificación por PCR (CT) en muestras de hisopados de niños, donde los valores más bajos indican cantidades más altas de ácido nucleico viral, mostraron mayor carga viral en niños menores de 5 años en comparación con mayores de esa edad, pero no está claro que el valor de CT sea realmente indicador de variación significativa de la carga viral (8).

Otra cuestión clave es la capacidad de los niños infectados para propagar el SARS-CoV-2.

Estudios anteriores sobre transmisión de enfermedades respiratorias, sugieren que los niños interactúan principalmente con niños de su edad, y el concurrir a centros educativos, pueden disminuir su exposición a personas mayores, esta constatación es relevante porque el cierre escolar podría aumentar el contacto social de niños con adultos y grupos de riesgo (9).

En una revisión de Choi et al al 6 abril, no constataron casos de transmisión de niño a niño o de niño a adultos, sin embargo, informes posteriores identificaron en grupos familiares primero a un niño con COVID-19, discutiendo si fueron los casos índices o podría explicarse por una incubación más corta (10). Los trabajos publicados inicialmente no constataron niños como casos índices entre 66 y 419 grupos familiares, pero recientemente 2 publicaciones constatan un 5 y 9% de casos índices pediátricos (11,12).

No se conocieron reportes de brotes en escuelas suecas (comunicación personal, Anders Tegnell, epidemiólogo estatal, Suecia, 12 de mayo de 2020).

Un niño francés de 9 años asistió con síntomas de COVID-19 a tres escuelas sin contagiar a ninguno de sus 112 contactos (13).

En Australia 18 personas infectadas (9 estudiantes y 9 personal salud) concurrieron a centros de secundaria con contacto con 735 estudiantes y 128 miembros del personal y solo 2 niños se contagiaron (14).

Heavey et al no encontraron transmisión secundaria pediátrica en el entorno escolar previo al cierre educativo en Irlanda, constataron 3 niños y 3 adultos con COVID-19 con antecedentes de asistencia escolar, ninguno adquirido en la escuela, ni generó casos secundarios en aproximadamente 1.000 contactos (15).

En Finlandia, no se identificaron casos secundarios en el rastreo de contactos y pruebas de 89 de los 121 contactos de un adolescente de 12 años que había asistido a la escuela durante su enfermedad (6).

En Singapur un preescolar de 4 años con Covid-19 no contagió a ninguno de sus 34 compañeros (6).

En Israel se reportó un brote escolar a 10 días de la reapertura con 2 casos sin nexo epidemiológico. Los testeos en 1.161 estudiantes y 151 adultos del personal constataron una tasa de ataque del 13 y 16% respectivamente, destacando los autores en ese período la falta de cumplimiento de las medidas de protección por hacinamiento y que por una ola de calor se eximió del uso de mascarillas con uso continuo de aire acondicionado (16).

La experiencia de otros países con la apertura escolar priorizando el cumplimiento de las medidas de protección, como Dinamarca, Países Bajos, Suecia e Islandia no reportaron brotes escolares (6).

Una encuesta realizada a 15 países europeos sobre si habían constatado brotes escolares, fue respondido afirmativamente por 6. De los 9 restantes que no identificaron brotes, 5 contestaron que habían detectado casos, pero sin transmisión secundaria, concluyendo que las agrupaciones en centros educativos fueron infrecuentes, limitadas en número y tamaño (6). Los países que habían reabierto las escuelas no constataron aumentos de casos en los entornos educativos (6).

Sin embargo, una publicación sobre 597 asistentes en campamento de verano en Georgia de 6 a 19 años (edad media 12 años), evidenció tasas de ataque próximas al 50% sin diferencia por edades, sugiriendo que el papel de los niños y adolescentes en la transmisión no debe ser subestimado (17).

No se han reportado casos de contagio de niños a maestros en las escuelas en los informes del CDC europeo (6).

Si bien existen casos reportados de transmisión de adultos a niños en el hogar, hay menores reportes que esto acontezca en el ámbito escolar.

Sobre reportes de contagio entre adultos en el ámbito educativo, se informa en Suecia un mayor riesgo en la enseñanza secundaria y terciaria, concluyendo que los adultos no corren mayor riesgo de contagiarse en la escuela que en la comunidad o en el hogar (6).

Según el estado actual del conocimiento la CoViD-19 grave no es de ninguna manera más común que muchas otras enfermedades infecciosas potencialmente graves en los niños, que hasta la fecha no han llevado al cierre de escuelas.

Las escuelas más que contribuir a la transmisión del COVID-19 reflejan la transmisión comunitaria.

Si bien la evidencia sugiere menor transmisión en niños, no está claro si ello se debe a menor infectividad por formas asintomáticas o paucisintomáticas. De todas formas, la experiencia de Israel reafirma la importancia del cumplimiento de los triage escolares ante infecciones respiratorias y el cumplimiento de las medidas de protección sanitaria en la reapertura escolar.

Efectos adversos colaterales por cierre educativo

Al declarar la pandemia, la mayoría de los países declaran el cierre escolar, estas medidas están afectando a cientos de millones de niños. La demora de los países de respuestas proactivas y multifacéticas que aborden las necesidades sociales, económicas y de salud de los niños aumenta las desigualdades y postergan el cumplimiento de los compromisos con la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Balancear el posible beneficio del cierre escolar (total-parcial) versus los efectos adversos secundarios es clave, alineándose con la Comisión de OMS-UNICEF en la importancia de abordar en esta pandemia integralmente los factores sanitarios, sociales y educativos para que los niños sobrevivan y prosperen.

La UNESCO se ha expresado en igual sintonía apoyando a los países en sus esfuerzos por mitigar el impacto negativo del cierre escolar, en particular para las comunidades más vulnerables y desfavorecidas, alentando a la continuidad de la educación para todos a través del aprendizaje presencial y a distancia. Destacan como efectos colaterales: malnutrición, falla de aprendizaje, deserción educativa, estrés educadores y padres, menor cuidado de niños, mayores costos económicos para las familias, ausentismo en trabajadores esenciales, mayor violencia y explotación infantil, aislamiento social entre otros factores negativos vinculados a la interrupción educativa.

Los efectos adversos del cierre escolar son indudables en la salud física y mental de los niños y sus cuidadores (18,19).

La falta de educación afecta mayormente y en forma desproporcionada a niños vulnerables de contexto desfavorecido. A esto se suma el papel de la escuela en los programas de alimentación gratuita, el cuidado de los niños mientras los padres trabajan, el aumento de las obligaciones del cuidado infantil que puede ser crítico en los trabajadores de la salud, perjudicando mayormente la atención sanitaria en épocas de emergencia.

La experiencia del cierre escolar durante la epidemia del Ebola mostró un claro, aumento de la deserción escolar, maltrato, trabajo infantil, embarazo adolescente con incremento de las desigualdades económicas y de género existentes.

El intento de mitigar la presencialidad por el aprendizaje a distancia a través de tecnologías digitales es muy desigual, entre los países y grupos socioeconómicos.

Las escuelas brindan protección y supervisión, y los cierres aumentan la carga económica de las familias que usan guarderías, pasando a depender de parientes mayores vulnerables.

Los padres que trabajan pueden dejar a sus hijos sin supervisión o renunciar al empleo para quedarse en casa con ellos.

La escuela promueve una vida social activa de los niños que impacta positivamente en su salud mental, la pérdida de relaciones con compañeros se ha asociado con depresión, inseguridad, ansiedad, trastorno adaptativo y estrés postraumático.

La convivencia forzosa en un entorno familiar, con padres que sufren problemas económicos y de salud mental, expone a los niños al riesgo de sufrir comportamientos violentos.

Las medidas de distanciamiento social son un factor de riesgo probado para el estrés y abuso infantil (18,19). Esta realidad previamente constatada durante las vacaciones escolares y en períodos de desastre naturales, se ha corroborado con la pandemia. A la pérdida laboral, el cuidado de los niños por cierres educativos se suma la inseguridad económica, alimentaria y de vivienda.

Los cierres educativos aumentan las desigualdades y resiente los sistemas de protección a la infancia, donde los maestros junto al sistema sanitario, cumplen un rol clave (18,19).

En un metanálisis publicado por Angelakis et al, constatan un aumento significativo, multiplicado por 4, en las tasas e intentos de suicidio en niños que sufrieron maltrato, abuso sexual y otras condiciones adversas en la niñez (20).

Sobre los riesgos de contagio en grupos de riesgo de adultos, es poco probable que la apertura de escuelas y jardines de infantes aumente la transmisión del SARS-COV2 a dicho grupo, aumentando la mortalidad por COVID-19, ya que los niños en épocas escolares interactúan principalmente con niños de su edad y sus padres.

El desafío de las autoridades es lograr centros educativos que transmitan tranquilidad a los padres y niños, en el entendido que la seguridad cero no se puede garantizar ni en la escuela ni en el hogar. Se debe implementar estrategias para reducir la transmisión dentro de las escuelas, incluyendo clases más pequeñas, distanciamiento físico, promoción de la higiene, ventilación y saneamiento. Trabajar junto a la comunidad jerarquizando la importancia de la

educación y socialización de los niños haciendo énfasis en el cumplimiento de las medidas sanitarias de protección personal y del centro educativo, lo cual debe ser prioritario sobre el cierre escolar.

Vinner et al en su informe plantea que la toma de decisiones debe considerar el PBI diferenciando países con altos y bajos ingresos, ya que en éstos últimos el impacto del cierre escolar puede tener mayor daño en actuales y futuras generaciones (21).

Si bien estos datos internacionales son obtenidos de la experiencia de países con cierres educativos totales, nuestro país que transita una etapa de reapertura parcial, es probable que los efectos negativos atenuados igual se constaten, especialmente en niños vulnerables.

Nuestra impresión, no corroborada por no disponer de datos solicitados a educación, es que la diferencia en el reintegro escolar entre el sistema público y privado es importante. Un importante número de las escuelas públicas han dividido los grupos hasta en tres, destinando un día entero para la desinfección profunda del local, mientras que la mayoría de colegios y guarderías privadas están recibiendo 4 horas presenciales. A esto se suma que con la actividad presencial muchos maestros limitaron las propuestas on line de las plataformas. El rezago en los aprendizajes obligará a buscar formas de recuperación y apoyo, especialmente en contextos desfavorables.

Será importante reforzar los recursos de limpieza para aumentar la presencialidad.

Si bien nuestro país ya contaba con importantes fortalezas por su buena conectividad y plataformas digitales, la misma no era uniforme con mayores dificultades en los grupos vulnerables.

En la etapa que transcurre nuestro país, luego del reingreso escolar parcial, la realidad nos muestra que los perjuicios mencionados, afectan mayormente a la educación pública con mayor número de alumnos, donde la presencialidad ha sido menor.

2) Experiencia y guías internacionales

El CDC establece que el riesgo de propagación del COVID-19 en entornos escolares aumenta de la siguiente manera (22):

Riesgo bajo: Estudiantes y maestros participan solo en clases, actividades y eventos virtuales.

Riesgo medio: clases, actividades y eventos pequeños presenciales. Los grupos de estudiantes permanecen juntos y con el mismo maestro durante toda la jornada y días escolares, y los grupos no se mezclan. Los estudiantes mantienen una distancia de al menos 6 pies entre sí y no comparten objetos (p. ej., estructuras híbridas de clases virtuales y presenciales, u horarios alternados/rotativos para permitir clases más reducidas).

Riesgo alto: clases, actividades y eventos presenciales de tamaño normal. Los estudiantes no mantienen distancia entre sí, comparten los materiales o suministros del aula, y se mezclan entre clases y actividades.

Enumeramos algunas medidas recomendadas por CDC para reducir el riesgo de propagación de SARS–COV2: (23)

Quedarse en casa cuando corresponda ante contactos o síntomas respiratorios.

Protocolo para la higiene de manos y la higiene respiratoria

Uso de Tapabocas

Suministros adecuados para higiene saludable

Carteles y mensajes

Limpieza y desinfección

Evitar objetos que se comparten de difícil desinfección.

Ventilación aumentando la circulación de aire exterior

Sistemas de agua

Modificación de disposiciones

- Asientos–escritorios distanciados 6 pies, no enfrentados
- Distancia entre los niños en transporte escolar

Guías y barreras físicas

- Mantener distancia con señales físicas.

Espacios comunales cerrados

Servicio de comidas

- Comidas propias del domicilio, vajilla descartable, comidas preempaquetadas

Protecciones para el personal y los niños con mayor riesgo de enfermarse gravemente a causa del COVID–19

Encuentros, visitantes y viajes

- Si es posible, realice eventos, encuentros o reuniones grupales virtuales, y promueva el distanciamiento social de al menos 6 pies entre las personas si se realizan eventos.
- Limite tanto como sea posible la presencia de visitantes – voluntarios y actividades no esenciales que involucren a grupos u

- organizaciones externas.
- Realice actividades y eventos virtuales en lugar de viajes, asambleas estudiantiles, presentaciones especiales, reuniones de padres de toda la escuela y noches solidarias.
- Busque opciones para realizar eventos deportivos y convocar a actividades físicas de maneras que minimicen el riesgo de transmisión del COVID-19 a los jugadores, familias, entrenadores y comunidades.

Identificación y conformación de grupos pequeños sin mezclarse entre sí.

Horarios escalonados

Sistemas de comunicación

Políticas de licencia (descanso) y políticas de ausencia justificada

Capacitación del personal en protocolos seguridad

Reconocimiento de signos y síntomas

Indique al personal y familias de estudiantes enfermos criterios de aislamiento en la casa

Aísle y traslade al personal enfermo

Limpieza y desinfección

Notifique a los funcionarios de salud y contactos cercanos

El consenso de asociaciones científicas pediátricas y de salud pública alemana, en función de las tasas de infección regional, recomienda la apertura de escuelas y guarderías sin restricciones excesivas, priorizando la protección de niños, educadores y padres con normas generales de higiene.

Sugieren priorizar el cumplimiento de las medidas de protección personal (normas higiene, distanciamiento físico, máscaras faciales y ventilación), mantener la constancia de los grupos evitando su mezcla, acompañado de estudios de vigilancia epidemiológica.

Esta sociedad médica concluye que los datos publicados hasta la fecha muestran que los niños (menores de 15 años) tienen menor riesgo de enfermarse y si lo hacen son formas más leves, jugando un papel menos significativo que los adultos en la propagación del virus, destacando las medidas de prevención y vigilancia epidemiológica ante la apertura escolar (4).

Los científicos británicos han solicitado la reapertura de las escuelas, incluso para niños con enfermedades subyacentes y sugieren recomendarlo en otros países, especialmente de bajos ingresos (5).

La Unión Europea recomienda que la relajación de las medidas de distanciamiento social, como la reapertura de las escuelas, solo ocurra después de que haya evidencia clara de que la propagación ha disminuido durante un período significativo, con suficiente capacidad del sistema de salud para hacer frente a los picos futuros y los países tengan suficiente monitoreo con capacidad para detectar y aislar rápidamente a las personas infectadas (21,23)

Los diferentes países han optado por diferentes estrategias: (7) (Tabla I)

- 1) La primera es mantener el cierre de las escuelas hasta que se pueda administrar una vacuna en niveles suficientes para lograr la inmunidad colectiva o se encuentre un tratamiento. Dados los efectos negativos sustanciales del cierre de escuelas, parece muy improbable que esta sea una estrategia sostenible para la mayoría de los países a mediano y largo plazo.
- 2) Un segundo enfoque consiste en reabrir las escuelas por completo una vez que el número de reproducción efectiva (R_t) esté muy por debajo de 1. Si bien esto tiene los beneficios de reanudar la escolarización normal, corre el riesgo de desencadenar nuevos picos de infección. La magnitud de este riesgo se aclarará a medida que se comprenda mejor la epidemiología de la transmisión del SARS-CoV-2 en los jóvenes.
- 3) El enfoque que se está empleando en Dinamarca, según el cual se enseña a los niños al aire libre, se mantiene una distancia física de 2 m mediante el reordenamiento de los escritorios, en un intento de reducir la transmisión por gotas y por contacto.
- 4) Reapertura parcial y gradual de las escuelas en función de la realidad epidemiológica, de modo que haya menos estudiantes favoreciendo el distanciamiento físico. Esta ha sido la estrategia de salida de cierre escolar más popular empleada hasta ahora con estudiantes que suelen asistir parte de la semana o en turnos.
- 5) Sistema híbrido mediante el cual las clases presenciales se transmiten en vivo a quienes, por ejemplo, necesitan estar protegidos debido a una enfermedad crónica subyacente o tienen la capacidad de estudiar desde casa. Sin embargo, esto depende claramente tanto de tener acceso a Internet de alta velocidad como de los dispositivos adecuados (computadora personal, computadora portátil o tableta) en casa.

Estas últimas opciones deben ir acompañadas de un desarrollo de la capacidad de vigilancia y la capacidad de probar, rastrear y aislar rápidamente los casos

sospechosos de COVID-19 y sus contactos. Esto también requiere capacidad para la limpieza profunda regular de las escuelas para minimizar el riesgo de transmisión por contacto.

Está claro que no hay respuestas fáciles.

Cualquiera que sea el enfoque que elijan los países, es fundamental que haya evaluaciones cuidadosamente planificadas de los enfoques empleados para ayudar a desarrollar una base sólida de pruebas que oriente la toma de decisiones para esta pandemia y las futuras.

Tabla I: Estrategias internacionales para reapertura escolar

Estrategia	Países
Mantener cierres indefinidamente hasta que haya una vacuna o tratamiento disponible	Posición predeterminada actual para la mayoría de los países, por ejemplo, Canadá, Israel, Italia, Malta, España, Emiratos Árabes Unidos, muchos estados de EE. UU.
Abrir completamente	Algunas regiones de Japón; Taiwán
Reapertura parcial:	
Por nivel escolar (p. Ej., Escuelas primarias)	Dinamarca, Francia, Alemania, Islandia, Israel, México, Países Bajos, Nueva Zelanda, Noruega, Sudáfrica, Suecia, Vietnam; regiones de China

Turnos

Vietnam

Educación al aire libre

Dinamarca

Escuela híbrida física y virtual

Nueva Zelanda, Vietnam; regiones de Rusia

Las medidas seguras para la reapertura de las escuelas pueden incluir la creación de pequeños grupos fijos de niños, con el fin de equilibrar la necesidad de ir a la escuela y la necesidad de mantener la distancia social, teniendo en cuenta los espacios disponibles y potencialmente considerando la implementación de turnos diferenciados para asistir a las escuelas. Evitar compartir materiales, reasignación de salas y áreas comunes, garantizar el acceso frecuente al lavado de manos, estrategias exitosas que se pueden modular de acuerdo con la capacidad organizativa de la institución en particular. Medidas como la ventilación de habitaciones y la higienización de ambientes son fundamentales. Además, los niños podrían beneficiarse enormemente del tiempo que pasan al aire libre. Para comprobar la viabilidad de este enfoque, en la primera fase, se podría proporcionar una reapertura parcial de la clase, junto con el aprendizaje electrónico.

En lo que respecta al sistema de vigilancia, este debe consistir en una adecuada información epidemiológica y la pronta identificación de casos en el entorno escolar.

En Dinamarca, donde el sistema de salud pública mostró la capacidad de identificar y rastrear rápidamente los casos de COVID-19, el Gobierno tomó la decisión de enviar de regreso a la escuela a los niños de hasta 11 años el 15 de abril de 2020. Las actividades escolares se han diseñado adecuadamente para limitar en la medida de lo posible la propagación del virus. Después de un mes, las medidas adoptadas (la creación de pequeños grupos de niños para las lecciones y para el tiempo de juego, lavarse las manos con frecuencia, los pupitres de los estudiantes a una distancia de 6 pies y, siempre que sea posible, las clases al aire libre) parecen ser efectivas.

En Japón, las escuelas han reabierto tras la propuesta del Gobierno de dar prioridad a algunos grados, incluidos los de primero y sexto en las escuelas primarias. El Ministerio de Salud ha publicado directrices para la reapertura de escuelas, las medidas incluidas van desde controlar la temperatura diariamente, hasta mantener la distancia física y usar máscaras faciales. Por ahora, no tenemos información sobre la seguridad y la eficacia de la reapertura de escuelas en Japón. En resumen, las estrategias de reapertura de escuelas, si se implementan, teniendo en cuenta el equilibrio de pros y contras para los niños de la edad mencionada, deben estar lideradas por un enfoque flexible para adaptarse al contexto local en términos de datos epidemiológicos y capacidades del sistema.

Guía de recomendaciones para el reinicio de clases en centros educativos de la Asociación Catalana de Enfermería y Salud Escolar (ACISE), & Asociación Científica Española de Enfermería y Salud Escolar (ACEESE) (24).

Nuestro país ha adoptado medidas propias, ponderadas a nivel internacional, caracterizadas por cierre escolar total en la primera etapa de la emergencia sanitaria, instrumentando planes educativos no presenciales a través de las plataformas digitales educativas existentes, apoyado en una conectividad nacional gratuita de buena calidad. En una segunda etapa la presencialidad fue gradualmente progresiva, no obligatoria y monitoreada. Los resultados no han mostrado brotes importantes en centros educativos, existiendo casos recientes de contagio a partir de adultos, motivando el cierre educativo y rastreo de contactos, aplicando los protocolos dispuestos por autoridades sanitarias.

Actualmente nuestro país cuenta con importantes fortalezas derivadas de una buena capacidad de testeo y rastreo epidemiológico con una situación epidemiológica dinámica pero actualmente parcialmente controlada. Considerando los efectos colaterales negativos de una reapertura escolar parcial que afecta en mayor medida a pre – escolares vulnerables, se justifica apoyar el aumento de la presencialidad, en este grupo etario (<10–12 años).

En niños y adolescentes mayores en función del diferente rol en la dinámica de transmisión y basados en la fortaleza de plataformas digitales y buena conectividad en todo el territorio, se debe considerar la posibilidad de mantener un sistema mixto.

3) Información de la situación desde las primeras medidas de reinicio de la presencialidad en el país

En Uruguay la epidemia se mantiene bajo relativo control. La curva epidémica continúa con una pendiente suave, sin mostrar aumento exponencial del número de casos. En las últimas semanas este aumento ha sido a expensas fundamentalmente de brotes en prestadores de salud y también en la frontera. Se mantiene la realización de un alto número de test realizados y bajo porcentaje de positivos en el total de test.

Sigue siendo buena la capacidad de rastreo, identificación y seguimiento de contactos (hilos epidemiológicos).

Hay evidencia de circulación comunitaria de baja intensidad.

No se identifica impacto significativo a nivel hospitalario en ninguno de los niveles de atención (sin sobrecarga de sistema de salud).

Los casos en menores de 15 años continúan siendo poco frecuentes. De acuerdo a los datos aportados por el Departamento de Vigilancia en Salud del Ministerio de Salud Pública, desde el 13 de marzo al 10 de agosto se identificaron 62 casos confirmados en menores de 15 años. 42 están recuperados y 20 cursaban la enfermedad a la fecha indicada. La gran mayoría (57 casos) presentaron contacto intradomiciliario con un caso positivo. En uno de ellos se identificó el retorno de un viaje; 2 casos se estaban monitoreando al cerrar este informe y en 2 ya recuperados no se identificó nexo epidemiológico.

En cuanto a la presentación clínica, 31 fueron sintomáticos, 27 fueron asintomáticos y hay 4 que están siendo monitoreados. Ninguno requirió internación. Todos los casos presentaron buena evolución y han sido leves.

Del análisis de la curva epidémica puede apreciarse que no se constató un incremento de casos en la población luego del reinicio de las clases presenciales, lo que muestra que esta medida no generó un impacto en la epidemia.

4) Recomendaciones

Al igual que lo expresado en el informe anterior, las recomendaciones de este grupo integrante del sector salud son aportes que deben complementarse e integrarse con la opinión e información de otros actores claves, como autoridades del MSP, e intersectoriales del área social y educativa.

Considerando el menor rol en la diseminación de la infección en menores de 10-12, que cuando los niños concurren menos a la escuela en vez de tener más contactos con sus pares lo hacen con adultos y muchas veces de riesgo, sumado a los efectos adversos de la menor concurrencia escolar en niños y familias, que afecta mayormente al sistema educativo público más poblado en la situación actual del país, este grupo considera que se puede avanzar en el aumento de la presencialidad en centros educativos teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- mantener las medidas de prevención en iguales condiciones que las recomendadas hasta ahora (distanciamiento físico, higiene de manos, sanitización de ambientes y entornos escolares)
- continuar la monitorización permanente
- aumentar gradualmente la frecuencia y carga horaria con concurrencia diaria. Esto se debe implementar según condiciones de cada institución, considerando la opinión de las autoridades educativas, sin afectar las medidas de protección.
- condicionar la posibilidad del aumento de la presencialidad según la situación epidemiológica de cada lugar. De tratarse de centros donde se estén dando brotes o la circulación viral o riesgo de la misma sean más altas, se recomienda por el momento no aumentar el tiempo de presencialidad. Esto incluye a las ciudades fronterizas, en especial las de la frontera con Brasil.
- Asegurar la capacidad de identificación, seguimiento y rastreo en caso de aparición de casos.
- mantener la aplicación de los protocolos previamente establecidos, incluyendo los de cómo proceder frente a la aparición de casos en centros educativos.

Bibliografía

- 1) Ludvigsson, J. Children are unlikely to be the main drivers of the COVID-19 pandemic – A systematic review *Acta Paediatr* 2020 Aug;109(8):1525–1530.
- 2) Jones TC, Mühlemann B, Veith T, et al. An analysis of SARS-CoV-2 viral load by patient age.

(https://zoonosen.charite.de/fileadmin/user_upload/microsites/m_cc05/virologieccm/dateien_upload/Weitere_Dateien/analysis-of-SARS-CoV-2-viral-load-by-patient-age.pdf). German Research network Zoonotic Infectious Diseases website: Charité – Universitätsmedizin Berlin, 2020.
- 3) Liu, Y, Yan LM, Wan L, et al. Viral dynamics in mild and severe cases of COVID-19. *Lancet Infect Dis* 2020
- 4) Walger P, et al. Children and adolescents in the CoVid-19 pandemic: Schools and daycare centers are to be opened again without restrictions. The protection of teachers, educators, carers and parents and the general hygiene rules do not conflict with this. *GMS Hyg Infect Control*. 2020
- 5) Munro, A et al. Children are not COVID-19 super spreaders: time to go back to school

<https://adc.bmj.com/content/archdischild/early/2020/05/19/archdischild-2020-319474.full.pdf>
- 6) <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-schools-transmission-August%202020.pdf>
- 7) Sheikh A, et al. Reopening schools after the COVID-19 lockdown. *J Glob Health*. 2020.
- 8) Heald-Sargent, T et al. Age-Related Differences in Nasopharyngeal Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Levels in Patients With Mild to Moderate Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) *Jamapediatrics*, July 2020.3651
- 9) Mossong J, Hens N, Jit M, et al. Social contacts and mixing patterns relevant to the spread of infectious diseases. *PLoS Med* 2008;5(3): e74.
- 10) Choi S-H, Kim HW, Kang J-M, et al. Epidemiology and clinical features of coronavirus disease 2019 in children. *Clinical and experimental pediatrics* 2020;63(4):125–32.

- 11) Zhu Y, Bloxham CJ, Hulme KD, et al. Children are unlikely to have been the primary source of household SARS-CoV-2 infections. SSRN Journal 2020).
- 12) Jing Q-L, Liu M-J, Yuan J, et al. Household secondary attack rate of COVID-19 and associated determinants. medRxiv 2020)
- 13) Danis K, Epaulard O, Benet T, et al. Cluster of coronavirus disease 2019 (Covid-19) in the French Alps, 2020. Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America 2020
- 14) National-Centre-for-immunization-research-and-surveillance. COVID-19 in schools-the experience in NSW, April 26, 2020 (accessed May 8), 2020.
- 15) Heavey. L. No evidence of secondary transmission of COVID-19 from children attending school in Ireland, 2020. Euro Surveill 2020 May;25(21):2000903
- 16) Stein-Zamir C, Abramson N, Shoob H, Libal E, Bitan M, Cardash T, et al. A large COVID-19 outbreak in a high school 10 days after schools' reopening, Israel, May 2020. Euro Surveill. 2020;25(29): pii=2001352.
- 17) Szablewski, M et al. SARS-CoV-2 Transmission and Infection Among Attendees of an Overnight Camp — Georgia, June 2020, Early Release / Vol. 69 July 31, 2020, CDC
- 18) Spencer Greeley, C. Child Maltreatment Prevention in the Era of Coronavirus Disease 2019. August 3, 2020. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.
- 19) Rosenthal, C. Child Abuse Awareness Month During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. JAMA Pediatrics August 2020 Volume 174, Number 8
- 20) Angelakis, I. et al. Association of Childhood Maltreatment with Suicide Behaviors Among Young People a Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Network Open. 2020;3(8): e2012563. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.12563
- 21) Vineer, R. Reopening schools during the COVID-19 pandemic: governments must balance the uncertainty and risks of reopening schools against the clear harms associated with prolonged closure. Arch Dis Child: first published as 10.1136/archdischild-2020-319963 on 3 August 2020.
- 22) <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/index.html>
- 23) Day M. Covid-19: European officials warn that exiting lockdown will be "very long" and will require cooperation. BMJ 2020;369:m1549

24) Guía de recomendaciones para el reinicio de clases en centros educativos de la Asociación Catalana de Enfermería y Salud Escolar (ACISE), & Asociación Científica Española de Enfermería y Salud Escolar (ACEESE).
<https://www.consejogeneralenfermeria.org/sala-de-prensa/doc-interes/send/19-documentos-de-interes/1006-guia-de-recomendaciones-para-el-reinicio-de-las-clases-en-los-centros-educativos>