



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN  
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Versión 08-02-2021

# **MEDIDAS DE PREVENCIÓN, HIGIENE Y PROMOCIÓN DE LA SALUD FRENTE A COVID-19 PARA CENTROS EDUCATIVOS EN EL CURSO 2020-2021**

Versión 08/02/2021

**Aprobado en Comisión de Salud Pública el 4-2-2021**

**Coordinación:**

Área de Promoción de la Salud y Equidad de la Subdirección General de Promoción, Prevención y Calidad de la Dirección General de Salud Pública, conjuntamente con el Ministerio de Educación y Formación Profesional.

**Con la participación de:**

Centro de Coordinación y Alertas y Emergencias Sanitarias y Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral.

**Trabajado y revisado en el seno de la Ponencia de Promoción de la Salud.**

**Aprobado por la Comisión de Salud Pública el 4 de febrero de 2021.**

<b>Actualizaciones en esta versión respecto a la de 17-09-2020</b>
Actualización de la introducción con la nueva evidencia e información epidemiológica disponible.
Actualización de recomendaciones respecto a ventilación y refuerzo de las recomendaciones de realizar actividades al aire libre y uso adecuado de la mascarilla en consonancia con el documento <a href="#">Evaluación del riesgo de la transmisión de SARS-Cov2 mediante aerosoles</a> .
Actualización de indicaciones para los niños y niñas con patologías crónicas o graves en concordancia con el documento Manejo pediátrico en atención primaria de COVID-19. 18.11.2020.



## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	4
2. ANTECEDENTES .....	9
3. PROPÓSITO DEL DOCUMENTO.....	10
4. PRINCIPIOS BÁSICOS DE PREVENCIÓN, HIGIENE Y PROMOCIÓN DE LA SALUD FRENTE A COVID-19 EN LOS CENTROS EDUCATIVOS .....	10
5. ACCIONES TRANSVERSALES.....	19
6. MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA EDUCACIÓN ESPECIAL Y PARA PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL.....	24
Anexos.....	27

## 1. INTRODUCCIÓN

Los centros educativos tienen un papel fundamental en el desarrollo de la infancia y de la sociedad en general. El derecho a la educación y el derecho a la protección de la infancia deben ser una prioridad en la recuperación tras una crisis.

La educación es un derecho fundamental y a su vez es un derecho habilitante con impacto directo en la consecución de otros derechos humanos<sup>1</sup>.

En la mayoría de los países, el intento de reducir la circulación del SARS-CoV-2 y el desarrollo de COVID-19 se ha basado principalmente en medidas para evitar las interacciones sociales; en este sentido, se han restringido los movimientos dentro del ámbito nacional e internacional y durante los primeros meses de la pandemia se procedió al cierre de todas las actividades no esenciales y, en algunos países, al cierre de los centros educativos.

Además, la pandemia de COVID-19 ha implicado la necesidad de tomar medidas de prevención y protección que han obligado a un replanteamiento de la organización de múltiples actividades para poder reanudarlas de manera segura. La recuperación de la actividad en los centros educativos se ha adaptado a estas medidas.

Desde la primavera de 2020 se ha producido una reapertura progresiva de los centros educativos en los países de nuestro entorno. En España se procedió a la reapertura de la educación presencial en septiembre de 2020, aplicando las medidas adoptadas conjuntamente por el [Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud y la Conferencia Sectorial de Educación sobre la Declaración de Actuaciones Coordinadas en Salud Pública frente al COVID-19 para centros educativos durante el curso 2020-21 del 27-08-2020](#) y el documento de [Medidas de Prevención, Higiene y Promoción de la Salud del 17-09-2020](#).

### Infancia y COVID-19

Tanto niños y niñas como personas adultas pueden infectarse y desarrollar la enfermedad. En España, según datos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica<sup>2</sup>, entre el 11 de mayo y el 22 de diciembre de 2020, un 1,2% del total de casos confirmados corresponde a menores de 2 años, un 1,8% a población entre 2 y 4 años, y un 9,1 % de 5 a 14 años, una proporción muy baja con respecto al total de casos confirmados. En la encuesta de seroprevalencia realizada a nivel nacional para estimar cuál ha sido la población afectada por COVID-19 a partir de una muestra representativa<sup>3</sup> se ha encontrado una prevalencia global del 9,9%; este sería el porcentaje de personas en la población con anticuerpos IgG frente a SARS-CoV-2 desde el inicio del estudio según los resultados del muestreo realizado entre el 16 y 29 de noviembre de 2020, con variaciones entre comunidades autónomas. En la población infantil, las prevalencias a partir de estas estimaciones, están por encima de las derivadas de los casos detectados ya que incluyen no solo los casos más graves. En la infancia y adolescencia se estiman las siguientes prevalencias, según el grupo de edad: los de 0 a 4 años un 5,1%, los de 5-9 años un 7,4%, los de 10-14 años un 8,6% y los de 15-19 años un 8,5%.

<sup>1</sup> United Nations. Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond. August 2020. [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg\\_policy\\_brief\\_covid-19\\_and\\_education\\_august\\_2020.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf)

<sup>2</sup> ISCIII. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Informe nº 58. Situación de COVID-19 en España. Casos diagnosticados a partir 10 de mayo: Informe 22 de diciembre de 2020. Disponible en: [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/Informe%20COVID-19.%20N%C2%BA%2058\\_22%20de%20diciembre%20de%202020.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/Informe%20COVID-19.%20N%C2%BA%2058_22%20de%20diciembre%20de%202020.pdf)

<sup>3</sup> Encuesta Nacional de Seroprevalencia. <https://portalcne.isciii.es/enecovid19/> ISCIII, Ministerio de Sanidad y CCAA



Con respecto a la gravedad del cuadro clínico, la mayoría de los niños y niñas infectados por SARS-CoV-2 presentan una enfermedad leve-moderada. El ECDC<sup>4</sup> señala que la población entre 1-18 años presentan tasas de hospitalización y mortalidad sustancialmente menores que otros grupos de edad. Así mismo, no se han demostrado diferencias por edad o sexo en este grupo de población, lo que contrasta con la asociación de edad y sexo observada en grupos de personas adultas. En España, la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica<sup>2</sup> informa de que entre el 11 de mayo y el 22 de diciembre de 2020, requirieron ingreso hospitalario el 1,04% de los casos en el grupo de edad de 0-4 años; el 0,3% entre los de 5-14 años; y el 0,8% en los de 15-29 años; y los datos de ingreso en UCI reflejan su baja frecuencia: el 0,04% de los casos en el grupo de edad de 0-4 años; y el 0,0% de los casos tanto en el grupo de 5-14 años como de 15-29 años. Por su parte, en China sólo un 2,5% y 0,2% de los menores detectados desarrollaron enfermedad grave o crítica<sup>5</sup>.

Con respecto al papel que tienen los niños y niñas en la transmisión de la enfermedad existe todavía cierta incertidumbre. La mayor probabilidad de contagio entre los y las menores ocurre en sus hogares<sup>6</sup>. Varios estudios epidemiológicos observan que el número de casos que se producen entre los contactos de un caso durante su periodo de transmisibilidad pueden ser inferiores en la infancia que en la edad adulta. En China, en un estudio de la transmisión en convivientes familiares, en la estratificación por edades, la tasa de ataque secundario fue de 4,7% en la infancia, comparado con el 17,1% en población adulta (>20años)<sup>7</sup>. El riesgo estimado en otro estudio similar en China fue 4 veces mayor en personas adultas mayores de 60 años comparado con niños/as<sup>8</sup>. Asimismo, en un estudio poblacional de Islandia se observó el mismo efecto.

## El impacto del cierre de los centros educativos en la salud y bienestar del alumnado

Organismos internacionales como UNESCO, UNICEF, OMS, ONU o ECDC<sup>9,10,11,12</sup> han puesto de relieve el impacto que el cierre de los centros educativos y el confinamiento ha supuesto en la educación, en la infancia y en el conjunto de la sociedad.

Existe evidencia sólida que muestra que la educación es un factor clave para alcanzar mejor salud en la vida adulta y, a su vez, que los niños y niñas que crecen en entornos que cuidan su salud alcanzan mejores resultados educativos. Esta potente interacción implica que los primeros años de vida son clave para el desarrollo y la adquisición de habilidades, pero también para la salud, el bienestar y la equidad.

<sup>4</sup> European Centre for Disease Prevention and Control. COVID-19 in children and the role of school settings in transmission - first update. 23 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/children-and-school-settings-covid-19-transmission>

<sup>5</sup> World Health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>

<sup>6</sup> Zimmermann P, Curtis N. Coronavirus Infections in Children Including COVID-19: An Overview of the Epidemiology, Clinical Features, Diagnosis, Treatment and Prevention Options in Children. *Pediatr Infect Dis J*. 2020;39(5):355-68.

<sup>7</sup> Li W, Zhang B, Lu J, Liu S, Chang Z, Cao P, et al. The characteristics of household transmission of COVID-19. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 17 de abril de 2020;

<sup>8</sup> Household Secondary Attack Rate of COVID-19 and Associated Determinants | medRxiv [Internet]. [citado 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.11.20056010v1>

<sup>9</sup> <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences>

<sup>10</sup> <https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/educa/unicef-educa-covid19-apertura-centros-educativos-funcionamiento-seguro-2.pdf>

<sup>11</sup> [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg\\_policy\\_brief\\_covid-19\\_and\\_education\\_august\\_2020.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf)

<sup>12</sup> European Centre for Disease Prevention and Control. COVID-19 in children and the role of school settings in COVID-19 transmission. 6 August 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/children-and-school-settings-covid-19-transmission>



El cierre de los centros educativos ha tenido como máxima consecuencia, en un primer momento, la necesidad de plantear una educación a distancia. Esta estrategia ha podido resolver una situación con la que la mayoría de los países se encontraron y a la que hubo que dar respuesta de forma inmediata sin tiempo suficiente para una adecuada planificación. Sin embargo, la educación a distancia no sustituye el aprendizaje presencial y la socialización y el desarrollo que permite el entorno escolar y la interacción entre alumnos/as y con los docentes.

La educación no presencial ha generado brechas de desigualdad a nivel educativo que deben ser abordadas, por los diferentes recursos materiales, digitales y personales que existen en cada familia y su entorno. Además de estas desigualdades a nivel educativo, el cierre de los centros educativos ha generado también un aumento de las mismas a nivel de bienestar emocional y social. Cabe resaltar a su vez que los centros educativos posibilitan la oferta de otros recursos que permiten cubrir las necesidades de alimentación y apoyo social, especialmente importantes en un momento de crisis socioeconómica y de aumento de situaciones de estrés en el hogar (aumento de la violencia intrafamiliar, hacinamiento, estrés emocional por enfermedad de COVID-19, etc.).

Cuando los centros educativos cierran, se ha visto que los niños/as reducen sus oportunidades de crecimiento y desarrollo. La vida social activa que los niños/as de 2 a 10 años tienen en la escuela les ayuda a aprender de sus iguales y tiene un impacto positivo en su personalidad y sentido de la identidad, mientras que las interrupciones de las relaciones con iguales se han asociado a depresión, culpa o rabia en la infancia. A su vez, las actividades escolares dan estructura, significado y ritmo de día a día para niños/as y jóvenes<sup>12</sup>.

Era necesario, por tanto, retomar la actividad presencial, pero adoptando una serie de medidas de prevención e higiene frente a COVID-19 que garanticen que se realiza de manera segura.

## El impacto del cierre de los centros educativos en la epidemia de COVID-19

Puesto que nos enfrentábamos a un virus desconocido hasta el momento, por el principio de precaución, muchos países adoptaron esta medida de cierre de los centros educativos. Sin embargo, no está demostrado que el cierre de escuelas como medida restrictiva para el control de la epidemia sea más efectiva que otras como el cierre de empresas o el control de otro tipo de interacciones sociales. La justificación para el cierre de escuelas se basaba en la efectividad de esta medida en el contexto de las epidemias de gripe estacionales o de gripe pandémica; sin embargo, este efecto no está tan claro en el caso del SARS-CoV-2. Los estudios de modelización indican que el cierre de las escuelas puede ser significativamente efectivo para el control de infecciones sólo cuando los brotes se deben a virus con baja transmisibilidad y las tasas de ataque son más altas en la infancia que en la población adulta. Esto se aplica a los virus de la gripe, pero no al SARS-CoV-2, que tienen diferente dinámica de transmisión y afecta principalmente a personas adultas y personas mayores<sup>13</sup>. El ECDC, en su informe de 6 de agosto de 2020<sup>14</sup>, afirmaba que se desconocía en gran medida el impacto que el cierre de los centros educativos estaba teniendo en la transmisión del virus, pero que en cambio sí se conocía muy bien el impacto del cierre de los centros en la salud y bienestar de los niños/as, por otros cierres como los ocurridos en epidemias de gripe o en el verano. Por otra parte, una revisión sistemática de 2020, mostró que no hay datos sobre la contribución relativa del cierre de escuelas al control de transmisión de SARS-CoV-2<sup>15</sup>.

<sup>13</sup>School Closure During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic: An Effective Intervention at the Global Level? Susanna Esposito, MD1; Nicola Principi, MD2 *JAMA Pediatr.* Published online May 13, 2020. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.1892

<sup>14</sup> ECDC. COVID-19 in children and the role of school settings in COVID-19 transmission. 6 August 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/children-and-school-settings-covid-19-transmission>

<sup>15</sup>School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. *The Lancet Child & Adolescent Health* Volume 4, Issue 5, May 2020, Pages 397-404



Las decisiones sobre medidas de control en centros educativos deben ser consistentes con las decisiones de distanciamiento físico y otras medidas no farmacológicas de salud pública en la comunidad. La evidencia indica que el cierre de centros educativos como medida aislada es poco probable que sea efectiva para controlar la transmisión. En el entorno europeo, se ha visto que existieron brotes en centros educativos, pero fueron pequeños en número y tamaño (pocos casos secundarios) y fueron eventos excepcionales. La detección de casos de COVID-19 en el ámbito escolar no siempre indica la presencia de transmisión en la escuela, sino que suele ser consecuencia del aumento de la transmisión comunitaria que se refleja en el aumento de casos en el centro educativo<sup>4</sup>.

Países como Suecia e Islandia que mantuvieron la educación infantil y educación primaria abiertas durante la primera ola, con medidas de mitigación, no detectaron un mayor número de casos en niños/as. Igual ocurrió en países que reabrieron en primavera, y no observaron un aumento de casos ni detectaron un mayor número de casos en niños/as<sup>16</sup>. La baja relevancia de esta medida restrictiva parece confirmada también por la evidencia de que en Taiwán la propagación de COVID-19 se minimizó sin el cierre generalizado de escuelas<sup>17</sup>. Más allá, un estudio de contactos realizado en Irlanda en niños y niñas que se habían infectado antes del cierre de las escuelas no detectó ningún caso de transmisión secundaria lo cual apoya de nuevo la idea del papel discutible que tienen los niños y niñas en la transmisión de la enfermedad<sup>18</sup>.

En Israel hubo brotes en institutos, pero coincidieron con la relajación de otras medidas tanto en la escuela como fuera de ella, por lo que el papel de las escuelas en dichos brotes se mantiene difícil de evaluar. Se notificaron casos en clases con aforos elevados y relajación de medidas como el uso de mascarillas<sup>19</sup>.

Suecia y Finlandia han publicado un estudio comparativo de los dos países en el que se describe una incidencia en los niños/as en edad escolar muy similar pese a haber tenido enfoques distintos durante el curso 2019-2020 dado que Finlandia cerró las escuelas para la mayoría de los niños/as y Suecia no lo hizo. Las investigaciones de los brotes en Finlandia no han encontrado que la población infantil haya contribuido de forma significativa en términos de transmisión y en Suecia, un estudio que comparaba el riesgo de infección en distintas profesiones no mostró aumento del riesgo en el profesorado. El cierre de las escuelas, concluyen, no ha tenido un impacto directo medible en el número de casos confirmados por laboratorio en edad escolar ni en Finlandia ni en Suecia, y deben valorarse los efectos negativos del cierre de las escuelas frente a los efectos positivos indirectos que puede tener en la mitigación de la pandemia<sup>20</sup>.

En España, durante el primer trimestre de actividad educativa presencial del curso 2020-2021 el número de casos y brotes en los centros educativos ha sido pequeño y con pocos casos por brote, en una proporción menor a la de otros entornos, y vinculado a la transmisión comunitaria existente. Se ha objetivado mayor transmisión en el entorno familiar o comunitario que en los centros educativos, a pesar de ser un entorno con especial vigilancia epidemiológica<sup>21</sup>.

<sup>16</sup>ECDC. COVID-19 in children and the role of school settings in COVID-19 transmission. 6 August 2020.

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/children-and-school-settings-covid-19-transmission>

<sup>17</sup>Response to COVID-19 in Taiwan: Big Data Analytics, New Technology, and Proactive Testing C. Jason Wang, MD et al. Article Information JAMA. 2020;323(14):1341-1342. doi:10.1001/jama.2020.3151

<sup>18</sup>No evidence of secondary transmission of COVID-19 from children attending school in Ireland, 2020 Laura Heavey et al. Eurosurveillance Volume 25, Issue 21, 28/May/2020

<sup>19</sup>ZamirCS et al. A large COVID-19 outbreak in a high school 10 days after schools' reopening, Israel, May

2020 [https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.29.2001352#html\\_fulltext](https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.29.2001352#html_fulltext)

<sup>20</sup>Public Health Agency of Sweden. Covid-19 in schoolchildren – A comparison between Finland and Sweden <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/c/covid-19-in-schoolchildren/>

<sup>21</sup> Actualización nº 286. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). 08.01.2021 (datos consolidados a las 14:00 horas del 08.01.2021) Disponible en:

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion\\_286\\_COVID-19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion_286_COVID-19.pdf)



Según el informe del ECDC<sup>4</sup>, sobre infancia y el rol de los centros educativos en la transmisión, la vuelta a la escuela desde mitad de agosto de 2020 no ha tenido un impacto significativo en el aumento de casos de los estados miembros de la Unión Europea. No se ha demostrado que el profesorado y el personal adulto del entorno educativo tengan un riesgo de infección mayor que otras profesiones. Las medidas como mantener la distancia física, así como como las medidas de higiene se han confirmado como esenciales para prevenir la transmisión.

Existe, por tanto, cada vez más evidencia de que el cierre de las escuelas de forma aislada no es una medida efectiva para el control de la transmisión. Esto ha obligado a plantear otro tipo de intervenciones de distanciamiento físico en el contexto de las escuelas que sean menos perjudiciales que el cierre completo y que puedan contribuir sustancialmente a mantener el control de la pandemia. Existen autores que consideran que el impacto negativo del cierre de centros educativos supera con creces los posibles beneficios relacionados con la limitación de la transmisión de la infección<sup>22</sup>.

El impacto de la apertura de las escuelas en la transmisión de la enfermedad es muy discutible, sin embargo, sí que hay evidencias de que la transmisión comunitaria se traslada a las escuelas. Esto es muy relevante ya que las escuelas son parte de la comunidad. Es importante, por tanto, mantener medidas en la comunidad para que las escuelas no se vean afectadas. Si estas medidas en la comunidad existen, y se toman medidas en centros educativos, la posibilidad de transmisión en el centro educativo no será mayor que la comunitaria<sup>4</sup>.

## La vuelta a la escuela en septiembre, segura, saludable y sostenible

Dada la situación actual de la epidemia, el importante y ya citado impacto en salud y equidad del cierre de los centros educativos, la necesidad desde el punto de vista de salud pública de continuar con algunas medidas de prevención y control de COVID-19 y la necesidad de convivir con la incertidumbre de cómo va a evolucionar la pandemia, es necesario mantener una estrategia para el sistema educativo consensuada por los diferentes agentes implicados<sup>23</sup>.

El comienzo del curso 2020-2021 se ha realizado a partir de una planificación profunda y rigurosa que ha permitido, establecer las medidas necesarias para prevenir y controlar la pandemia, cumplir los **objetivos educativos** y de sociabilidad, que favorezcan el desarrollo óptimo de la infancia y adolescencia, paliar la brecha educativa generada, prevenir el fracaso escolar, el abandono educativo temprano y garantizar la equidad.

Para ofrecer un **entorno escolar seguro** al alumnado y personal de los centros educativos, se deben seguir una serie de medidas de prevención e higiene y arbitrar medidas de especial protección para aquellos colectivos de mayor vulnerabilidad para COVID-19, con el fin de que se puedan desarrollar las actividades propias del sistema educativo minimizando al máximo el riesgo. Para la adopción de estas medidas se han tenido en cuenta, principalmente, las características de la población infantil y su adaptación en función de la edad.

Así mismo, tras la situación de crisis sanitaria y social vivida, la **acogida del alumnado** es un aspecto clave a cuidar sobre todo para aquellos/as con situaciones de mayor vulnerabilidad

---

<sup>22</sup> Johansen Tone Bjordal, Astrup Elisabeth, Jore Solveig, NilssenHege, Dahlberg Bente Barton, Klingenberg Claus, Berg Are Stuwitz, Greve-Isdahl Margrethe. Infection prevention guidelines and considerations for paediatric risk groups when reopening primary schools during COVID-19 pandemic, Norway, April 2020. Euro Surveill. 2020;25(22):pii=2000921. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.22.2000921>, including supplementary material

<sup>23</sup> World Health Organization. Considerations for school-related public health measures in the context of COVID-19. Mayo 2020. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/considerations-for-school-related-public-health-measures-in-the-context-of-covid-19>



emocional y social, y se tratará de evitar que se den situaciones de estigmatización en relación a COVID-19.

Las medidas aquí contempladas deben ser sostenibles y poder mantenerse durante todo el tiempo que sea necesario para la prevención y control de COVID-19. Se irán actualizando según surja nueva evidencia que pueda ser de interés.

Este documento ofrece un marco común que puede ser adaptado a nivel de cada comunidad autónoma e implementado según la realidad de cada centro educativo y su contexto local.

## 2. ANTECEDENTES

El Ministerio de Sanidad y el Ministerio de Educación y Formación Profesional vienen trabajando conjuntamente para la promoción de la salud en la escuela desde hace años, y a raíz de la pandemia han reforzado su colaboración para establecer medidas de prevención, higiene y promoción de la salud frente a COVID-19 en los centros educativos. En el mes de mayo, se publicaron las [“Medidas de prevención e higiene frente a COVID-19 para la reapertura parcial de centros educativos en el curso 2019-2020”](#), y una Guía más detallada de estas medidas para [Ceuta y Melilla](#).

Posteriormente, para el curso 2020-2021, con el fin de lograr una mejor prevención y control de la pandemia, así como para procurar la seguridad de niños, niñas, adolescentes, profesorado y demás miembros de la comunidad educativa, con fecha 22 de junio de 2020, los Ministerios de Sanidad y de Educación y Formación Profesional acordaron y difundieron esta guía de [“Medidas de prevención, higiene y promoción de la salud frente a COVID-19 en los centros educativos para el curso 2020-2021. 22-06-2020”](#), que fue consensuada y compartida con las comunidades y ciudades autónomas, las cuales se han inspirado en ella para elaborar sus propios protocolos y planes de contingencia para los centros docentes.

La evolución de la situación epidemiológica, la diversidad y heterogeneidad de algunas de las medidas adoptadas en los diferentes territorios junto con la necesidad de alinear los esfuerzos conjuntos de todas las autoridades sanitarias, aconsejan establecer un mínimo común de medidas que deberán ser adoptadas por las comunidades y ciudades autónomas en el ámbito competencial que les es propio, utilizando la figura de la Declaración de Actuaciones Coordinadas en Salud Pública prevista en el artículo 65 de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. Por ello, el 27 de agosto de 2020 el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud y la Conferencia Sectorial de Educación llegaron a un [Acuerdo](#). En él se incluyen 23 medidas y 5 recomendaciones para su aplicación por las administraciones competentes, tomando en consideración las propuestas discutidas en el seno de la Conferencia Sectorial de Educación.

A raíz de este Acuerdo, de la revisión de la evidencia y de la publicación de la Guía de actuación ante la aparición de casos de COVID-19 en centros educativos, se actualizó el documento [“Medidas de prevención, higiene y promoción de la salud frente a COVID-19 en los centros educativos para el curso 2020-2021. 17-09-2020”](#)

Finalmente y en base a la evidencia disponible, dentro de las [Actuaciones de respuesta coordinada para el control de la transmisión de COVID-19 publicadas el 22.10.2020](#) se recogió que los centros educativos desarrollan una actividad de riesgo bajo. Las actuaciones consensuadas para los centros educativos incluyen aplicar las Medidas de Prevención, Higiene y Promoción de la Salud, mantener la educación presencial según declaración de actuaciones coordinadas en salud pública,



mantener abiertos los comedores durante todo el curso escolar, así como apoyo lectivo a menores con necesidades especiales o pertenecientes a familias socialmente vulnerables.

La publicación del documento de Evaluación del riesgo de la transmisión de SARS-Cov2 mediante aerosoles<sup>24</sup>, aporta mayor conocimiento sobre la dinámica de la transmisión. Sin embargo, esto no implica medidas de prevención muy diferentes de las ya recomendadas, pero sí hace necesario reforzar las existentes e incorporar algunas nuevas.

En cuanto a las ya aplicadas, el uso correcto de mascarilla, la distancia física interpersonal y la ventilación han demostrado su eficacia en diferentes entornos para la reducción de la transmisión de SARS-CoV-2 mediante aerosoles, aunque es necesario incidir en la necesidad de un ajuste adecuado de la mascarilla y de utilizarla siempre en espacios interiores compartidos, incluso a distancias mayores de 2 metros. Asimismo, se debe limitar el número de personas en espacios interiores.

Finalmente, en situaciones de alta incidencia comunitaria y ante la aparición de diferentes variantes del SARS-CoV2 que puedan asociarse a una mayor transmisibilidad cobra especial importancia el cumplimiento de las Medidas citadas en este documento.

### 3. PROPÓSITO DEL DOCUMENTO

Esta guía incluye **recomendaciones** en relación a las medidas de prevención, higiene y promoción de la salud frente al SARS-CoV-2 para los centros educativos en el curso 2020-2021, sin perjuicio de lo que se pueda disponer en normativa concerniente a la materia.

**Estas medidas se irán actualizando** cuando sea necesario, si los cambios en la situación epidemiológica así lo requieren o surge nueva evidencia científica.

#### Objetivos:

1. Crear **entornos escolares** saludables y seguros a través de medidas de prevención, higiene y promoción de la salud adaptadas a cada etapa educativa.
2. Posibilitar la **detección precoz de casos y gestión adecuada** de los mismos a través de protocolos de actuación claros y de coordinación de los agentes implicados.

### 4. PRINCIPIOS BÁSICOS DE PREVENCIÓN, HIGIENE Y PROMOCIÓN DE LA SALUD FRENTE A COVID-19 EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

Con la evidencia científica acumulada, se considera que SARS-CoV-2 puede transmitirse de persona a persona por diferentes vías, siendo la principal mediante el contacto y la inhalación de aerosoles respiratorios o partículas de mayor tamaño emitidos por una persona enferma, con las vías respiratorias superiores e inferiores de una persona susceptible. La concentración y tamaño

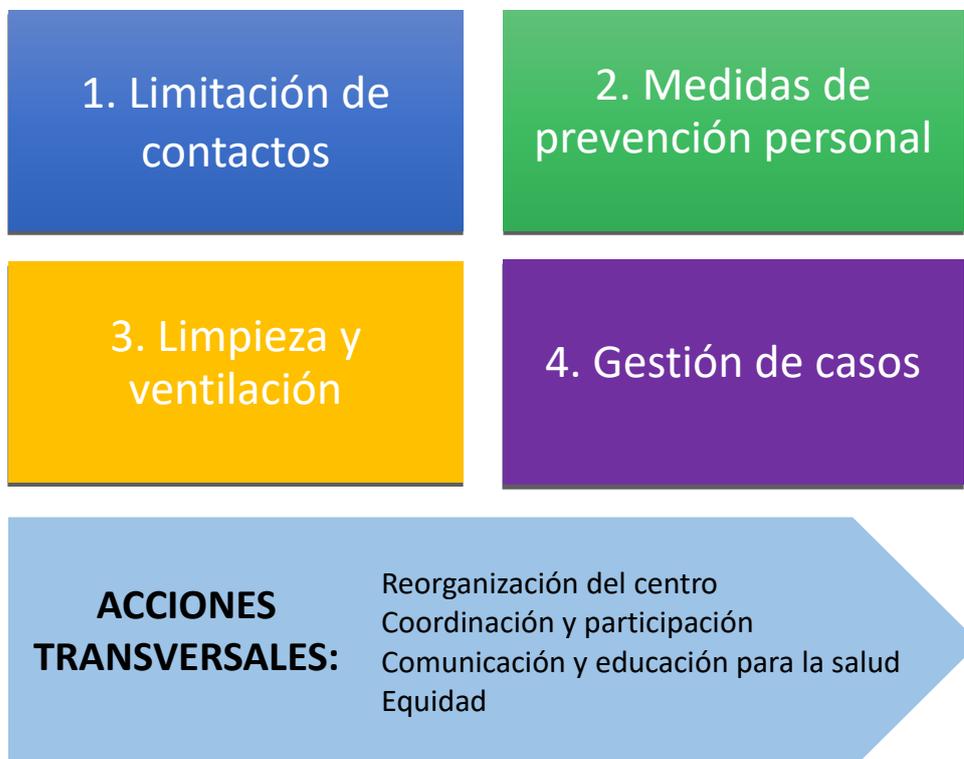
<sup>24</sup> Evaluación del riesgo de la transmisión de SARS-Cov2 mediante aerosoles. Medidas de prevención y recomendaciones. Ministerio de Sanidad. 18.09.2020. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19\\_Aerosoles.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Aerosoles.pdf)

de los aerosoles generados depende de la actividad desarrollada, siendo mínimo al respirar de manera tranquila, y progresivamente mayor al conversar en voz baja, voz alta, gritar, cantar, toser y hacer actividades físicas intensas.

También se puede producir el contagio por contacto indirecto a través de las manos u objetos contaminados por las secreciones respiratorias de la persona enferma con las mucosas de las vías respiratorias y la conjuntiva de la persona susceptible.<sup>25</sup>

El riesgo de propagación de SARS-CoV-2 aumenta a mayor interacción de las personas y mayor tiempo de duración de la misma<sup>26</sup>. También se ha demostrado que hay mayor transmisión en distancias cortas, en espacios cerrados y concurridos, cuando no hay una buena ventilación y sin las adecuadas medidas de prevención.

A partir de los siguientes principios básicos de prevención frente a COVID-19, se establecerán las medidas para el funcionamiento de los centros educativos<sup>27</sup>.



Por tanto, es clave

- La limitación de contactos ya sea manteniendo una distancia de 1,5 metros o conformando grupos estables de convivencia.
- El uso adecuado de la mascarilla y la higiene de manos como medidas básicas para evitar la transmisión, así como la higiene respiratoria.
- La ventilación frecuente de los espacios y la limpieza del centro.

<sup>25</sup> Información científica-técnica. Enfermedad por coronavirus, COVID-19. Actualización, 12 de noviembre 2020 <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/ITCoronavirus.pdf>

<sup>26</sup> Consideraciones para institutos de educación superior (CDC, 30 mayo 2020) <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/colleges-universities/considerations.html>

<sup>27</sup> UNICEF. COVID-19: Proteger la salud en las aulas. Mayo de 2020. Disponible en: <https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/educa/unicef-educa-covid19-apertura-centros-educativos-funcionamiento-seguro-2.pdf>

- Las personas con síntomas, en aislamiento o en cuarentena no deben acudir a los centros educativos. Es clave una gestión adecuada y precoz ante la posible aparición de un caso.

En todo caso, las medidas concretas derivadas de estos principios se adaptarán al escenario existente en cada momento, ajustándose a la baja o haciéndose más exigentes, según la valoración que hagan de la evolución epidemiológica de la pandemia los órganos del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.

Los centros educativos se mantendrán abiertos durante todo el curso escolar asegurando los servicios de comedor, así como el apoyo lectivo a menores con necesidades especiales o pertenecientes a familias socialmente vulnerables, siempre y cuando la situación epidemiológica lo permita, en base a las indicaciones de las autoridades sanitarias.

Se constituirá un grupo de **coordinación y seguimiento** de la evolución de la pandemia por las Consejerías competentes en materia de **Sanidad y Educación** a nivel autonómico.

Cada centro debe tener un **Plan de Inicio de Curso y Planes de Contingencia** que prevea las actuaciones a realizar y los mecanismos de coordinación necesarios para los posibles escenarios que puedan darse.

Todos los centros educativos designarán a una **persona responsable** para los aspectos relacionados con COVID-19 que debe estar familiarizada con todos los documentos relacionados con centros educativos y COVID-19 vigentes. Esta persona actuará como interlocutor con los servicios sanitarios a requerimiento de la unidad de salud pública correspondiente o por propia iniciativa cuando deba consultar algún asunto y deberá conocer los mecanismos de comunicación eficaz que se hayan establecido con los responsables sanitarios de su ámbito territorial.

También puede ser de utilidad que los centros educativos creen un **equipo COVID-19** formado por la dirección del centro, secretaría, uno o varios miembros del equipo docente, un miembro del servicio de limpieza y representación de las familias y el alumnado, que garantice el cumplimiento de los principios básicos y que toda la comunidad educativa está informada de su implementación.

## 1. Limitación de contactos

1. Con carácter general, la **actividad lectiva será presencial** para todos los niveles y etapas del sistema educativo, priorizándola para el alumnado de menor edad, al menos hasta el segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria. La suspensión generalizada de la actividad lectiva presencial de forma unilateral por parte de una Comunidad Autónoma o Ciudad Autónoma, únicamente se adoptará ante situaciones excepcionales.
2. De forma general, se mantendrá una distancia interpersonal de al menos **1,5 metros en las interacciones** entre las personas en el centro educativo.
3. Los centros educativos calcularán la distancia entre puestos escolares y reorganizarán los espacios de forma que el alumnado cuente con una **separación** de al menos **1,5 metros** entre personas. Adicionalmente a dicha distancia de seguridad, se podrán incorporar elementos efímeros (mamparas, paneles, etc.) que faciliten la separación entre el alumnado asegurando, en todo caso, una ventilación adecuada y su correcta limpieza.
4. Además de esta norma general de distancia de seguridad interpersonal, en Educación Infantil y los dos primeros cursos de Educación Primaria la organización del alumnado se establecerá, con carácter general, en **grupos de convivencia estable**, formados idealmente con un máximo de 15 alumnos/as (y hasta un máximo de 20 si fuera necesario) junto al tutor/a. Sus miembros pueden socializar y jugar entre sí sin tener que mantener la distancia interpersonal de forma estricta. En estos grupos de convivencia estable se debe garantizar la estanqueidad en todas



las actividades que se realicen dentro del centro educativo y deberán evitar la interacción con otros grupos, limitando al máximo el número de contactos, lo que no haría necesario guardar la distancia interpersonal de 1,5 metros. Esta alternativa, además posibilitará el rastreo de contactos rápido y más sencillo si se diera algún caso. En Educación Infantil y 1º y 2º de Educación Primaria sería preferible optar por establecer grupos estables de convivencia, ya que debido a las características de estas edades resulta difícil cumplir las medidas de distancia física de manera adecuada. A partir del tercer curso de Educación Primaria el alumnado podrá así mismo organizarse en grupos de convivencia estable en la medida de lo posible.

Las consejerías de educación podrán flexibilizar el máximo del alumnado para los grupos de convivencia estable siempre que la **autoridad sanitaria de salud pública de dicha Comunidad Autónoma así lo autorice**.

5. Se priorizará en la medida de lo posible la utilización de los **espacios al aire libre** para la realización de las actividades, educativas y de ocio, tanto dentro del centro educativo como otros espacios fuera del mismo. Algunos ejemplos que se han llevado a cabo estos meses son: impartir clases más activas en el patio, realizar actividades de investigación en un parque cercano, actividades pedagógicas en huertos escolares o urbanos, utilizar espacio público cedido por las Entidades Locales para realizar actividades educativas al aire libre, etc.
6. Se realizará la entrada y salida escalonada del centro educativo o, en su caso, se arbitrarán medidas organizativas como la entrada al recinto por puertas o espacios diferenciados u otras que permita evitar aglomeraciones en las entradas y salidas al recinto escolar.
7. En cualquier caso, se procurará reducir al mínimo los desplazamientos de grupos de alumnos por el centro, facilitando en lo posible que sean los profesores quienes acudan al aula de referencia.
8. En las salas para uso de personal trabajador del centro, además del uso de mascarilla, se mantendrá la distancia interpersonal de al menos 1,5 metros.
9. Para limitar el número de personas presentes en un espacio simultáneamente, se evitarán las asambleas o reuniones presenciales tratando de realizarlas de forma telemática. Los centros educativos promoverán que las reuniones de coordinación y aquellas otras actividades no lectivas que sea posible, se realicen de forma telemática.
10. Los eventos deportivos o celebraciones que tengan lugar en los centros educativos se realizarán sin asistencia de público.
11. Se evitarán aquellas actividades en el centro educativo que conlleven la mezcla de alumnado de diferentes grupos de convivencia o clases en las que no se pueda mantener la distancia mínima interpersonal.
12. Se priorizará la comunicación con las familias mediante teléfono, correo electrónico, mensajes o correo ordinario y se facilitarán las gestiones telemáticas. Las familias podrán entrar al edificio escolar en caso de que el profesorado o el equipo directivo así lo considere, cumpliendo siempre las medidas de prevención e higiene y, en ningún caso, si presentan cualquier síntoma compatible con COVID-19.
13. Con el fin de limitar los contactos, se recomendará a la ciudadanía la priorización del transporte activo (andando o bicicleta) en rutas seguras a la escuela como opción de movilidad que mejor garantice la distancia interpersonal, siendo además una opción más saludable y que evita compartir espacios cerrados. Los centros educativos tratarán de fomentar rutas seguras a la escuela y aumentar espacios de aparcamiento de bicicleta, en colaboración con los ayuntamientos.
14. En el caso del transporte escolar colectivo, será de aplicación la normativa vigente respecto a medidas preventivas frente a COVID-19. Se asignarán asientos fijos al alumnado para todo el

curso escolar, salvo que, en base a la situación epidemiológica, las autoridades sanitarias determinen un uso más restrictivo del mismo.

15. Con relación a la asistencia a los centros educativos en niños/as con patología crónica<sup>28</sup>, el alumnado que presenta condiciones de salud que les hacen más vulnerables para COVID-19 (como, por ejemplo, enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades pulmonares crónicas, cáncer, inmunodepresión o hipertensión arterial), podrá acudir al centro, siempre que su condición clínica esté controlada y lo permita, y manteniendo medidas de protección de forma rigurosa, salvo indicación médica de no asistir. En el Anexo V se recogen más indicaciones recogidas en el protocolo de Manejo pediátrico en atención primaria de COVID-19.

## 2. Medidas de prevención personal

Las principales [medidas de prevención](#) personal que deben tomarse frente a COVID-19 y otras infecciones respiratorias son las siguientes:

1. [Higiene de manos](#) de forma [frecuente y meticulosa](#), al menos a la entrada y salida del centro educativo, antes y después del patio, de comer y siempre después de ir al aseo, y en todo caso un mínimo de cinco veces al día. Se recomienda que se realice durante al menos 40 segundos con agua y jabón, y si no es posible se puede utilizar durante 20 segundos gel hidroalcohólico. Se debe tener en cuenta que cuando las manos tienen suciedad visible el gel hidroalcohólico no es suficiente, y es necesario usar agua y jabón.
2. Evitar tocarse la nariz, los ojos y la boca, ya que las manos facilitan la transmisión.
3. Al toser o estornudar, cubrir la boca y la nariz con el codo flexionado.
4. Usar pañuelos desechables para eliminar secreciones respiratorias y tirarlos tras su uso a una papelera con bolsa y a poder ser con tapa y pedal.
5. En relación con el uso de la mascarilla:
  - 5.1. El uso de la mascarilla será obligatorio a partir de 6 años de edad con independencia del mantenimiento de la distancia interpersonal o la pertenencia a un grupo de convivencia estable, sin perjuicio de las exenciones previstas en el ordenamiento jurídico. La mascarilla indicada para población sana será la de tipo higiénica y siempre que sea posible reutilizable. En cada comunidad autónoma podrá especificarse el momento de inicio de uso de la mascarilla en los niños y niñas de tercer curso del segundo ciclo de educación infantil que van cumpliendo 6 años, valorando también la situación epidemiológica.
  - 5.2. El uso de mascarilla será obligatorio en todo el profesorado con independencia del mantenimiento de la distancia interpersonal. La mascarilla será de tipo higiénica siguiendo las especificaciones técnicas UNE 0064-1:2020, UNE 0064-2:2020, UNE 0065:2020 o el documento UNE-CWA 17553:2020, excepto indicación por parte del servicio de prevención de riesgos laborales.
  - 5.3. En aquellos casos en que el alumnado no lleve mascarilla y no se pueda mantener la distancia interpersonal, como ocurre en Educación Infantil o Educación Especial o en

---

<sup>28</sup> Actualización de indicaciones para los niños y niñas con patologías crónicas o graves en concordancia con el documento Manejo pediátrico en atención primaria de COVID-19. 18.11.2020. Disponible en:

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Manejo\\_pediatria\\_ap.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Manejo_pediatria_ap.pdf)



aulas de educación especial en centros ordinarios, se podría indicar el uso por parte del profesorado de mascarilla quirúrgica o autofiltrante, en función de la evaluación del riesgo de cada caso por parte del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

- 5.4. Su uso será obligatorio además en el transporte escolar colectivo a partir de 6 años, y recomendable de 3 a 5 años.
- 5.5. Debe explicarse el [uso correcto](#) de la mascarilla ya que un mal uso puede entrañar más riesgo de transmisión. Se debe utilizar cubriendo nariz y mentón, siendo muy importante que se ajuste bien a la cara, y manipularla únicamente por las tiras.
- 5.6. De forma general, no será recomendable su uso en los siguientes casos: menores de 3 años (contraindicado en menores de 2 años por riesgo de asfixia), personas con dificultad respiratoria que pueda verse agravada por el uso de mascarilla, personas con discapacidad o con situación de dependencia que les impida ser autónomas para quitarse la mascarilla, personas que presenten alteraciones de conducta que hagan inviable su utilización, personas que desarrollen actividades que dificulten o impidan la utilización de mascarillas y personas en su lugar de residencia (siempre que estén sólo con sus convivientes habituales) o cuando estén solas.

En el caso de que haya alumnado que no pueda usar mascarilla por alguna de las exenciones, se intensificarán el resto de medidas de prevención, sin que esta situación pueda interferir en su derecho a una educación presencial. En el caso del profesorado que no pueda usar mascarilla por alguna de las exenciones, se realizará una evaluación individualizada por parte de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.

6. En caso de compartir objetos, extremar las medidas de higiene y prevención (como la higiene de manos y evitar tocarse nariz, ojos y boca), y realizar limpieza entre el uso de un grupo y otro.
7. El uso de [guantes](#) no es recomendable de forma general, pero sí en las tareas de limpieza.
8. El alumnado recibirá educación para la salud para posibilitar una correcta higiene de manos e higiene respiratoria y el uso adecuado de la mascarilla. Esto favorecerá el cumplimiento de estas medidas en los centros educativos, así como la disposición de cartelería y señalética amigables para la infancia. Asimismo, se dedicará un tiempo diario al recuerdo de las pautas de higiene y limpieza.

### 3. Limpieza, desinfección y ventilación del centro

1. **Limpieza y desinfección:** se intensificará la limpieza, en especial en los baños y en las superficies de mayor uso. Cada centro dispondrá de un **protocolo** de limpieza y desinfección que responda a sus características. Este protocolo recogerá las siguientes indicaciones:
  - 1.1. Limpieza y desinfección al menos una vez al día, reforzándola en aquellos espacios que lo precisen en función de la intensidad de uso, por ej. en los aseos donde será de al menos 3 veces al día.
  - 1.2. Se tendrá especial atención a las zonas de uso común y a las superficies de contacto más frecuentes como pomos de puertas, mesas, muebles, pasamanos, suelos, teléfonos, perchas, y otros elementos de similares características.
  - 1.3. Las medidas de limpieza y desinfección se extenderán también, en su caso, a zonas privadas de los trabajadores, tales como áreas de descanso, vestuarios, taquillas, aseos, cocinas (donde se limpiará toda la vajilla, cubertería y cristalería



en el lavavajillas, incluida la que no se haya usado, pero haya podido estar en contacto con las manos de los estudiantes).

- 1.4. En el caso de que se establecieran turnos en las aulas, comedor u otros espacios, cuando cambie el alumnado, se indica la limpieza, desinfección y ventilación entre turno y turno.
  - 1.5. Asimismo, se realizará una limpieza y desinfección de los puestos de trabajo compartidos, en cada cambio de turno, y al finalizar la jornada con especial atención al mobiliario y otros elementos susceptibles de manipulación, sobre todo en aquellos utilizados por más de un trabajador. Al terminar de utilizar un ordenador de uso compartido, se desinfectará la superficie del teclado, del ratón y de la pantalla.
  - 1.6. Se utilizarán desinfectantes como diluciones de lejía (1:50) recién preparada o cualquiera de los desinfectantes con actividad virucida autorizados y registrados por el Ministerio de Sanidad. En el uso de estos productos siempre se respetarán las indicaciones del etiquetado.
  - 1.7. Tras cada limpieza y desinfección, los materiales empleados y los equipos de protección utilizados se desecharán de forma segura, procediéndose posteriormente al lavado de manos.
  - 1.8. Se debe vigilar la limpieza de papeleras, de manera que queden limpias y con los materiales recogidos, con el fin de evitar cualquier contacto accidental.
2. **Ventilación del centro:** la nueva evidencia sobre la transmisión del SARS-CoV-2 por aerosoles hace necesario enfatizar la importancia de la ventilación y reforzar algunas recomendaciones relacionadas. En el Anexo VI se detallan los criterios generales para asegurar la ventilación.
- 2.1. La **ventilación natural** es la opción preferente. Se **recomienda ventilación cruzada, si es posible de forma permanente**, con apertura de puertas y/o ventanas opuestas o al menos en lados diferentes de la sala, para favorecer la circulación de aire y garantizar un barrido eficaz por todo el espacio. Es más recomendable repartir los puntos de apertura de puertas y ventanas que concentrar la apertura en un solo punto. Se deberá ventilar con frecuencia las instalaciones del centro, a poder ser de manera permanente, o al menos durante 10-15 minutos al inicio y al final de la jornada, durante el recreo, y siempre que sea posible entre clases, garantizando además una buena ventilación en los pasillos; y con las medidas de prevención de accidentes necesarias. El tiempo de ventilación mencionado de 10-15 minutos es orientativo y debe adaptarse a las condiciones y características de cada aula.  
  
En situaciones de alta transmisión comunitaria de SARS-CoV2, se debe valorar la priorización de la ventilación natural por su efectividad en la prevención de la transmisión por encima de aspectos como las condiciones de temperatura y humedad necesarias para el confort térmico o a los requerimientos de eficiencia energética.
  - 2.2. Si la ventilación natural no es suficiente, **se puede utilizar ventilación forzada** (mecánica), debiendo aumentarse el suministro de aire exterior y disminuir la fracción de aire recirculado al máximo, con el fin de obtener una adecuada renovación de aire. Los equipos de ventilación forzada deben estar bien instalados y garantizarse un adecuado mantenimiento.

- 2.3. Únicamente si no es posible conseguir la ventilación adecuada mediante ventilación natural o mecánica, se podrían utilizar **filtros o purificadores de aire (dotados con filtros HEPA)**. Como alternativa, puede valorarse el uso de otros espacios (aulas o salas del centro educativo, o municipales). Si fuera imprescindible la utilización de filtros de aire, estos deben tener la eficacia que asegure el caudal de aire recomendado y se debe recibir asesoramiento técnico para su ubicación y mantenimiento.
- 2.4. Si un profesional presta asistencia en el mismo espacio con diferentes alumnos/as de manera consecutiva (fisioterapeuta, logopeda, enfermería...) se desinfectarán las superficies utilizadas y se ventilará la sala al menos 5 minutos tras cada sesión o en función de los parámetros citados que garanticen una ventilación adecuada.
- 2.5. En el caso de programar actividades que aumentan la emisión de aerosoles como gritar o cantar se recomienda realizarlas siempre que sea posible en el exterior y, si no lo fuera, garantizar una adecuada ventilación, mantener la distancia y el uso adecuado de la mascarilla. Dado que la realización de ejercicio físico también aumenta la emisión de aerosoles, se debe promover la realización de las clases de educación física en espacios exteriores. En el caso de que se realicen en interiores es de especial importancia el uso adecuado de la mascarilla, aumentar la distancia e intensificar la ventilación.

### 3. Gestión de los residuos:

- 3.1. Se recomienda que los pañuelos desechables que el personal y el alumnado emplee para el secado de manos o para el cumplimiento de las medidas de higiene respiratoria sean desechados en papeleras con bolsa y a poder ser con tapa y pedal.
- 3.2. Todo material de higiene personal (mascarillas, guantes, etc.) debe depositarse en la fracción resto (agrupación de residuos de origen doméstico que se obtiene una vez efectuadas las recogidas separadas).
- 3.3. En caso de que un alumno/a o una persona trabajadora presente síntomas mientras se encuentre en el centro educativo, será preciso aislar la papelera o contenedor donde haya depositado pañuelos u otros productos usados en el espacio de uso individual donde se le haya aislado. Esa bolsa de basura deberá ser extraída y colocada en una segunda bolsa de basura, con cierre, para su depósito en la fracción resto.

## 4. Gestión de los casos

1. Ante la aparición de casos en el centro educativo, las medidas de prevención y control se llevarán a cabo por parte de la unidad de Salud Pública o la unidad responsable designada de la comunidad o ciudad autónoma en base al documento técnico elaborado por la Ponencia de Alertas y Planes de Preparación y Respuesta: "[Guía de actuación ante la aparición de casos de COVID-19 en centros educativos](#)", incluyendo la posibilidad de cierre transitorio de aulas y/o centros educativos en caso de brote o aumento de la transmisión comunitaria.
2. El centro educativo informará, explícitamente y con confirmación de recepción de la información, a los padres, madres y otras figuras parentales, o al alumnado mayor de edad, de que el alumnado con cualquier sintomatología aguda no puede acceder al centro educativo. Los centros educativos pueden establecer mecanismos para la identificación

- de síntomas en los alumnos/as a la entrada al mismo o una declaración responsable de los progenitores.
3. No asistirán al centro aquellos estudiantes, docentes y otros profesionales que tengan [síntomas](#) compatibles con COVID-19, así como aquellos que se encuentren en aislamiento por diagnóstico de COVID-19, o en período de cuarentena domiciliar por haber tenido contacto estrecho con alguna persona diagnosticada de COVID-19. Es de especial importancia insistir en este mensaje en la comunidad educativa.
  4. Se tomará la temperatura corporal a todo el alumnado y al personal de forma previa al inicio de la jornada. En caso de que la toma de temperatura se lleve a cabo en el centro educativo, cada centro dispondrá la forma de llevar a cabo esta actuación, evitando en todo caso aglomeraciones y asegurando el mantenimiento de la distancia interpersonal de al menos 1,5 metros.
  5. Ante una persona que comienza a desarrollar síntomas compatibles con COVID-19 en el centro educativo, se seguirá un protocolo de actuación previsto previamente. Se le llevará a un espacio separado de uso individual y se le colocará una mascarilla quirúrgica (tanto al que ha iniciado síntomas como a la persona que quede a su cuidado).
  6. Si la persona que inicia síntomas no puede llevar una mascarilla quirúrgica (niños menores de 6 años, personas con problemas respiratorios, que tengan dificultad para quitarse la mascarilla por sí solas o que tienen alteraciones de conducta que hagan inviable su utilización) la persona acompañante usará mascarilla FFP2 sin válvula, además de una pantalla facial y una bata desechable (el centro deberá disponer de un stock de este material de protección para las situaciones en las que se requiera para la atención de un caso sospechoso).
  7. Se contactará con la familia o tutores legales, en caso de que la persona afectada sea menor de edad. La familia debe contactar tan pronto como sea posible con su centro de salud de atención primaria de referencia o con quien su comunidad autónoma haya designado, o llamar al teléfono de referencia de su comunidad autónoma para responder ante un caso sospechoso de COVID-19. En caso de presentar síntomas de gravedad o dificultad respiratoria se llamará al 112.
  8. En caso de que la persona afectada sea trabajadora del centro se pondrá en contacto con su Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, el centro de salud o con el teléfono de referencia de la comunidad autónoma, y se seguirán sus instrucciones. En caso de presentar síntomas de gravedad o dificultad respiratoria se llamará al 112. El trabajador que inicie síntomas debe abandonar su puesto de trabajo hasta que su situación médica sea valorada por un profesional sanitario.
  9. Existirá una coordinación fluida y efectiva entre el centro educativo y los servicios asistenciales y de salud pública o la unidad responsable designada de la comunidad autónoma, para organizar la gestión adecuada de posibles casos y el estudio y seguimiento de contactos. La organización en grupos estables posibilita el rastreo de contactos rápido y más sencillo en caso de que se diera algún caso.
  10. Cualquier caso confirmado deberá permanecer en su domicilio en aislamiento según se refiere en la Estrategia de Vigilancia, diagnóstico y control de COVID-19.
  11. Salud Pública o la unidad o servicio que la comunidad autónoma haya designado, será la encargada de la identificación y seguimiento de los contactos según el protocolo de vigilancia y control vigente en la comunidad autónoma correspondiente e indicará las medidas necesarias a tomar en el centro educativo.
  12. La comunidad autónoma valorará las actuaciones a seguir en caso de brote.

## 5. ACCIONES TRANSVERSALES

### 1. Reorganización del centro

#### a. Gestión de los recursos humanos del centro

Los **equipos directivos organizarán** la actividad cotidiana de los recursos humanos del centro siguiendo las recomendaciones de la presente guía.

- **No podrán reincorporarse** a su puesto de trabajo las personas que presenten **síntomas** o estén en **aislamiento** domiciliario debido a un diagnóstico por COVID-19, o que se encuentren en período de **cuarentena** domiciliaria por haber tenido contacto estrecho con alguna persona diagnosticada de COVID-19.
- Los trabajadores **vulnerables para COVID-19** (por ejemplo, personas con hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades pulmonares crónicas, cáncer o inmunodepresión) pueden trabajar siempre que su condición clínica esté controlada. Se mantendrán las medidas de protección de forma rigurosa, de acuerdo con la evaluación realizada por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales y su informe sobre las medidas de prevención, adaptación y protección necesarias, siguiendo lo establecido en el Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2. En caso de duda, el servicio sanitario del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales deberá evaluar la existencia de trabajadores especialmente sensibles a la infección por coronavirus y emitir informe sobre las medidas de prevención, adaptación y protección necesarias, siguiendo lo establecido en el [Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2](#).
- Se informará y formará a las personas trabajadoras sobre los riesgos de contagio y propagación del coronavirus, con especial atención a las vías de transmisión y las medidas de prevención y protección adoptadas en el centro.
- Se facilitará a los trabajadores el nombre, número de teléfono, dirección, y otros datos de contacto del **Servicio de Prevención de Riesgos Laborales** que tienen asignado. Será su labor evaluar el riesgo de exposición de determinadas actividades más allá de las presentadas en este documento y decidir sobre las medidas preventivas a adoptar en cada centro.
- En general, tal y como establece el *Procedimiento* citado, en función de la naturaleza de las actividades docentes en los centros educativos, así como de la incidencia y prevalencia de COVID-19 descrita hasta al momento en la población infantil, el riesgo del personal docente debe ser considerado similar al riesgo comunitario y clasificarse, por lo tanto, como nivel de riesgo 1 (NR1). En los momentos de atención a un posible caso (descritos en el apartado 2 del epígrafe anterior, de actuación ante una persona que comienza a desarrollar síntomas compatibles con COVID-19), puede ser considerado NR2, en cuyo caso está indicado el uso de mascarilla quirúrgica (o cuando el niño/a no puedan utilizar mascarilla quirúrgica, la persona que le atienda utilizará mascarilla FFP2 sin válvula, pantalla facial y bata desechable).



## b. Reorganización de los espacios del centro

Para posibilitar la distancia interpersonal y la limitación de contactos recomendada se hace necesaria la reorganización del centro educativo tratando de sacar el máximo aprovechamiento de todos los espacios disponibles.

- Se recomienda fomentar las actividades **al aire libre**, utilizando los patios, sobre todo si cuentan con infraestructuras (techado, lonas) que permitan su adaptación climatológica o parques cercanos al centro educativo.
- En relación a los **espacios interiores**, existen diversas opciones que se pueden valorar en cada centro educativo para poder ampliar el número de aulas utilizando espacios como comedores, bibliotecas, salas temáticas (tecnología, informática, plástica, laboratorios...), salones de actos, gimnasios, etc.
- Además, de cara a favorecer la limitación de contacto entre grupos, también se puede estudiar la **compartimentación** que pueda facilitar la creación de aulas más pequeñas en espacios más amplios (por ej. en los comedores, gimnasios o salones de actos). Se pueden utilizar mamparas (de material no poroso y gran altura) o paredes correderas o algún otro elemento de separación entre grupos, asegurando una correcta limpieza y ventilación.
- En los casos excepcionales en que el centro no pudiera reubicar a todo su alumnado, se procederá a la coordinación con las entidades locales que pueden ofrecer **espacios públicos municipales** como bibliotecas, ludotecas, polideportivos o centros culturales o espacios al aire libre, que garanticen la escolarización presencial de la infancia y adolescencia del municipio.
- En cuanto al **servicio de comedor**:
  - Es fundamental el asegurar el acceso a un menú saludable para el alumnado, por lo que se resalta el papel esencial de los comedores, y que por tanto este servicio se mantendrá abierto durante todo el curso escolar.
  - Debido al nuevo conocimiento de transmisión por aerosoles y puesto que los comedores son espacios en los que no se utiliza mascarilla en todo momento, es necesario reforzar las medidas de prevención, tanto la limitación del número de personas que comparten espacios interiores, como la distancia interpersonal y la ventilación. Por ello es importante siempre que sea posible reorganizar los espacios para optimizar el cumplimiento de las medidas.
  - Los comedores, o espacios alternativos habilitados para las comidas, permitirán la distancia interpersonal de al menos 1,5 metros, salvo en el caso de pertenecer a un mismo grupo de convivencia estable.
  - Se asignarán puestos fijos durante todo el año para el alumnado.
  - Se garantizará la estanqueidad en el caso de los grupos de convivencia estable y se organizará el espacio del comedor y los horarios de forma que cada grupo de convivencia estable tenga su turno y espacio propio para comer. Se debe mantener la ventilación de manera permanente, en la medida de lo posible, e intensificarla entre los turnos de diferentes grupos.
  - Es importante reforzar la posibilidad de utilizar las propias aulas para comer, de forma que se mantengan los grupos de convivencia estable. La comida caliente, se servirá mediante la utilización de carros calientes con bandejas. En caso de que esto no sea posible, la comida caliente, se llevará al aula con la menor antelación posible a su consumo, para asegurar que la misma se mantiene a la temperatura adecuada. Se debe garantizar que las aulas estén en adecuadas condiciones

higiénicas, de manera que se pueda comer en ellas respetando la seguridad alimentaria.

- Se podrán asimismo habilitar mamparas de material no poroso que compartimenten el espacio para que puedan compartirlo, por ejemplo, dos grupos de convivencia estable.
- El centro deberá tener habilitada una **sala para posibilitar el aislamiento de los casos** que puedan iniciar síntomas en el centro educativo, que debe tener buena ventilación y disponer de una papelera con bolsa y a poder ser con tapa y pedal.
- En los espacios de **atención al público** se puede colocar una mampara o cristal para posibilitar la atención con mayor seguridad.
- En espacios como bibliotecas, salas de estudio, vestuarios y otras zonas de uso común, se establecerán medidas de control de aforo y medidas de prevención según la normativa vigente actual, de forma que quede preservada una distancia interpersonal de al menos 1,5 metros entre las personas usuarias.

### c. Horarios y flexibilización

Tanto para minimizar la presencia de personas de manera simultánea en alguno de los espacios del centro educativo como la reorganización de los grupos, puede ser necesaria una reorganización del horario o una flexibilización del mismo.

- Para la **entrada y salida** del centro educativo puede ser de utilidad establecer un horario escalonado para los diferentes grupos o, al menos, ofrecer una horquilla horaria más amplia para la entrada al centro educativo.
- Asimismo, se debe organizar el **tiempo de recreo y patio y de comedor**, aumentando los turnos y debiendo prevalecer el criterio de que salgan los grupos de convivencia estables, de manera que no coincidan en la misma hora y espacio alumnos de grupos diferentes, para procurar minimizar la interacción entre grupos, especialmente evitando compartir espacios interiores.
- Se garantizará la **asistencia presencial** diaria de todo el alumnado, priorizando en todo caso al alumnado hasta los 14 años. Si fuera necesario por la evolución epidemiológica o la falta de espacios se podrá contemplar una **modalidad mixta** (combinación de educación presencial y a distancia).

### d. Recursos materiales para el cumplimiento de las medidas de prevención

Las administraciones educativas deberán proveer a los centros educativos de los medios para que sus trabajadores cuenten con **equipos de protección** adecuados para la realización de sus funciones, que a continuación se detallan. Así mismo, se debe asegurar la disponibilidad en todo momento del **material** necesario para el cumplimiento de las medidas de prevención e higiene:

- Se asegurará la disposición en diferentes puntos del centro, incluidos todos los aseos, de agua, jabón y papel para el secado de manos, así como geles hidroalcohólicos, o desinfectantes con actividad virucida autorizados y registrados por el Ministerio de Sanidad, para asegurar que la **limpieza de manos** pueda realizarse de manera frecuente y accesible. El almacenamiento y

conservación de geles hidroalcohólicos o desinfectantes será responsabilidad de una persona adulta.

- Se deberá disponer en los diferentes espacios de papeleras con bolsa y a poder ser con tapa y pedal que permitan una eliminación adecuada de pañuelos de papel u otros restos potencialmente contaminados.
- El centro contará con **mascarillas** quirúrgicas para utilizar en el caso de que alguien inicie síntomas y mascarillas higiénicas para el profesorado y para poder reponer las mascarillas del alumnado, en caso de necesidad u olvido.
- En el caso del profesorado de educación infantil, educación especial y aulas de educación especial en centros ordinarios al que, tras una evaluación del riesgo, se le indique el uso de mascarillas quirúrgicas o autofiltrantes, el centro les facilitará estas mascarillas.
- A su vez, el centro contará con mascarillas FFP2 sin válvula, pantallas faciales y batas desechables para las situaciones en las que se requiera para la atención de un caso sospechoso tal y como aparece en el apartado de Gestión de casos.

## 2. Coordinación y participación

### a. Coordinación:

Es necesario reforzar el trabajo intersectorial a nivel local y la coordinación entre niveles de la administración, para posibilitar soluciones colaborativas y adaptadas a la realidad de cada centro educativo que posibiliten el cumplimiento de las medidas preventivas, así como para facilitar la comunicación necesaria tanto para la gestión de los posibles casos o brotes de COVID-19, como para la atención de aquellas situaciones de mayor vulnerabilidad social.

- **Con Atención Primaria:** se mantendrá un canal de comunicación fluido entre cada centro educativo y el centro de salud de su zona básica de salud, dentro de sus competencias de salud comunitaria, para posibilitar el apoyo en la resolución de dudas en relación con cómo se debe organizar la actuación ante casos con síntomas compatibles con COVID-19 y las medidas de prevención, higiene y promoción de la salud.
- **Con Salud Pública:** se tendrá disponible un canal de comunicación específico para estudios de contactos y brotes en los centros educativos. Corresponde a Salud Pública, en coordinación con Atención Primaria y los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales cuando sean trabajadores/as, o a la unidad o servicio que cada comunidad autónoma designe, organizar el estudio de contactos de los casos positivos identificados en los centros educativos. Desde Salud Pública se establecerán las medidas de control oportunas en caso de brote, incluido, si procediera, ordenar el cierre de un aula o del centro.
- **Con Servicios Sociales:** en el caso de alumnado en situación de vulnerabilidad social para facilitar información de servicios disponibles de apoyo, alimentos, redes comunitarias o iniciativas vecinales, o para tratar de lograr los recursos necesarios para una escolarización mixta (presencial y a distancia).
- **Con las entidades locales:** a través de las mesas de salud escolar u otros espacios de coordinación intersectorial a nivel local.
  - **Espacios:** para el trabajo conjunto en la búsqueda de espacios públicos que se puedan utilizar como ampliación del centro educativo.
  - **Conciliación:** para búsqueda de soluciones en aquellos casos de alumnado que no pueda ser atendido por su familia más allá del horario escolar.

- **Transporte activo a la escuela:** rutas seguras a la escuela (caminando o en bici), espacios para aparcamientos para bicicletas.

## b. Participación:

- **De las familias:** es importante promover la participación de las AMPAs para facilitar la transmisión de la información y las alianzas en la adecuada implementación de las medidas.
- **Del alumnado:** la participación infantil y de los adolescentes y jóvenes puede jugar un papel clave en la promoción de medidas de prevención, higiene y promoción de la salud, a través de alumnos mediadores o favoreciendo la educación entre iguales a través de agentes de salud comunitarios en la escuela.

## 3. Comunicación y educación para la salud

### a. Comunicación

El equipo directivo debe asegurar que la información sobre los protocolos de actuación y las medidas de prevención, higiene y promoción de la salud implantadas en los centros educativos llegan y son comprendidas por toda la comunidad educativa.

- Se proporcionará información y se facilitará la adquisición de habilidades sobre las medidas de prevención e higiene a los trabajadores del centro educativo, que a su vez facilitarán la comunicación al resto de la comunidad educativa.
- Se enviará la información a todas las familias, manteniendo un canal disponible para la solución de dudas que puedan surgir.
- Se potenciará el uso de infografías, carteles y señalización que fomente el cumplimiento y comprensión de las medidas de prevención e higiene. Se cuidará que esta información se mantenga actualizada en el caso de que cambien las indicaciones de las autoridades sanitarias.

### b. Educación para la salud

Se diseñarán y realizarán actividades de educación para la salud que incluyan las medidas de prevención, higiene y promoción de la salud frente a COVID-19, para hacer del alumnado agentes activos en la mejora de la salud de la comunidad educativa.

Así mismo, estas actividades se deben incluir de manera transversal en los programas y actividades de educación y promoción de la salud que ya se venían realizando en el centro educativo, de manera que se pueda trabajar de manera integral la salud.

- ¿Por qué?: es necesaria una concienciación sobre la importancia de la adopción de las medidas de prevención y control de la enfermedad en el alumnado y en todo el personal, además de la adquisición de las habilidades necesarias. De esta manera pueden contribuir además a que otras personas de sus hogares o del entorno social aprendan también a prevenir y evitar la transmisión del COVID -19, así como a ganar control sobre su propia salud y bienestar.
- ¿Qué debe incluir?: los aspectos básicos que debe incluir la educación para la salud en relación a COVID-19 son los síntomas de la enfermedad, cómo actuar ante la aparición de síntomas, medidas de distancia física y limitación de contactos, higiene de manos y resto

de medidas de prevención personal, uso adecuado de la mascarilla, conciencia de la interdependencia entre los seres humanos y el entorno, fomento de la corresponsabilidad en la salud propia y en la salud de los otros y prevención del estigma.

- ¿Cuándo?: conviene realizar un recordatorio al inicio de la mañana de las medidas básicas hasta que se adquieran las nuevas rutinas. Además, se puede trabajar en otros espacios a valorar por el equipo docente como en las tutorías o incluyéndose de manera transversal en el contenido de otras asignaturas o en proyectos interdisciplinares.
- Material de apoyo: en el Anexo IV se recogen materiales de utilidad que pueden servir tanto para concienciación de la comunidad educativa como de base para preparar material didáctico específico a trabajar posteriormente con el alumnado. Así mismo, se recomienda la utilización de la [web de estilos de vida saludable](#) para trabajar aspectos relacionados con una vida saludable: alimentación, actividad física, tabaco, alcohol bienestar emocional y lesiones.

#### 4. Equidad

- Tanto en la planificación del Plan de Inicio de curso como en el plan de contingencia se debe recoger, ante los diversos escenarios que puedan ocurrir, la atención a las necesidades de los siguientes **grupos**:
  - Situaciones de vulnerabilidad social: familias en riesgo de pobreza y exclusión, víctimas de la violencia, migrantes no acompañados, refugiados, o pertenecientes a colectivos o etnias minoritarias y estigmatizadas.
  - Situaciones de especial necesidad: personas con discapacidad o con necesidades especiales, o con necesidad de refuerzo educativo.
  - Familias en las que todos los progenitores o figuras parentales trabajan fuera o teletrabajan sin posibilidad de compatibilizar con el apoyo necesario para el seguimiento de las tareas educativas.
- Se tendrá especial atención en la vigilancia del absentismo escolar por parte de los tutores, haciendo un seguimiento de los motivos del mismo, con el fin de conocer si el alumnado ha faltado por motivos de salud u otro motivo justificado.
- Tras la situación de crisis sanitaria y social vivida, es necesario **cuidar de la acogida** del alumnado y del personal del centro educativo, atendiendo en especial a las situaciones de mayor vulnerabilidad emocional y social.
- Los centros educativos han de seguir siendo entornos solidarios, respetuosos e inclusivos. En ese sentido, es imprescindible emprender acciones para prevenir el estigma o discriminación en relación con la COVID-19, cuidando de manera especial las situaciones de mayor vulnerabilidad emocional y social que hayan podido producirse como consecuencia de esta pandemia. Es importante prevenir la [estigmatización](#) de los estudiantes y de todo el personal del centro educativo que hayan podido estar expuestos al virus o puedan infectarse en un futuro.

## 6. MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA EDUCACIÓN ESPECIAL Y PARA PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL

Tanto en Educación Especial como en el primer ciclo de Educación Infantil, se aplicarán las medidas contempladas organizando grupos de convivencia estable formados por los alumnos/as, profesor y aulas y limitando la interacción entre grupos.

Se plantean algunas medidas adicionales para cada uno de estos ámbitos:

## Educación Especial

### Limitación de contactos

- Se organizará la entrada y salida de manera que un miembro del personal acompañará a cada alumno/a su aula de referencia, si no es autónomo para ir solo.
- Se asignará un aseo por cada 1-2 grupos, si es posible. Si no, se intensificará la limpieza y desinfección.
- Cuando se vayan a producir desplazamientos por el centro educativo, se contará con un horario y organización que posibiliten que los grupos no coincidan a la vez en los desplazamientos.

### Medidas de prevención personal

- Se recomienda intensificar la higiene de manos (con agua y jabón) asegurando los siguientes momentos: al llegar al centro educativo, tras estornudar o sonarse, al cambiar de espacio o de actividad, antes y después de comer, después de ir al baño y siempre que haya suciedad visible.
- Se recomienda evitar la utilización de gel hidroalcohólico en niños/as que se meten las manos frecuentemente en la boca. Tener precaución de no dejarlo accesible sin supervisión.
- Es importante consolar a los niños y niñas y puede ser frecuente la necesidad de tenerlos en brazos o tener una interacción cercana con ellos para su adecuada atención.
- En aquellos casos en que el alumnado no lleve mascarilla y no se pueda mantener la distancia interpersonal, se podría indicar el uso por parte del profesorado de mascarilla quirúrgica o autofiltrante, en función de la evaluación del riesgo de cada caso por parte del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.
- No se recomienda el uso de mascarilla en el centro educativo ni para menores de tres años (contraindicado en menores de 2 años por riesgo de asfixia) ni en personas con discapacidad o con situación de dependencia que les impida ser autónomas para quitarse la mascarilla o personas que presenten alteraciones de conducta que hagan inviable su uso adecuado.
- En el caso de los trabajadores, se recomienda llevar el pelo recogido y evitar el uso de anillos, pulseras y colgantes.
- En la medida de lo posible utilizar ropa de trabajo que se lave a diario a alta temperatura.
- El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales evaluará el riesgo de exposición de determinadas actividades más allá de las presentes en este documento.

### Limpieza y ventilación del centro

- Se utilizarán objetos y juguetes que se puedan limpiar o desinfectar de manera sencilla. Si se utilizan peluches o juguetes de tela, se deben poder lavar a alta temperatura.

- Dado que la ventilación es una de las medidas más eficaces para minimizar la transmisión, y que se recomienda ventilar frecuentemente, se tendrá una especial precaución en estos grupos de alumnos para evitar accidentes.

## **Educación Infantil de 0 a 3 años (Primer Ciclo)**

Aplicarán las medidas contempladas en Educación Especial y, además:

- Ya que el alumnado no lleva mascarilla y no se puede respetar la distancia, se podría indicar el uso por parte del profesorado de mascarilla quirúrgica o autofiltrante, en función de la evaluación del riesgo de cada caso por parte del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.
- Para las siestas, se recomienda colocar las colchonetas a dos metros de distancia, intercalando la dirección en la que se colocan los alumnos (cabeza y pies en diferente dirección). Se hará un cambio diario de sábanas o almohadas o utilizará cada uno la suya propia cambiándolas al menos semanalmente y siempre que estén sucias.
- Tras el cambio de pañal se desinfectará el cambiador entre alumnos, o se utilizará un cambiador personal para cada uno de ellos.

Nota. La realización de actividades y modalidades formativas en centros no educativos atenderá a los criterios de prevención y control establecidos para el sector correspondiente

**Anexos****Anexo I: Modelo de solicitud de evaluación médica por riesgo laboral****COMUNICACIÓN SOBRE COVID-19**

Al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales: email

A la Consejería de Educación: email

Objeto de la Comunicación		Fecha
<input type="checkbox"/> Solicitud de una EVALUACIÓN específica de riesgo laboral en el centro. <input type="checkbox"/> Solicitud de valoración del trabajador especialmente sensible. <input type="checkbox"/> Comunicación: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Persona trabajadora con sintomatología.</li> <li><input type="checkbox"/> Persona trabajadora que ha estado en contacto con persona afectada.</li> </ul>		
<b>Datos de la persona trabajadora</b>		
Nombre y apellidos		D.N.I
Teléfono de contacto	Email	
Domicilio		
	Localidad	Código Postal
Centro educativo		Puesto de trabajo
Teléfono del centro	Email del centro	
Ubicación del centro		
	Localidad	Código Postal
<b>Descripción de la solicitud o posible situación de riesgo:</b>		
<p>En la solicitud de Valoración de posibilidades de adaptación en puesto de trabajador/a especialmente sensible por motivos de salud, NO DEBE adjuntarse ahora documentación médica. En caso de ser necesaria, el área médica del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales se la solicitará a la persona interesada indicándole como debe remitirla.</p>		
Firma de la persona trabajadora	Firma del Director/a del centro (Caso de solicitudes de evaluación o notificación de casos)	



## **Anexo II: Cómo actuar ante una persona con síntomas en el centro educativo.**

Los síntomas más comunes compatibles con COVID-19 incluyen fiebre, tos y sensación de falta de aire. En algunos casos también puede haber disminución del olfato y del gusto, escalofríos, dolor de garganta, dolor de cabeza, debilidad general, dolores musculares, o diarrea, entre otros.

Cuando los niños/as inicien síntomas o estos sean detectados por personal del centro durante su jornada escolar, se llevarán a un espacio separado. Será una sala para uso individual, elegida previamente, que cuente con ventilación adecuada y con una papelera con bolsa y a poder ser con tapa y pedal, donde tirar la mascarilla (si es necesaria su renovación) y pañuelos desechables. La sala deberá ser ventilada, limpiada y desinfectada tras su utilización.

Se le facilitará una mascarilla quirúrgica para el alumno/a y otra para la persona adulta que cuide de él/ella hasta que lleguen sus progenitores o tutores. Si la persona con síntomas no se puede poner una mascarilla quirúrgica (niños menores de 6 años, personas con problemas respiratorios, que tengan dificultad para quitarse la mascarilla por sí solas o que tienen alteraciones de conducta que hagan inviable su utilización), la persona que le acompañe deberá usar mascarilla FFP2 sin válvula, además de una pantalla facial y una bata desechable.

Se contactará con la familia o tutores legales, en caso de que la persona afectada sea menor de edad, para que acudan al centro escolar para su recogida. Deberán contactar tan pronto como sea posible con su centro de salud de atención primaria de referencia o con quien su comunidad haya designado, o llamar al teléfono de referencia de su comunidad autónoma para responder ante un caso sospechoso de COVID-19.

Las personas trabajadoras que inicien síntomas, se retirarán a un espacio separado y se pondrán una mascarilla quirúrgica. Se pondrán en contacto con su Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, el centro de salud o con el teléfono de referencia de la comunidad autónoma, y se seguirán sus instrucciones.

En el caso de percibir que la persona que inicia síntomas está en una situación de gravedad o tiene dificultad para respirar se avisará al 112.

En la [Guía de actuación ante la aparición de casos de COVID-19 en centros educativos](#) aparecen todos estos aspectos, junto con modelos de Nota informativa dirigida a las familias si tuviera lugar un caso.

## Anexo III: Infografía sobre cómo actuar ante una persona con síntomas en el centro educativo.

### Cómo actuar ante síntomas de COVID-19 en el centro educativo



Los **síntomas más frecuentes** son: fiebre, tos y sensación de falta de aire. Otros síntomas son disminución de olfato y gusto, escalofríos, dolor de garganta, dolor de cabeza, debilidad general, dolores musculares, o diarrea



Si un niño/a o una persona trabajadora inician síntomas...



Se les llevará a una sala preparada, para uso individual, elegida previamente. La sala tendrá ventilación adecuada y contará con una papelerera de pedal con bolsa



Al niño/a se le facilitará una mascarilla quirúrgica y otra para el cuidador/a hasta que lleguen sus progenitores o tutores



La persona trabajadora se pondrá una mascarilla quirúrgica



Se avisará a la familia que debe contactar con su centro de salud o con el teléfono habilitado por la comunidad:



Se contactará con su centro de salud o con el teléfono de referencia de su comunidad o con el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

Si la persona que inicia síntomas está en una situación de gravedad o tiene dificultad para respirar se avisará al 112



14 septiembre 2020

Consulta fuentes oficiales para informarte

[www.mschs.gob.es](http://www.mschs.gob.es)

@sanidadgob

**#ESTE VIRUS  
LO PARAMOS UNIDOS**



## Anexo IV: Listado de materiales para la ciudadanía disponibles en la web del Ministerio de Sanidad.

Se puede consultar información actualizada para la ciudadanía sobre COVID-19 en este enlace:

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/ciudadania.htm>

Documento de preguntas y respuestas sobre la vuelta al cole:

[https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/02.10.2020\\_Preguntas\\_y\\_respuestas\\_vuelta\\_al\\_cole.pdf](https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/02.10.2020_Preguntas_y_respuestas_vuelta_al_cole.pdf)

Algunas infografías de especial interés:

- ¿Qué hacer ante síntomas de COVID 19 durante el curso escolar? (infografía):  
[https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Que\\_hacer\\_ante\\_sintomas\\_de\\_COVID\\_19\\_durante\\_el\\_curso\\_escolar.pdf](https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Que_hacer_ante_sintomas_de_COVID_19_durante_el_curso_escolar.pdf)
- Cómo protegerme (infografía):  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/COVID19\\_como\\_protegerse.jpg](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/COVID19_como_protegerse.jpg)
- Higiene de manos en población infantil:
  - Vídeo: <https://youtu.be/jPqIHfzrl8k>
  - Infografía:  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/cartel\\_HIGIENE\\_MANOS\\_CORONAVIRUS.jpg](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/cartel_HIGIENE_MANOS_CORONAVIRUS.jpg)
  - Cartel A5 sobre cómo realizar la higiene de manos:  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/cartel\\_COMO\\_LAVARSE\\_MANOS\\_INFANTIL.jpg](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/cartel_COMO_LAVARSE_MANOS_INFANTIL.jpg)
- ¿Qué les digo a niños y niñas sobre el coronavirus? (infografía):  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/COVID19\\_que\\_digo\\_a\\_poblacion\\_infantil.jpg](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/COVID19_que_digo_a_poblacion_infantil.jpg)
- Libro infantil de actividades:  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19\\_Libro\\_actividades.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Libro_actividades.pdf)
- Mascarillas higiénicas (infografía):  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19\\_Mascarillas\\_higienicas\\_poblacion\\_general.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Mascarillas_higienicas_poblacion_general.pdf)
- ¿Debo usar guantes al salir de casa? (infografía):  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/COVID19\\_guantes.jpg](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/COVID19_guantes.jpg)
- Decálogo sobre cómo actuar en caso de síntomas de COVID (infografía):  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/20200325\\_Decalogo\\_como\\_actuar\\_COVID19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/20200325_Decalogo_como_actuar_COVID19.pdf)
- Síntomas (infografía):  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/COVID19\\_sintomas.jpg](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/COVID19_sintomas.jpg)

- ¿Qué test o pruebas para COVID existen y para qué sirve cada uno?  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/COVID19\\_tests\\_y\\_utilidad.jpg](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/COVID19_tests_y_utilidad.jpg)
- ¿Qué hago si conozco a alguien con coronavirus? (infografía):  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/COVID19\\_que\\_hago\\_si\\_conozco\\_alguien\\_con\\_sintomas.jpg](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/COVID19_que_hago_si_conozco_alguien_con_sintomas.jpg)
- ¿Qué es la cuarentena?  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Que\\_es\\_la\\_Cuarentena.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Que_es_la_Cuarentena.pdf)
- Los virus no discriminan, las personas tampoco deberíamos hacerlo (infografía):  
<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/20200409EstigmaPoblacion.jpg>
- Movilidad y seguridad vial en tiempos de COVID-19 (infografía):  
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19\\_Movilidad\\_y\\_seguridad\\_vial.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Movilidad_y_seguridad_vial.pdf)



## Anexo V: Listado de patologías de especial riesgo para COVID-19

Las actualizaciones de este Anexo se publicarán en el documento de Manejo pediátrico en Atención Primaria de COVID-19. Ministerio de Sanidad. 18.11.2020. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Manejo\\_pediatria\\_ap.pdf](https://www.msbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Manejo_pediatria_ap.pdf)

### Indicaciones generales:

- En general, el alumnado con patologías crónicas estables, que no comprometan su estado de salud puede asistir a clases presenciales de manera segura, siempre que se hayan implementado y adaptado las medidas de prevención e higiene recomendadas
- En caso de descompensación de su patología crónica, o aparición de alguna complicación, no se aconseja la asistencia a clases presenciales hasta su restablecimiento.
- Los niños/as y adolescentes que presenten alguno de los problemas de salud recogidos en la lista de patologías de especial riesgo para COVID-19 podrían quedar exentos de forma transitoria de la educación presencial si así lo deciden sus progenitores o tutores legales tras una evaluación individualizada médica y pedagógica y una decisión informada. La patología que justifique esta exención deberá quedar reflejada por su pediatra especialista de referencia en un informe clínico o en un certificado médico.
- Ante otras situaciones particulares del niño/a o adolescente (por otras patologías crónicas no recogidas en el listado que viene a continuación u otros condicionantes de salud) o que pudieran darse en su entorno próximo, se aconseja individualizar cada caso concreto, a fin de que se pueda tomar una decisión educativa adecuada.
- En relación con la justificación de estas situaciones:
  - Los profesionales sanitarios no realizarán justificantes sobre la asistencia o no de los niños/as al centro educativo.
  - Los progenitores o tutores legales presentarán certificado médico del profesional de referencia de su patología crónica grave o de informes clínicos previos donde se recoja alguno de los problemas de salud de la lista de patologías de especial riesgo para COVID-19 (que se recoge a continuación). En el caso de que los argumentos sean otros, será la familia la responsable de justificar su decisión ante la autoridad educativa.

A continuación, se recoge el **listado de patologías con mayor riesgo** para COVID-19 en la edad pediátrica, extraído del documento de las [Recomendaciones realizadas desde las distintas Sociedades de especialidades Pediátricas de la Asociación Española de Pediatría](#).

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

### 1. PATOLOGÍA RESPIRATORIA CRÓNICA 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. CARDIOPATÍAS CRÓNICAS 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 NEUROLÓGICAS 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.

## 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 inmunosupresores.
- 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 METABÓLICAS CON RIESGO DE DESCOMPENSACIÓN POR COVID-19

Dado que el espectro clínico de los pacientes con enfermedades infantiles metabólicas es muy variable, se recomienda tomar una decisión individualizada conjuntamente con su especialista de referencia en todos los grupos de EIM (errores innatos del metabolismo) con edad menor de 6 años, por el mayor riesgo de descompensación, y en aquellos pacientes con descompensaciones frecuentes o complicaciones asociadas.

## 6. ENFERMEDADES ONCO-HEMATOLÓGICAS CON MAYOR RIESGO

Existe limitada información respecto a cada patología hematológica específica y la infección por SARS-CoV-2 y, en ausencia de guías estandarizadas, es difícil hacer una recomendación única. Con todo ello, la valoración sobre la asistencia presencial de 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. Para ello, consúltese la *Guía de Recomendación respecto a la escolarización del paciente pediátrico con patología hematológica no oncológica en situación de*



*pandemia COVID-19 y la Guía de Recomendación respecto a la escolarización del paciente pediátrico con patología onco-hematológica en situación de pandemia COVID-19, que aparecen referenciadas en el documento del anexo.*

#### **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 linfohistocitaria.
- 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**

Aquellos pacientes con una enfermedad reumatológica activa, que precisen tratamiento con corticoides a una dosis superior a 1 mg/kg/día, que hayan recibido ciclofosfamida o anticuerpos monoclonales (rituximab) en los meses precedentes y que precisen terapia con múltiples fármacos y más de dos biológicos.



## Anexo VI: Ventilación

La transmisión del SARS-CoV-2 se produce a partir de las secreciones emitidas en forma de aerosoles (menores de 100  $\mu\text{m}$ ), y de otras partículas de mayor tamaño, que alcanzan las mucosas del individuo susceptible por inhalación o a través de contacto con manos contaminadas. Una de las formas para reducir el riesgo de transmisión del virus SARS-CoV-2 en interiores es garantizar una buena ventilación que haga disminuir la cantidad de aerosoles que puedan contener virus viable.

Las recomendaciones para conseguir una adecuada ventilación deben revisarse y adaptarse caso a caso a las características de cada centro educativo.

Se entiende por ventilación la renovación de aire interior con aire exterior. Esta ventilación se puede conseguir por medios naturales (mediante apertura de puertas y ventanas), ventilación forzada (mecánica) o mediante una combinación de los dos sistemas (ej. una entrada de aire por ventilación natural y una salida mediante extracción forzada, por ejemplo, a partir de un ventilador junto a una ventana colocado con el flujo hacia el exterior, de manera que favorece la extracción del aire interior).

Además, para mantener ventilación adecuada, es necesario trabajar en dos direcciones: aumentar la renovación del aire y reducir la ocupación (número de personas).

### Ventilación natural

Será la habitual en los centros. Para la **ventilación natural se recomienda la ventilación cruzada**, con apertura de puertas y/o ventanas opuestas o al menos en lados diferentes del aula o de la sala, para favorecer la circulación de aire y garantizar un barrido eficaz por todo el espacio. En este caso, resulta más recomendable repartir los puntos de apertura de puertas y ventanas que concentrar la apertura en un solo punto.

### Ventilación mecánica

Si la **ventilación natural no fuera suficiente, una alternativa es la ventilación forzada** (mecánica), con equipos extractores individuales con un caudal de aire adecuado o con sistemas centralizados, es decir, comunes para todo el edificio o gran parte de él. Estos sistemas son los mismos sistemas utilizados para la climatización y funcionan aumentando la renovación de aire interior con el aire exterior y. Estos sistemas deben cumplir las especificaciones de operación y mantenimiento recogidas en normativa vigente.

Si se utiliza un sistema de ventilación mecánica, la tasa de aire exterior se debe incrementar y se ha de **minimizar la fracción de aire recirculado**, con el fin de obtener suficiente renovación de aire. En el caso concreto de sistemas en los que una parte del aire es recirculado hacia el interior, éstos deben disponer de filtros de aire para poder garantizar la seguridad de las personas que se encuentran en la misma estancia.

**En situaciones de alta transmisión comunitaria de SARS-CoV2, se debe valorar la priorización de la ventilación natural por su efectividad en la prevención de la transmisión por encima de aspectos como las condiciones de temperatura y humedad necesarias para el confort térmico o a los requerimientos de eficiencia energética.**

### Características de una ventilación adecuada

La **tasa de ventilación aconsejada** para conseguir una calidad de aire buena es de 12,5 litros /segundo y persona (L/s/p), que corresponden aproximadamente a **5-6 ACH**<sup>29</sup>. Se recomiendan

<sup>29</sup> Nota: Para comprobar la renovación de aire en un lugar determinado se utiliza la tasa de ventilación del aire por hora (ACH, por sus siglas en inglés, de Air Changes per Hour). Para una misma tasa de emisión de partículas, el incremento del caudal de ventilación reduce la concentración de partículas en el aire por el efecto de dilución, y, por tanto, la probabilidad de riesgo de infección. Si un espacio tiene 1 ACH significa que en una hora entra en la sala un volumen de aire exterior igual al volumen de la sala, y, debido a la mezcla continua del aire, esto resulta en que el 63% del aire interior ha sido reemplazado por aire exterior. Con 2 ACH se reemplaza el 86% y con 3 ACH el 95%.



ventilaciones superiores cuando la actividad desarrollada implica emisión elevada de aerosoles (por ej. ejercicio intenso, canto, etc.).

Si no hay una renovación de aire adecuada, es esencial que los flujos no dirijan las corrientes de aire de una persona a otra, lo cual favorecería la exposición a bioaerosoles y aumentaría el riesgo de transmisión en el supuesto de que hubiera una persona infectada.

Los bioaerosoles están suspendidos en el aire y circulan por el ambiente interior debido a los flujos de aire, al movimiento de personas o a la recirculación de aire no filtrada procedente de los equipos de climatización. Se debe evitar usar ventiladores en el interior de los centros educativos que generen el movimiento de aire entre personas.

En el caso de los equipos de climatización terminales (fancoils, splits, unidades interiores de expansión directa, etc.) deben utilizarse a baja velocidad y de forma continua, evitando que puedan generar flujos de aire cruzados entre personas.

Por último, se deben cumplir las recomendaciones de operación y mantenimiento de los sistemas de climatización y ventilación de edificios y locales según la normativa vigente y las Recomendaciones del Ministerio de Sanidad y las organizaciones profesionales<sup>30</sup>.

### Medidores de CO<sub>2</sub>

La concentración de CO<sub>2</sub> en el aire es un buen indicador de la tasa de renovación de aire en un espacio y, por tanto, indica si la ventilación es correcta. En el exterior, las concentraciones de CO<sub>2</sub> son de aproximadamente 420-450 ppm, aunque puede variar de entornos urbanos o rurales.

Cuando un edificio o local está ocupado, las concentraciones de CO<sub>2</sub> en el interior son elevadas por el CO<sub>2</sub> exhalado por los ocupantes. La concentración de CO<sub>2</sub>, **depende del volumen de la sala, del número de ocupantes, su edad y la actividad realizada**. Por tanto, es difícil establecer un umbral aplicable a todos los espacios. En este sentido, teniendo en cuenta la Guía de la REHVA (Federation of European Heating, Ventilation and Air Conditioning Associations) titulado Guidance for Schools, se puede establecer un **umbral orientativo de 800-1000 ppm de concentración de CO<sub>2</sub>** en valores absolutos (incluyendo la concentración exterior) que no debería superarse como garantía de una buena ventilación. Los umbrales citados están basados en los estudios realizados por esta organización para prevenir la transmisión de SARS-CoV-2 mediante aerosoles.

Ante unos niveles elevados de CO<sub>2</sub> hay que tener en cuenta los demás parámetros y, si procede, hacer modificaciones sobre la ocupación en el aula, el tiempo de estancia o, si es posible el tamaño del local (ej. renunciar a las clases en ese sitio y trasladarlas a una nueva aula en el centro educativo o aulas cedidas por centros culturales, ayuntamientos, etc.).

### **No se recomienda la compra generalizada de medidores de CO<sub>2</sub> por los centros educativos.**

Cuando existan dudas razonables sobre la eficacia de la ventilación, se puede recurrir al uso de estos equipos realizando mediciones puntuales o periódicas que ayuden a generar conocimiento y experiencia sobre las prácticas de ventilación que garantizan una buena renovación del aire. Los aparatos de medición deben estar calibrados y verificados como se refiere en el documento técnico [Evaluación del riesgo de la transmisión de SARS-CoV-2 mediante aerosoles. Medidas de prevención y recomendaciones](#).

### Filtros de aire portátiles o purificadores

Estos aparatos se clasifican en función del caudal de aire limpio que pueden proporcionar (CADR, por sus siglas en inglés, Clean Air Delivery Rate). El caudal necesario depende del volumen del espacio que se pretende filtrar y del objetivo de renovación del aire. Los filtros HEPA deben

---

<sup>30</sup> Recomendaciones de operación y mantenimiento de los sistemas de climatización y ventilación de edificios y locales para la prevención de la propagación del SARS-COV-2. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Recomendaciones\\_de\\_operacion\\_y\\_mantenimiento.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Recomendaciones_de_operacion_y_mantenimiento.pdf)



reemplazarse de forma periódica según las indicaciones del fabricante. Estos equipos no reducen el nivel de CO<sub>2</sub>. La eficacia de estos sistemas de filtración es limitada si no se cumplen todos los requisitos técnicos. Además, su colocación en el lugar adecuado es fundamental por su limitada área de influencia que no llega a todos los rincones. Todo ello sumado a que la verificación de su uso adecuado también es difícil de llevar a cabo por el usuario final, hace que sea recomendable el asesoramiento por personal técnico cualificado.

Estos sistemas de filtración o purificación son relativamente costosos, necesitan de un mantenimiento apropiado, deben usarse de forma continuada y generan ruido que puede alterar el proceso de atención en las clases. Además, tratan solo una parte del volumen de aire dónde se instalan y pueden generar una sensación de seguridad no justificada si no se instalan de manera adecuada.

**Por las razones expuestas no se considera necesario recomendar la adquisición generalizada de sistema de filtración y purificación de aire para dotar a todos los centros educativos.** La aplicación de las normas publicadas sobre ventilación natural o forzada se considera que es suficiente para reducir o eliminar el riesgo de transmisión en la gran mayoría de los casos.

Solo cuando el espacio interior no disponga de sistemas de ventilación natural o mecánica que garanticen una adecuada renovación del aire y su ubicación y características constructivas no permitan otra alternativa, se puede optar por sistemas de filtrado del aire portátiles o purificadores de aire con filtros HEPA que reducen la concentración de bioaerosoles.

#### **Tratamientos germicidas**

Por último, y de forma excepcional en ambientes interiores donde no se puede ventilar, filtrar ni purificar el aire, y donde se generen situaciones con más riesgo de transmisión se puede valorar el uso de tratamientos germicidas. Estos deben ser aplicados por profesionales y siguiendo las normas técnicas y las recomendaciones del Ministerio de Sanidad.



## Anexo VII: Protocolos y normativa

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.
- Medidas higiénicas para la prevención de contagios del COVID-19. Ministerio de Sanidad (06/04/2020)
- Acuerdo entre el Ministerio de Sanidad y Ministerio de Educación y Formación Profesional para la Educación y Promoción de la Salud en la Escuela (noviembre 2019)
- Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-COV-2. Ministerio de Sanidad (8 de junio de 2020)
- Prevención de riesgos laborales vs. COVID-19. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (27/04/2020). Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19. 18 diciembre 2020.
- Marco Estratégico para la Atención Primaria y Comunitaria. 10 abril 2019.
- Plan para la transición hacia una nueva normalidad. 28 abril de 2020.
- Real Decreto-ley 21/2020 de 9 de junio de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.
- Acuerdo del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, adoptado en coordinación con la Conferencia Sectorial de Educación sobre la declaración de actuaciones coordinadas en salud pública frente a COVID-19 para centros educativos durante el curso 2020-2021. 27 de agosto de 2020.
- Guía de actuación ante la aparición de casos de COVID-19 en centros educativos. 24 de septiembre de 2020.



## Anexo VIII: Tabla resumen de Principios básicos de prevención

	INFANTIL 0-6	PRIMARIA	ESO, BACHILLERATO Y FP	TRABAJADORES
<b>LIMITACIÓN DE CONTACTOS</b>				
Con carácter general, la <b>actividad lectiva será presencial</b> para todos los niveles y etapas del sistema educativo, priorizándola para el alumnado de menor edad, al menos hasta el segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria. De forma general, se mantendrá la distancia interpersonal de al menos 1,5 metros en las interacciones entre las personas en el centro educativo.				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Se podrán establecer grupos de convivencia estable</b> de alumnado, idealmente un máximo 15 alumnos/as (y hasta un máximo de 20 si fuera necesario). Las consejerías de educación podrán flexibilizar el máximo del alumnado para los grupos de convivencia estable <b>siempre que la autoridad sanitaria de salud pública de dicha Comunidad Autónoma así lo autorice</b>. Estos grupos: evitarán la interacción con otros grupos y dentro del grupo pueden socializar y jugar entre sí sin mantener la distancia interpersonal de forma estricta.</li> <li>• En los cursos de Primaria que no puedan organizarse en grupos estables, se organizarán manteniendo la distancia de 1,5 metros.</li> <li>• Se establecerán estos grupos de convivencia estable con carácter general en educación infantil y en los dos primeros cursos de primaria. En etapas superiores podrá así mismo organizarse en grupos de convivencia estable en la medida de lo posible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En las aulas, distancia al menos de 1,5 metros entre alumnos/as (criterio con el que se estimarán las distancias necesarias entre puestos escolares).</li> <li>• A partir del tercer curso de Educación Primaria el alumnado podrá así mismo organizarse en grupos de convivencia estable en la medida de lo posible.</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorizar la utilización de los espacios al aire libre.</li> <li>• Entrada y salida escalonada. Reducir al mínimo los desplazamientos de grupos de alumnos por el centro; que sean los profesores quienes acudan al aula de referencia.</li> <li>• Evitar las asambleas o reuniones presenciales. Los eventos deportivos o celebraciones que tengan lugar en los centros educativos se realizarán sin asistencia de público.</li> <li>• Se evitarán aquellas actividades en el centro educativo que conlleven la mezcla de alumnado de diferentes grupos de convivencia o clases en las que no se pueda mantener la distancia mínima interpersonal.</li> <li>• Se recomienda priorizar el transporte activo (andando o bicicleta): permite limitar los contactos y se realiza al aire libre.</li> </ul>			



	INFANTIL 0-6	PRIMARIA	ESO, BACHILLERATO Y FP	TRABAJADORES
<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN PERSONAL</b>				
<b>Higiene de manos</b> de forma frecuente y meticulosa e <b>higiene respiratoria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extremar la higiene de manos.</li> <li>Evitar tocarse la nariz, los ojos y la boca, ya que las manos facilitan la transmisión.</li> <li>Al toser o estornudar, cubrir la boca y la nariz con el codo flexionado.</li> <li>Usar pañuelos desechables para eliminar secreciones respiratorias y tirarlos tras su uso.</li> </ul>			
<b>Mascarillas</b>	Uso obligatorio en transporte escolar colectivo a partir de 6 años y recomendable de 3 a 5 años.			
	Mascarilla no obligatoria en menores de 6 años.	El uso de la mascarilla será obligatorio a partir de 6 años de edad con independencia del mantenimiento de la distancia interpersonal o la pertenencia a un grupo de convivencia estable, sin perjuicio de las exenciones previstas en el ordenamiento jurídico.		
	En población sana está indicada la <b>mascarilla higiénica</b> , siempre que sea posible, reutilizable.	<p>Si patología (o grupo vulnerable para COVID-19) o según actividades, consultar servicio PRL.</p> <p>Se utilizará mascarilla higiénica que siga especificaciones técnicas UNE 0064-1:2020, UNE 0064-2:2020, UNE 0065:2020 o UNE-CWA 17553:2020.</p> <p>Si el alumnado no usa mascarilla y no se puede mantener distancia, valorar mascarilla quirúrgica o autofiltrante, consultando servicio PRL.</p>		
<b>Uso de guantes</b>	No es recomendable el uso de guantes.		El uso de guantes sí está indicado en el personal de limpieza.	
<b>LIMPIEZA Y VENTILACIÓN DEL CENTRO</b>				
<b>Protocolo general</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponer de un protocolo de limpieza y desinfección que responda a características e intensidad de uso del centro. <ul style="list-style-type: none"> <li>Limpieza al menos una vez al día, reforzándola en aquellos espacios que lo precisen en función de la intensidad de uso, por ej. en los aseos donde será de al menos 3 veces al día.</li> <li>Especial atención a las zonas de uso común y a las superficies de contacto más frecuentes como pomos de puertas, mesas, muebles, pasamanos, suelos, teléfonos, perchas, y otros elementos de similares características.</li> </ul> </li> <li>Se recomienda ventilación cruzada, con apertura de puertas y/o ventanas opuestas o al menos en lados diferentes de la sala, para favorecer la circulación de aire y garantizar un barrido eficaz por todo el espacio. Es más recomendable repartir los puntos de apertura de puertas y ventanas que concentrar la apertura en un solo punto.</li> </ul>			



	INFANTIL 0-6	PRIMARIA	ESO, BACHILLERATO Y FP	TRABAJADORES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilación frecuente en las instalaciones, al menos durante 10 – 15 minutos al inicio y al final de la jornada, durante el recreo, y siempre que sea posible entre clases.</li> <li>Mantener las ventanas y puertas abiertas el mayor tiempo posible, y garantizando ventilación adecuada de pasillos, cuando las condiciones meteorológicas y el edificio lo permitan.</li> <li>Tomar las medidas necesarias de prevención de accidentes.</li> </ul>			
<b>GESTIÓN DE LOS CASOS</b>				
<b>Protocolo y coordinación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponer de un protocolo de centro para la actuación ante la aparición de casos.</li> <li>Establecer canales de comunicación con sistema sanitario (Atención Primaria, Salud Pública o la unidad designada por la comunidad autónoma).</li> <li>Está disponible la Guía de actuación ante la aparición de casos de COVID-19 en centros educativos, como protocolo de salud pública para organizar la actuación ante la aparición de casos y brotes de COVID-19.</li> </ul>			
<b>Vigilar síntomas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vigilar síntomas diariamente en casa.</li> <li>Si síntomas compatibles con COVID-19 en el domicilio: no acudir al centro y consultar con su centro de salud o con quien la comunidad haya designado o llamar al teléfono de referencia de la comunidad o ciudad autónoma. En caso de presentar síntomas de gravedad o dificultad respiratoria se llamará al 112.</li> </ul>			
<b>Actuación ante un posible caso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si síntomas compatibles con COVID-19 en el centro educativo: llevar a un espacio separado de uso individual, colocar mascarilla quirúrgica (tanto al que ha iniciado síntomas como a la persona que quede a su cuidado), y contactar con la familia o tutores legales en caso de ser menor de edad.</li> <li>En aquellos casos en los que el niño/a que ha iniciado los síntomas no puede ponerse la mascarilla quirúrgica por cualquier motivo (por ejemplo: niños menores de 6 años, personas con problemas respiratorios, que tengan dificultad para quitarse la mascarilla por sí solas o que tienen alteraciones de conducta que hagan inviable su utilización) la persona que lo acompaña se colocará una mascarilla FFP2 sin válvula para atenderle, además de una pantalla facial y una bata desechable.</li> <li>La familia llamará al centro de salud de Atención Primaria de referencia, a la unidad designada por la comunidad autónoma o al teléfono de referencia de la comunidad o ciudad autónoma, y seguir sus instrucciones.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Si síntomas compatibles con COVID-19 en el centro educativo llevar a un espacio separado, colocar mascarilla quirúrgica (tanto al que ha iniciado síntomas como a la persona que le acompañe).</li> <li>La persona trabajadora llamará al centro de salud de Atención Primaria de referencia, o al teléfono de referencia de su comunidad o ciudad autónoma, y/o su Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.</li> </ul>
	En caso de presentar síntomas de gravedad o dificultad respiratoria se llamará al 112.			
	Desde salud pública, o quien la comunidad autónoma designe, en coordinación con el centro educativo, se realizará el estudio de contactos y se indicarán las medidas necesarias en el centro educativo.			