

P rotocolos para educación presencial: EXPERIENCIAS COMPARADAS

LUIS EDUARDO CASTILLO* Y ÁLVARO JOSÉ CRUZADO**

En este artículo se compara los protocolos establecidos en Chile, Colombia, Estados Unidos, España, Reino Unido y Perú para llevar educación presencial en el contexto de la pandemia del COVID-19. Se encuentran coincidencias sobre la importancia del uso de mascarilla, distanciamiento físico y ventilación de espacios. Hay discrepancias sobre los criterios para reabrir o mantener operativas las escuelas, así como el uso de protocolos adicionales (cambio de horarios, uso de "burbujas" de alumnos, centralidad del lavado de manos, entre otros).



* Especialista, Departamento de Políticas Sociales y Regionales del BCRP
luiseduardo.castillo@bcrp.gob.pe



** Practicante, Departamento de Políticas Sociales y Regionales del BCRP
cruzadoraymondi@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Considerando la importancia del retorno a clases presenciales en Perú para la recuperación y consolidación de logros de aprendizaje, este artículo compara los protocolos establecidos para la educación presencial por el gobierno peruano con el caso de otros países de la OCDE. En específico, se describen los protocolos de Chile, Colombia, Estados Unidos, España y Reino Unido.

El artículo inicia por describir la situación de las escuelas en el mundo para contextualizar la comparación. Luego, se pasa a comparar los protocolos de los países seleccionados, haciendo énfasis en las similitudes y diferencias con el caso peruano. Finalmente, se presenta una breve discusión sobre los posibles riesgos de contagio en las escuelas.

SITUACIÓN DE LAS ESCUELAS EN EL MUNDO Y EN LOS PAÍSES SELECCIONADOS

Según la Unesco, al 20 de setiembre de 2021, solo 17 de 210 países registrados¹ mantenían el cierre total de escuelas debido al COVID-19. En cambio, 43 países habían impuesto una reapertura parcial y 120 países ya registraban escuelas completamente abiertas.² Es decir, a la fecha de elaboración de este artículo³, solo 8 por ciento de los países no contaban con cierto nivel de presencialidad en educación básica.⁴ El



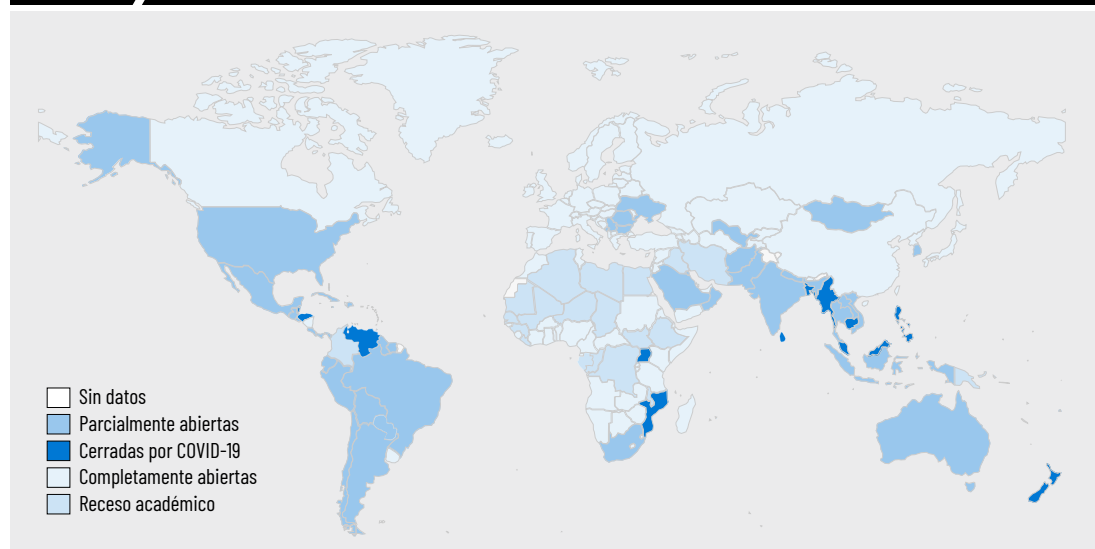
Si bien el contagio de alumnos es una preocupación real de los padres de familia, la evidencia científica hasta el momento indica que las escuelas han sido en su mayoría seguras.



Gráfico 1 muestra el mapa de la Unesco según la clasificación de países.

No obstante, al analizar la duración del cierre de escuelas, el panorama se torna más sombrío. Al 20 de setiembre, 80 de los 210 países habían mantenido las escuelas cerradas o parcialmente cerradas de 41 meses a más (más de 1 año académico). Solo 21 países tuvieron restricciones a la presencialidad de 10 semanas a menos (menos

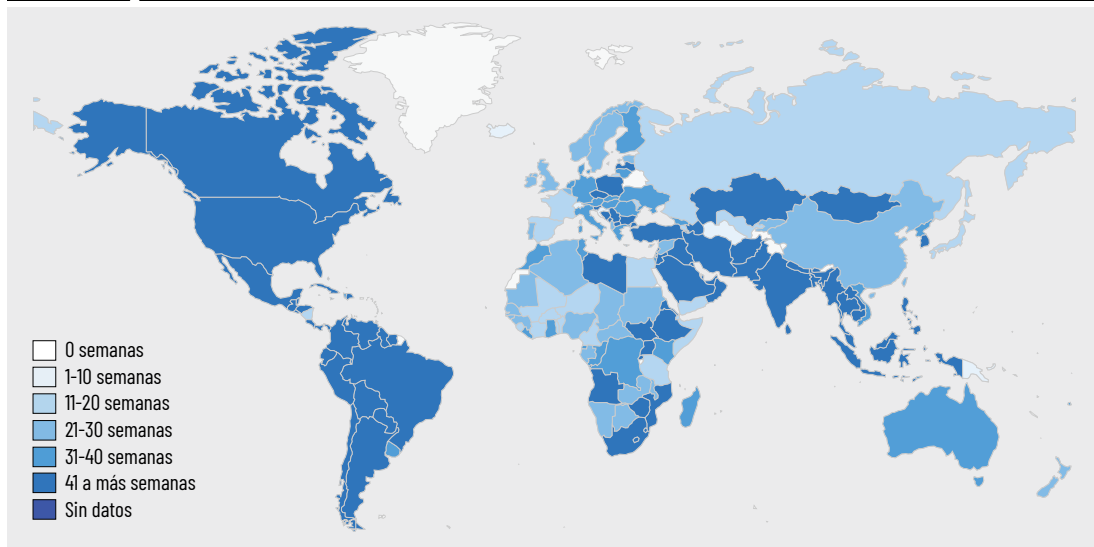
GRÁFICO 1 ■ Monitoreo global de cierre de escuelas al 20 de setiembre de 2021



ELABORACIÓN: UNESCO.
INFORMACIÓN DISPONIBLE AL 20 DE SETIEMBRE DE 2021 ([HTTPS://EN.UNESCO.ORG/COVID19/EDUCATIONRESPONSE#SCHOOLCLOSURES](https://en.unesco.org/covid19/educationresponse#schoolclosures)).

¹ La definición de países en el registro de la Unesco incluye países soberanos y territorios dependientes (e.g. Aruba).
² La apertura total hace referencia a que las clases están siendo llevadas de forma presencial en la mayoría de las instituciones educativas. La apertura parcial, en cambio, puede referirse a que (i) se ofrece educación presencial solo en ciertas regiones, (ii) se ofrece educación presencial solo para ciertos grados o grupos de edad y/o (iii) las escuelas se encuentran en modalidad semipresencial (reducido tiempo en presencialidad más educación remota para complementar).
³ Este artículo fue elaborado con información al 25 de setiembre de 2021. Para ese momento, la variante delta estaba en camino a volverse la predominante en Perú y todavía no se había identificado la nueva variante ómicron. Por ende, algunas de las cuestiones epidemiológicas y recomendaciones relacionadas pueden haber quedado desfasadas.
⁴ A la fecha mencionada, había 30 países en descanso académico cuyo estado se desconoce.

GRÁFICO 2 Duración total de cierre total o parcial de escuelas a setiembre de 2021



ELABORACIÓN: UNESCO.
 INFORMACIÓN DISPONIBLE AL 20 DE SETIEMBRE DE 2021 ([HTTPS://EN.UNESCO.ORG/COVID19/EDUCATIONRESPONSE#SCHOOLCLOSURES](https://en.unesco.org/covid19/educationresponse#schoolclosures)).

de 3 meses). El Gráfico 2 muestra el mapa de la Unesco en términos de duración de cierre de escuelas (que incluye cierre total y cierre parcial) al 20 de setiembre.

Sobre los factores que ayudan a explicar las diferencias entre países, lo primero que se observa es que la apertura de escuelas se encuentra vinculada al avance de la vacunación en la población. El Cuadro 1 muestra que la mediana de la tasa de vacunación de los países con escuelas totalmente abiertas en setiembre era 41 por ciento, frente a un 27,3 por ciento de los países con escuelas completamente cerradas. Si bien esta relación no es necesariamente causal (puede que los países con más capacidad de llevar a cabo educación presencial en medio de la pandemia también sean los que pueden vacunar), es lógico que una mayor inmunización de la población debería llevar a relajar restricciones.

CUADRO 1 Porcentaje de la población totalmente vacunada contra la COVID-19 a setiembre de 2021 en países según el estado de sus escuelas.

	Mediana	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Cerradas por COVID-19	27,3	28,9	20,5	0,9 (Uganda)	63 (Camboya)
Parcialmente abiertas	33,6	35,0	20,2	2,4 (Ghana)	75,7 (Qatar)
Completamente abiertas	41,0	38,5	27,4	0,1 (Yemen)	84,4 (Portugal)

SE TRABAJA CON 150 PAÍSES PARA LOS CUALES HAY DATOS DE VACUNACIÓN. LOS DATOS DE VACUNACIÓN COMPLETA CORRESPONDEN AL ÚLTIMO NÚMERO DE SETIEMBRE DE 2021 DISPONIBLE EN LA BASE DE DATOS ([HTTPS://OURWORLDINDATA.ORG/COVID-DEATHS](https://ourworldindata.org/covid-deaths)). LA DURACIÓN DE CIERRE DE ESCUELAS SE OBTUVO AL 20 DE SETIEMBRE DE 2021 ([HTTPS://EN.UNESCO.ORG/COVID19/EDUCATIONRESPONSE#SCHOOLCLOSURES](https://en.unesco.org/covid19/educationresponse#schoolclosures)).

FUENTE: ELABORACIÓN EN PROPIA EN BASE A LA INFORMACIÓN DE UNESCO Y OUR WORLD IN DATA.

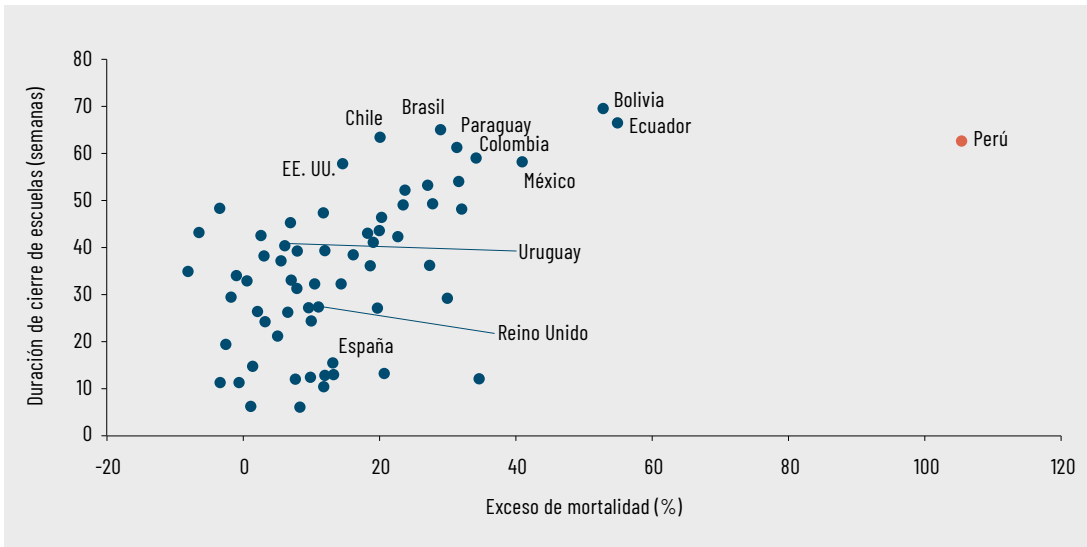
Por otro lado, el Gráfico 3 encuentra una relación positiva entre el exceso de mortalidad acumulada y la duración de la interrupción de la educación presencial. Es decir, los países que cerraron su sistema educativo por más tiempo (parcial o completo) son también, en promedio, quienes más sufrieron por la pandemia en términos de decesos. Se observa claramente que Perú es uno de los países con el cierre de escuelas más prolongado, así como con el exceso de mortalidad acumulada más grande.

De esta forma, se puede concluir que la experiencia de educación presencial durante la pandemia no es escasa en el mundo hoy en día, y que esta se da en un contexto donde una gran mayoría de países han tenido escuelas cerradas por largos lapsos. Además, las decisiones educativas parecen estar ligadas a variables epidemiológicas, como el ritmo de vacunación y de incidencia del COVID-19. Por eso, hay la posibilidad de enriquecer la decisión de política en Perú con la experiencia de otros países en materia de educación presencial y las medidas de contención adoptadas.

PROTOCOLOS PARA LA EDUCACIÓN PRESENCIAL

Los países seleccionados para la comparación, además de pertenecer a regiones distintas, muestran variedad en términos del estado de sus escuelas y duración de sus cierres. Al 20 de setiembre, Chile y Estados Unidos mantenían una apertura parcial de las escuelas como en Perú. Mientras tanto, Colombia, España y Reino Unido sostenían una apertura total. Por otro lado, mientras que Estados Unidos, Colombia, Perú, y Chile han mantenido las instituciones educativas cerradas

GRÁFICO 3 Duración del cierre de escuelas a setiembre de 2021 y exceso de mortalidad acumulada a junio de 2021



ELABORACIÓN: ELABORACIÓN EN PROPIA CON BASE EN LA INFORMACIÓN DE UNESCO Y OUR WORLD IN DATA. EL EXCESO DE MORTALIDAD EQUIVALE AL ACUMULADO DE MUERTE POR TODAS LAS CAUSAS DESDE EL 1 DE ENERO DE 2020 COMPARADO CON UNA PROYECCIÓN DE MUERTES PARA EL MISMO PERIODO BASADO EN AÑOS PREVIOS. SE TOMAN LOS DATOS DE LOS 78 PAÍSES CON INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA CIERRE DE JUNIO DE 2021 ([HTTPS://OURWORLDINDATA.ORG/COVID-DEATHS](https://ourworldindata.org/covid-deaths)). LA DURACIÓN DE CIERRE DE ESCUELAS SE OBTUVO AL 20 DE SETIEMBRE DE 2021 ([HTTPS://EN.UNESCO.ORG/COVID19/EDUCATIONRESPONSE#SCHOOLCLOSURES](https://en.unesco.org/covid19/educationresponse#schoolclosures)).

o parcialmente cerradas por más de 41 semanas (con 58, 59, 62 y 64 semanas, respectivamente), el Reino Unido solo tuvo esta política por 27 semanas (menos de 7 meses) y España por 15 semanas (menos de 4 meses).

El Cuadro 2 (p. 44) compara los protocolos para las clases presenciales en los países seleccionados en términos de requisitos sanitarios para la reapertura de colegios, voluntariedad del retorno a clases, uso de mascarillas en la escuela, aforo de salones y medidas de distanciamiento físico, modificación de horarios, acondicionamiento de infraestructura educativa, acciones frente a la detección de casos positivos de COVID-19 y otras medidas sanitarias de interés.

En términos de similitudes, lo primero que resalta es que, en el grueso de países, hay consenso sobre la obligatoriedad del uso de mascarillas. Solo en Reino Unido su uso es definido como opcional por la autoridad correspondiente. Otros dos protocolos transversales a los países son la ventilación de las instalaciones y el distanciamiento físico en las aulas. De hecho, ambas medidas son consideradas por la comunidad científica dentro de las más importantes para prevenir el esparcimiento del virus, y son las que las autoridades educativas están adoptando.

Por otro lado, se rescata cierto consenso en términos de la voluntariedad para el regreso a clases, lo que implícitamente indica que los países permiten algún tipo de educación remota para las familias con preocupaciones sanitarias. Por último, se ve que, en caso de detección de casos positivos, la mayoría de los países induce

el aislamiento de los alumnos o personal docente. Los casos colombiano y chileno son los más estrictos, ya que consideran hasta el posible cierre preventivo de la institución educativa por 14 días, dependiendo del nivel de contagio detectado.

Respecto a las diferencias, se observa que Perú y Chile son los únicos países que definen de forma centralizada los criterios para el regreso a la presencialidad. Entre ambos, Perú es quien ha establecido criterios epidemiológicos fijos, lo que da mayor predictibilidad a la habilitación de escuelas, pero a su vez resta flexibilidad al proceso. Mientras tanto, Colombia, Estados Unidos, y España permiten una decisión descentralizada (de los tres países, solo Estados Unidos es federal).

De la misma forma, solo Perú ha establecido un máximo de horas diarias para educación presencial, reduciendo la jornada escolar severamente. Finalmente, existe heterogeneidad con relación a otras medidas sanitarias para alumnos y personal. Así, no todos adoptan los horarios diferidos y las burbujas⁵ para estudiantes. De la misma forma, solo Perú hace un énfasis en asegurar la infraestructura y los kits para el lavado de manos incluido en su protocolo de operación de escuelas (en el resto de los países, el lavado de manos es una recomendación para los colegios).

RIESGO DE CONTAGIO

Si bien una preocupación de los padres de familia suele ser el contagio de niños y adolescentes, la

⁵ Medida que coloca a los niños en grupos pequeños a los que se les exigirá no regresar a clases si un miembro daba positivo por COVID-19.

CUADRO 2 ■ Casos seleccionados de controles de precios

Crterios	Perú ^{a/}	Chile ^{b/}	Colombia ^{c/}	EE.UU. ^{d/}	España ^{e/}	Reino Unido ^{f/}
Requisitos sanitarios para reapertura de colegios	Los colegios son habilitados por el Ministerio de Educación para la semi-presencialidad según el promedio de las últimos dos semanas de: <ul style="list-style-type: none"> Tasa de mortalidad en el distrito por cada 100 mil habitantes (menor a 4). Nuevos casos por cada 100 mil habitantes en el distrito (menor a 20). Proporción de ocupación de camas hospitalarias para adultos en la provincia (menor a 80 por ciento). Positividad de las pruebas COVID en el distrito (menor a 10 por ciento). Tasa de letalidad en el distrito (menor a 1 por ciento). 	El Ministerio de Salud informa la factibilidad sanitaria de reapertura de los colegios.	La capacidad de las aulas debe permitir que hay 1 metro de distanciamiento físico. Los alcaldes, gobernadores y la misma institución deben determinar la aprobación de presencialidad si la curva de contagios no presenta incrementos significativos.	Dependerá de los criterios de cada estado (responsabilidad de los funcionarios de salud pública locales), de los niveles de transmisión comunitaria (bajo, moderado, sustancial o alto) y de la cobertura local de vacunas.	Depende de los criterios de cada comunidad autónoma.	Colegios se mantienen abiertos mientras la incidencia de contagios no aumente significativamente.
Retorno voluntario u obligatorio	Voluntario	Voluntario	Voluntario	Depende del Estado.	Voluntario	Obligatorio, a menos que un médico aconseje al alumno que no asista.
Uso de mascarilla en escuela	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio según recomendación de la CDC.	Obligatorio a partir de los 6 años.	Opcional
Aforo de salones o distanciamiento físico	Distanciamiento no menor de 2 m entre personas (4m ² por persona).	<ul style="list-style-type: none"> Distanciamiento de al menos 1 metro entre las personas. Evitar la concentración de más de 50 personas en un espacio abierto o cerrado. 	Distanciamiento de 1 metro en salones y 2 metros en zonas comunes.	Distanciamiento de al menos 1 m entre las personas.	Distanciamiento de al menos 1,5 m entre las personas.	Distanciamiento de al menos 1 m entre las personas.
Modificación de horarios	Asistencia diaria con máximo 4 horas.	<ul style="list-style-type: none"> Horario diferenciado por un tiempo para cada dos subgrupos. Priorización de ciertos niveles para que asistan todos los días jornada completa (otros van de manera alternada). 	Asistencia diaria a las asignaturas que se haya registrado el estudiante (modelo de alternancia).	Asistencia diaria	Asistencia diaria	Asistencia diaria
Acondicionamiento de infraestructura educativa	Se deben realizar las actividades en espacios abiertos o en aulas que permitan la circulación del aire.	Demarcar de manera visible la distancia de al menos 1 m en los lugares de espera como servicios higiénicos, cafetería, entre otros.	Se deben realizar las actividades en espacios abiertos o en aulas que permitan la circulación del aire.	Mantener ventilados los ambientes de enseñanza mediante sistemas de ventilación mecánica.	Ventilación frecuente de los espacios y limpieza del centro y priorización de espacios al aire libre.	Mantener ventilados los ambientes de enseñanza mediante sistemas de ventilación mecánica.
Acciones frente a detección de casos positivos COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de pruebas de despistaje para identificar más casos alrededor. Los estudiantes contagiados deben permanecer en su domicilio durante 14 días. Desinfección de los ambientes utilizados por las personas infectadas (no se utilizan hasta comprobar que no hay más casos positivos). El servicio educativo se suspende hasta confirmar la inexistencia de nuevos casos positivos (luego, puede reestablecerse en 24 horas). 	Las medidas dependerán del tipo de riesgo. Principalmente se utilizarán cuarentenas individuales o hasta la suspensión de clases por 14 días.	De presentarse dos o más casos positivos en diferentes cursos o un caso positivo en personal educativo, se deberá identificar a los posibles contactos pudiendo derivar en suspensión de cursos, salones, o hasta considerar el cierre preventivo de la institución por 14 días.	<ul style="list-style-type: none"> Aislamiento del caso positivo en su hogar por 10 días. Detección de contactos cercanos e informe de posible exposición. 	Investigación epidemiológica y la identificación de los contactos. Los protocolos a tomarse dependerán del nivel de riesgo detectado.	A través de un aplicativo móvil (NHS Test and Trace) se contactarán a los individuos que estuvieron en contacto con el caso positivo y se les hará una prueba de PCR.
Otras medidas sanitarias	<ul style="list-style-type: none"> Lavado de manos con agua y jabón al ingresar al local educativo o desinfección de manos con alcohol en gel (con estaciones de lavado o kits de higiene). Monitoreo de síntomas de estudiantes. No se ha determinado la obligatoriedad de pruebas periódicas de COVID en estudiantes y personal. 	<ul style="list-style-type: none"> Horarios diferidos de entrada y salida de los estudiantes. Horarios diferidos de recreos por grados educativos. Recomendar a los apoderados controlar la temperatura de los escolares diariamente antes de salir del domicilio. 	<ul style="list-style-type: none"> Grupos fijos de niños y adolescentes ("burbujas") que permanezcan juntos para vigilancia epidemiológica. Escalonar tiempos de comida y descanso. Horarios de lavado de manos cada tres horas. 	Pruebas de detección una vez por semana a todos los maestros y personal de la institución educativa.	<ul style="list-style-type: none"> Grupos estables de convivencia con un máximo de 20 alumnos. Entrada y salida escalonada. Toma de temperatura corporal a alumnado y personal previo al inicio de la jornada. 	"Burbujas" de alumnos dependerá del criterio de cada institución, pero se debe tener en cuenta del potencial impacto perjudicial en logros de aprendizaje.

NOTA: ELABORACIÓN PROPIA.

^{a/} FUENTE: RM N° 121-2021-MINEDU. OBTENIDO DE: [HTTPS://WWW.GOB.PE/INSTITUCION/MINEDU/NORMAS-LEGALES/174/776-121-2021-MINEDU](https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/174/776-121-2021-minedu)

^{b/} FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2020) ABRIR LAS ESCUELAS. PASO A PASO. ORIENTACIONES PARA ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES EN PASO 3 Y 4. OBTENIDO DE: [HTTPS://SIGAMOSAPRENDIENDO.MINEDUC.CL/WP-CONTENT/UPLOADS/2020/09/ABRIR-LAS-ESCUELAS-ORIENTACIONES-ANEXOS-09-09.PDF](https://sigamosaprendiendo.mineduc.cl/wp-content/uploads/2020/09/ABRIR-LAS-ESCUELAS-ORIENTACIONES-ANEXOS-09-09.PDF)

^{c/} FUENTE: MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL (2020) RESOLUCIÓN NÚMERO 00001721 DE 2020. OBTENIDO EN: [HTTPS://WWW.MINEDUCACION.GOV.CO/1759/ARTICLES-401231_DOCUMENTO_PDF.PDF](https://www.mineduacion.gov.co/1759/ARTICLES-401231_DOCUMENTO_PDF.PDF)

^{d/} FUENTE: CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (2021) GUIDANCE FOR COVID-19 PREVENTION IN K-12 SCHOOLS. OBTENIDO EN: [HTTPS://WWW.CDC.GOV/CORONAVIRUS/2019-NCOV/COMMUNITY/SCHOOLS-CHILDCARE/K-12-GUIDANCE.HTML](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/k-12-guidance.html)

^{e/} FUENTES: - MINISTERIO DE SANIDAD (2021) GUÍA DE ACTUACIÓN ANTE LA APARICIÓN DE CASOS DE COVID-19 EN CENTROS EDUCATIVOS. DOCUMENTO TÉCNICO. OBTENIDO EN: [HTTPS://WWW.MSCBS.GOB.ES/PROFESIONALES/SALUDPUBLICA/CCAYES/ALERTASACTUAL/NCOV/DOCUMENTOS/GUIA_ACTUACION_CENTROS_EDUCATIVOS.PDF](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludpublica/ccayes/alertasactual/ncov/documentos/guia_actuacion_centros_educativos.pdf); Y MINISTERIO DE SANIDAD (2021) MEDIDAS DE PREVENCIÓN, HIGIENE Y PROMOCIÓN DE LA SALUD FRENTE A COVID-19 PARA CENTROS EDUCATIVOS EN EL CURSO 2020-2021. OBTENIDO EN: [HTTPS://WWW.MSCBS.GOB.ES/PROFESIONALES/SALUDPUBLICA/CCAYES/ALERTASACTUAL/NCOV/DOCUMENTOS/COVID19_MEDIDAS_CENTROS_EDUCATIVOS_CURSO_2020_2021.PDF](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludpublica/ccayes/alertasactual/ncov/documentos/covid19_medidas_centros_educativos_curso_2020_2021.pdf)

^{f/} FUENTE: DEPARTMENT FOR EDUCATION (2021) SCHOOLS COVID-19 OPERATIONAL GUIDANCE. OBTENIDO EN: [HTTPS://WWW.GOV.UK/GOVERNMENT/PUBLICATIONS/ACTIONS-FOR-SCHOOLS-DURING-THE-CORONAVIRUS-OUTBREAK/SCHOOLS-COVID-19-OPERATIONAL-GUIDANCE](https://www.gov.uk/government/publications/actions-for-schools-during-the-coronavirus-outbreak/schools-covid-19-operational-guidance)

evidencia científica apuntaba a un bajo riesgo de contagio en las escuelas. Algunas investigaciones importantes sobre la materia son resumidas a continuación.

- Un primer estudio de Zimmerman et al. (2021) documenta las infecciones de estudiantes en Carolina del Norte (Estados Unidos) durante el semestre de otoño de 2020. De los 90 mil estudiantes y personal de escuelas, 773 registraron casos de contagio comunitario de COVID-19, de los que solo 32 casos se reportaron en las mismas escuelas. Los autores concluyen que las medidas de mitigación (mascarillas, chequeo de estudiantes y rastreo de contacto) fueron exitosas para evitar focos de contagio.
- Un estudio de Brandal et al. (2021) para Noruega señala que el contagio para niños de 14 años a menos fue mínimo en las escuelas de Oslo y Viken (condados con la mayor incidencia de la enfermedad) entre agosto y noviembre de 2020.
- Un artículo de Gandini et al. (2021) demuestra que la incidencia del virus entre estudiantes fue menor que la de la población en general entre setiembre de 2020 y febrero de 2021 con datos de escuelas en Italia. Se constató que la infección secundaria era también baja, siendo más frecuente entre profesores que alumnos.
- Finalmente, Irfan et al. (2021) realizaron un meta-análisis de 90 estudios publicados sobre la transmisión de COVID-19 en escuelas. Se encontró que los niños y adolescentes tienen menos chances de infección en ambientes educativos que en la comunidad y en los espacios del hogar. En particular, los niños de 10 años a menos estarían bastantes seguros de asistir a las escuelas, pero los niños y adolescentes mayores sí podrían facilitar el contagio.

COMENTARIOS FINALES

En el mundo, varios países que han mantenido los sistemas educativos cerrados durante más de un año académico como Perú ya experimentan con algún tipo de presencialidad. De hecho, la mayoría ya permite una apertura total del sistema educativo. Si bien la decisión de las autoridades peruanas de un retorno a clases tímido puede ser explicada en los datos por un avance modesto en el ritmo de vacunación y una alta incidencia acumulada del COVID-19, evitar mayores pérdidas de aprendizajes entre los estudiantes peruanos requiere de una apertura segura y rápida de las escuelas.

Este artículo busca aportar a la discusión con una comparación de protocolos para la educación presencial en países con sistemas educativos más sólidos que el peruano. La conclusión *grosso modo* es que hay coincidencias importantes, sobre todo en el uso de mascarillas, ventilación de espacios y distanciamiento físico, pero que hay algunos aspectos donde la regulación es más estricta (i.e. en los criterios para la habilitación de escuelas y en el horario escolar).

Si bien el contagio de alumnos es una preocupación real de los padres de familia, la evidencia científica hasta el momento indica que las escuelas han sido en su mayoría seguras. Es importante recalcar que estos datos evidentemente han sido recogidos en ambientes con protocolos sanitarios establecidos.

Un contraargumento a la evidencia citada es que la aparición de la variante delta podría cambiar la situación. En teoría, la presencia de esta variante debería subir la probabilidad de contagio en las escuelas, pero la vacunación de docentes y menores de edad (junto con los protocolos de bioseguridad) deberían mitigar el riesgo de contagio. Sin embargo, una anécdota positiva sobre el futuro de las escuelas está en el Reino Unido, donde la variante delta se volvió predominante en mayo. Para mediados de julio, solo 0,27 por ciento de los niños de la escuela primaria y el 0,42 por ciento de los alumnos de secundaria eran casos positivos. Estos resultados fueron más alentadores que los de diciembre de 2020, donde el 0,94 por ciento de los estudiantes de primaria dieron positivo. Según la Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido (2021), esta disminución de contagios apoya la hipótesis de que la medida de “burbujas” de alumnos redujo el riesgo de infección en las escuelas.

Referencias

- Brandal, L. T., Ofitserova, T. S., Meijerink, H., Rykkvin, R., Lund, H. M., Hungnes, O., Greve-Isdahl, M., Bragstad, K., Nygård, K. y Winje, B. A. (2021). Minimal transmission of SARS-CoV-2 from paediatric COVID-19 cases in primary schools, Norway, August to November 2020. *Euro Surveill.* 26(1).
- Gandini, S., Rainisio, M., Iannuzzo, M. L., Bellerba, F., Cecconi, F. y Scorrano, F. (2021). A cross-sectional and prospective cohort study of the role of schools in the SARS-CoV-2 second wave in Italy. *The Lancet Regional Health - Europe, Volume 5*.
- Irfan, O., Li, J., Tang, K., Wang, Z., & Bhutta, Z. A. (2021). Risk of infection and transmission of SARS-CoV-2 among children and adolescents in households, communities and educational settings: A systematic review and meta-analysis. *Journal of global health*, 11.
- Office of National Statistics of United Kingdom Government (2021). COVID-19 Schools Infection Survey, England: Round 6, June 2021.
- Zimmerman, K. O., Akinboyo, I. C., Brookhart, M. A., Boutzoukas, A. E., McGann, K. A., Smith, M. J., Maradiaga Panayotti, G., Armstrong, S. C., Bristow, H., Parker, D., Zadrozny, S., Weber, D. J. y Benjamin, D. K. (2021). Incidence and Secondary Transmission of SARS-CoV-2 Infections in Schools. *PEDIATRICS.* 147(4).