

**AL MINISTERIO DE SANIDAD
UNIDAD DE INFORMACIÓN DE TRANSPARENCIA**

Comparezco y expongo:

Que, con arreglo a los artículos **12, 13 y 17 de Ley 19/2013, de 9 de diciembre**, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, intereso que se me facilite la siguiente información.

En fecha **de 22 de julio de 2021 se presentó a través del portal de transparencia del Ministerio de Sanidad**, solicitud de acceso a información pública al amparo de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno solicitud con número de expediente **001-059144 cuyas preguntas número 20 y 21 establecían:**

PREGUNTA 20: ¿Dispone ese Ministerio de algún cultivo puro de sars-cov-2 para ensayos?

PREGUNTA 21: ¿Se conoce algún laboratorio que disponga de él? Caso afirmativo, identificación de ese laboratorio (nombre y dirección).

La respuesta del Ministerio de Sanidad fue: **“El Ministerio de Sanidad es que no dispone de cultivo de sars-cov-2 para ensayo y no tiene un registro de los laboratorios con capacidad para cultivo y aislamiento para ensayos”.**

Así, en base a dicha afirmación por parte del Ministerio de Sanidad se hacen fundamentales las siguientes preguntas:

PREGUNTA 1: ¿Cómo es posible que se puede conocer el mecanismo de acción del sars-cov-2 si no se posee de un cultivo del mismo?

PREGUNTA 2: ¿Cómo se puede establecer qué el uso de la mascarilla constituye un mecanismo para evitar el contagio del sars-cov-2 si no se conoce el mecanismo de acción del mismo al no disponer el Ministerio de Sanidad de un cultivo y no tener un registro de los laboratorios con capacidad para cultivo y aislamiento para ensayos”?

PREGUNTA 3: ¿Cuáles son los estudios científicos que sustentan el uso de la mascarilla como agente profiláctico frente al contagio del sars-cov-2?

En la página web <https://www.lamoncloa.gob.es/covid-19/Paginas/informacion-basica.aspx> se establece en su apartado de Información básica el epígrafe **¿Cómo protegerse y proteger a los demás?**

“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 las gotas y aerosoles respiratorios emitidos por un enfermo hasta las vías respiratorias superiores e inferiores de una persona susceptible. También se puede producir el contagio por contacto indirecto a través de las manos u objetos contaminados las secreciones respiratorias del enfermo con las mucosas de las vías respiratorias y la

conjuntiva del susceptible. La transmisión vertical a través de la placenta también es posible, aunque poco frecuente. Otras vías de transmisión son muy improbables.

PREGUNTA 4: ¿Cuál es la evidencia científica acumulada a la que hace referencia el epígrafe “¿Cómo protegerse y proteger a los demás?” ¿Cuáles son las publicaciones científicas que justifican que los receptores para el Sars-cov-2 se encuentra en las vías respiratorias y por ende el uso de mascarilla constituye un medio efectivo que garantiza la transmisión?

En base a lo establecido en la normativa EN 14683 la mascarilla se muestra ineficaz como medida de protección considerando que el tamaño nanométrico de agentes víricos (entre 20 y 100 nm) es infinitamente menor que los poros de cualquier tipo de mascarilla existente en el mercado y con independencia de ello, fácilmente podrían traspasar las aperturas laterales de las mascarillas.

Las mascarillas IIR (normativa EN 14683) están diseñadas para proteger al paciente de los microorganismos que exhalan los profesionales de la salud, **no del filtrado vírico**. Las mascarillas quirúrgicas tienen un >99% de eficiencia de filtrado bacteriana (no vírica), >95% para partículas de 0.1 micras (una micra = 1×10^{-3} m), los virus miden de 20-100 nm, 1 nanómetro = 1×10^{-9} m, es decir, que las mascarillas no pueden filtrar los virus, ni las gotículas de aerosoles que tienen un tamaño entre 5 – 10 micras y las mascarillas tienen una red de polipropileno (material plástico derivado del petróleo), fibras de rayón (celulosa proveniente de la madera o de algodón) en una base de resina de acrílico (polímeros a base de polimetacrilato de metilo, plástico derivado de la celulosa, carbón o petróleo), como vemos en su composición nada ecológicos, muy contaminantes, sin embargo las mascarillas no son capaces de prevenir contra el coronavirus que mide de 10.000 a 100.000 veces menos de lo que son capaces de filtrar las mascarillas (1,2,3).

En estudios médicos, tradicionalmente, se distingue entre “gotas” ($>5 \mu\text{m}$) y “aerosoles” o “micro-gotas” ($<5 \mu\text{m}$), aunque la realidad es que la distribución de tamaño generada al respirar, toser o estornudar es un rango de tamaños continuo. El estudio original muestra distribuciones similares al respirar, vocalizar y toser (Johnson et al., 2011). Las partículas y gotas, una vez emitidas, varían su tamaño haciéndose más pequeñas al evaporarse el agua que contienen. Las partículas pequeñas ($<2.5 \mu\text{m}$) son parte de la fluidez del aire, no están sujetas a sedimentación gravitacional y no se detendrían por un impacto de inercia de largo alcance. Esto significa que el desajuste facial más leve (incluso momentáneo) de una mascarilla médica o filtrante hace que la norma de filtración de diseño de la máscara o respirador sea completamente irrelevante.

En cualquier caso, el propio material de filtración de FFP2 (tamaño de poro promedio $\sim 0,3 \mu\text{m}$) no bloquea la penetración del virión y, mucho menos, el propio virus, sin mencionar las máscaras quirúrgicas (6). Sin embargo, la eficacia de la detención de la mascarilla y la inhalación del huésped son sólo la mitad de la ecuación, porque también se debe considerar la dosis infecciosa mínima (MID). Por ejemplo, si una gran cantidad de partículas cargadas de patógenos deben llegar al pulmón y dentro de un determinado tiempo para que la enfermedad se asiente, el bloqueo parcial por cualquier tipo de mascarilla o tela puede ser suficiente para hacer una diferencia significativa. Pero si la dosis infecciosa mínima (MID) es ampliamente superada por los viriones transportados en una sola partícula de aerosol capaz de evadir la captura de la mascarilla, la mascarilla no tiene utilidad práctica, que es el caso.

Además, la propia OMS descarta la transmisión aérea de este coronavirus, ya que en ningún estudio se ha encontrado virus viables en muestras de aire.

Dentro de las muestras donde se encontró ARN del SARS-CoV-2, la cantidad de ARN detectada fue en cantidades extremadamente bajas en grandes volúmenes de aire, y de un estudio en el que se encontró el ARN SARS-CoV-2 en muestras de aire, informaron sobre la incapacidad para identificar virus viables (7).

PREGUNTA 5: ¿Cuáles son las publicaciones científicas utilizadas por el Gobierno de España para justificar el uso de mascarillas como medida eficaz en la transmisión vírica, conociendo el tamaño de los virus y el diámetro de los huecos de las mascarillas?

PREGUNTA 6: ¿Qué evidencia científica de calidad avala que el uso de mascarillas reduce el riesgo de contraer enfermedades respiratorias que se creen transmitidas por gotas y aerosoles?

PREGUNTA 7: ¿Qué medición real de la eficacia comprobada, mediante pruebas científico-técnicas, posee el Gobierno de España del uso indiscriminado de cualquier tipo de mascarillas?

La OMS confeccionó el documento titulado "Mask use in the context of COVID-19 "Uso de mascarillas en el contexto de COVID-19 en el que reconocía que **"en la actualidad, tan sólo existe evidencia limitada y científicamente inconsistente que apoye la efectividad del uso de mascarilla en personas sanas de la comunidad para prevenir infecciones con virus respiratorios, incluido el SARS-CoV-2"**.

En cuanto a la efectividad de las mascarillas en personas sanas establece, "la revisión concluyó que usar una mascarilla puede hacer poca o ninguna diferencia en la prevención de enfermedades similares a la influenza o enfermedades de laboratorio confirmadas".

[https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)

En dicho documento reconoce como "posibles desventajas del uso de mascarillas por personas sanas en el público en general incluye:

- dolor de cabeza y / o dificultad para respirar, según tipo de mascarilla utilizada,
- desarrollo de lesiones cutáneas faciales, dermatitis irritante o empeoramiento del acné, cuando se usa con frecuencia durante largas horas,
- dificultad para comunicarse con claridad, especialmente para personas sordas o con problemas de audición o que usan los labios lectura,
- malestar
- una falsa sensación de seguridad que conduce a una reducción adherencia a otras medidas preventivas críticas tales como medidas distanciamiento físico e higiene de manos,
- cumplimiento deficiente del uso de mascarillas, en particular por niños pequeños,
- problemas de gestión de residuos; eliminación inadecuada de la mascarilla lo que lleva a un aumento de la basura en lugares públicos y peligros ambientales,

- desventajas o dificultad para usar máscaras, especialmente para los niños, las personas con problemas de desarrollo, los con enfermedad mental, personas con deterioro cognitivo, aquellos con asma o respiratorio o respiratorio crónico problemas, aquellos que han tenido un trauma facial o reciente cirugía maxilofacial oral y los que viven en caliente y ambientes húmedos.

PREGUNTA 8: ¿Cuál es la justificación y/o publicaciones científicas utilizadas por el Gobierno de España para establecer la obligatoriedad del uso continuado de la mascarilla cuando la OMS, organismo del que se nutren muchas de las decisiones de salud de nuestro país, señala la evidencia limitada y científicamente inconsistente para prevenir infecciones con virus respiratorios, incluido el SARS-CoV-2" y además indica una amplia plétora de problemas generalizados en la población por el uso continuado de las mascarillas?

PREGUNTA 9: ¿Garantiza alguna de los tipos de mascarillas comercializadas en España el beneficio frente a los potenciales peligros del uso continuado de las mismas?

PREGUNTA 10: ¿De qué pruebas directas dispone el Gobierno de España (provenientes de estudios sobre la COVID-19 y en personas sanas de la comunidad) acerca de la eficacia del uso generalizado de mascarilla por personas sanas de la comunidad para prevenir la infección por virus respiratorios, en particular el causante de la COVID-19?

PREGUNTA 11: ¿Cuál es el número de personas con efectos adversos reportados por el uso continuado de la mascarilla en España (hasta la última fecha conocida), de las que tenga referencia ese Ministerio, tanto en España como en toda Europa?

PREGUNTA 12: ¿Se ha adoptado alguna medida para prevenir o evitar estos efectos adversos por el uso continuado de las mascarillas? En caso afirmativo, descripción somera de tales medidas.

PREGUNTA 13: ¿Se ha hecho por parte del Ministerio de Sanidad algún tipo de estudio concerniente a las posibles repercusiones graves y consecuencias negativas tanto físicas como psicológicas que se derivan del uso de la mascarilla? Caso afirmativo, detalles sobre esos análisis, incluyendo fecha, equipo que lo ha realizado, nombre completo del director del equipo, procedimiento utilizado y resultados obtenidos.

PREGUNTA 14: ¿Se piensa realizar algún estudio, en el futuro, por parte del Ministerio de Sanidad en relación a las posibles graves repercusiones y consecuencias negativas tanto físicas como psicológicas que se derivan del uso de la mascarilla?

Dado que toda medida sanitaria preventiva y terapéutica debe cumplir (incluso si es no-farmacológica, como la de las mascarillas) requisitos de indicación, eficacia y eficiencia.

PREGUNTA 15: ¿Se cumplen los tres requisitos técnicos, indicación (qué tipo de mascarillas están indicadas para protegerse del Covid-19 y en qué situaciones), eficacia (las mascarillas sirven para prevenir la transmisión del COVID-19) y eficiencia (¿el coste de las mascarillas supera al de sus beneficios?) en la prescripción del uso generalizado de mascarillas?

PREGUNTA 16: ¿Qué pruebas posee el Gobierno de España que aseguren no estar violándose el principio bioético de No-Maleficencia o "Primum non nocere" por el uso de las mascarillas?

PREGUNTA 17: ¿Cuál es la evidencia científica que garantiza el artículo 4 de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO (2005)?

INFANCIA Y COVID-19 Y MASCARILLAS

En el documento MEDIDAS DE PREVENCIÓN, HIGIENE Y PROMOCIÓN DE LA SALUD FRENTE A COVID-19 PARA CENTROS EDUCATIVOS EN EL CURSO 2021-2022 (versión 29-06-2021) Aprobado en Comisión de Salud Pública el 29 de junio de 2021 establece en su introducción:

“En la población infantil, las prevalencias dadas por los estudios de seroprevalencia son superiores a las obtenidas a través de los casos detectados, ya que incluyen también los casos leves o asintomáticos. 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%.

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 ECDC⁷ señala que la población entre 1-18 años presenta 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 Epidemiológica⁸ informa de que desde el 22 de junio de 2020 hasta el 1 de junio de 2021, requirieron ingreso hospitalario el 1,3% de los casos en el grupo de edad de 0-4 años; el 0,4% entre los de 5-9 años; y el 0,5% en los de 10-19 años; y los datos de ingreso en UCI reflejan su baja frecuencia: el 0,05% de los casos en el grupo de edad de 0-4 años; y el 0,03% de los casos tanto en el grupo de 5-9 años como de 10-19 años. La mortalidad por COVID-19 hasta esa fecha expresada en número por cada 100.000 casos confirmados, ha sido de 3,7 entre 0-4 años, de 3,4 en el grupo de 5-9 años, y de 3,2 en el de 10-19 años”.

Así en base a dichos datos, los cuales evidencia la baja tasa de incidencia y todavía menor letalidad de la enfermedad en la infancia y teniendo en cuenta nuevamente lo establecido por la OMS **“En cuanto a la efectividad de las mascarillas en personas sanas establece, "la revisión concluyó que usar una mascarilla puede hacer poca o ninguna diferencia en la prevención de enfermedades similares a la influenza o enfermedades de laboratorio confirmadas":**

“desventajas o dificultad para usar máscaras, especialmente para los niños”.

[https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)

y de la misma manera esta organización señala:

La OMS confeccionó el documento titulado "Mask use in the context of COVID-19 "Uso de mascarillas en el contexto de COVID-19 en el que reconocía que **"en la actualidad, tan sólo existe evidencia limitada y científicamente inconsistente que apoye la**

efectividad del uso de mascarilla en personas sanas de la comunidad para prevenir infecciones con virus respiratorios, incluido el SARS-CoV-2".

Se hace necesaria las siguientes preguntas:

PREGUNTA 18: ¿Cuáles son las acciones de evaluación para el diagnóstico y seguimiento que está llevando a cabo el Gobierno de España para conocer el coste beneficio del uso continuado de las mascarillas en los menores de edad?

Según los estudios de la neuróloga Alemana Dra. Margarite Griesz´ Brisson la falta de oxígeno inhibe el desarrollo del cerebro y el daño resultante no puede ser reparado. Los niños consumen tres veces más oxígenos que los adultos, por tanto, la falta de oxígeno no sólo inhibe el desarrollo del cerebro, sino que provoca daños cerebrales irreparables, como también ocurre en los adultos. <https://periodismo--alternativo.com/neurologa-alemana-sobre-mascaras-faciales-la-privacion-de-oxigeno-causa-dano-neurologico-permanente/>

Situaciones Fisiológicas de Hipoxia (Ejercicio en apnea, Adaptación a altitud, Pilotos durante el vuelo, Médicos en Quirófano), y Patológicas (Cáncer, Anemia, Infecciones, Miocardiopatías, Infartos, Trastornos circulatorios, etc.) han sido estudiadas por tres investigadores, Dr. Willian G. Kaelin Jr. Sir Peter J. Ratcliffe, Gregg L. Semenza. Cuyos estudios les valió para ganar el premio de Fisiología de Medicina del año 2019 adaptaciones hormonales de la Hipoxia tisular: EPO (eritropoyetina) y proteína HIF (factor tisular de hipoxia) (1,2,3,4,5).

PREGUNTA 19: ¿Qué medidas están siendo implementadas para asegurar que la falta de oxígeno en los menores no está provocando daños irreparables a nivel del desarrollo cerebral?

<https://www.neurologia.com/noticia/5101/importancia-de-la-expresion-facial-de-las-emociones>

La expresión facial de las emociones tiene una función social importante que facilita la interacción entre las personas. Este proceso tiene una base neurológica, que no se aísla del contexto ni de la experiencia acumulada por la interacción entre las personas en dicho contexto. Sin embargo, hasta la fecha, no se conocen con claridad los efectos de la experiencia sobre la percepción de las emociones.

Un estudio ha analizado la **función que desempeña la experiencia en el reconocimiento de la expresión facial de las emociones** y los sesgos que las experiencias negativas y positivas podrían tener sobre la percepción emocional. **La maduración de las estructuras que soportan la capacidad para reconocer la emoción pasa por un período sensible durante la adolescencia, donde la experiencia adquirida puede tener mayor impacto sobre el reconocimiento emocional.**

Experiencias de abuso, maltrato, abandono, guerras o estrés generan un sesgo hacia las expresiones de ira y tristeza. De igual manera, las experiencias positivas dan lugar a un sesgo hacia la expresión de alegría.

Según los autores, sólo cuando las personas son capaces de utilizar la expresión

facial de las emociones como un canal de comprensión y expresión interaccionarán de manera adecuada con su entorno. Este entorno, a su vez, dará lugar a experiencias que modulan dicha capacidad. Por lo tanto, es un proceso autorregulatorio que puede ser dirigido a través de la implementación de programas de intervención sobre los aspectos emocionales. **[Rev Neurol 2015; 60: 316-20]** Gordillo F, Pérez MA, Arana JM, Mestas L, López RM

PREGUNTA 20: ¿Cómo está siendo evaluado por el Gobierno de España la influencia en el desarrollo psicoemocional de los infantes por el uso continuado de mascarillas que impiden el reconocimiento facial y el lenguaje facial gestual necesario para el desarrollo de la inteligencia emocional?

El maltrato infantil se define como los abusos y la desatención de que son objeto los menores de 18 años, e incluye todos los tipos de maltrato físico o psicológico, abuso sexual, desatención, negligencia y explotación comercial o de otro tipo que causen o puedan causar un daño a la salud, desarrollo o dignidad del niño, o poner en peligro su supervivencia, en el contexto de una relación de responsabilidad, confianza o poder.

En referencia a algunos de los códigos de enfermedades que se detallan en el CIE 10, respecto a patologías que necesariamente hay que considerar, para abordar su prevención en la infancia:

CIE códigos - ATC códigos

CIE-10 — ATC español códigos definiciones en línea

[CIE-10](#)

La CIE-10 es el acrónimo de la Clasificación internacional de enfermedades, décima versión correspondiente a la versión en español de la (en inglés) ICD, siglas de International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) y determina la clasificación y codificación de las enfermedades y una amplia variedad de signos, síntomas, hallazgos anormales, denuncias, circunstancias sociales y causas externas de daños y/o enfermedad.

Z61

Problemas relacionados con hechos negativos en la niñez

CIE-10 Código Z61 para Problemas relacionados con hechos negativos en la niñez

Z61.0

Problemas relacionados con la pérdida de relación afectiva en la infancia

CIE-10 Código Z61.0 para Problemas relacionados con la pérdida de relación afectiva en la infancia

Pérdida de relación emocional íntima, tal como la de uno de los padres, un hermano, un amigo muy especial o una mascota mimada, por muerte o alejamiento permanente o rechazo.

C Z61.7

Problemas relacionados con experiencias personales atemorizantes en la infancia

CIE-10 Código Z61.7 para Problemas relacionados con experiencias personales atemorizantes en la infancia

Experiencias que constituyen una amenaza para el futuro del niño, tal como secuestro, desastres naturales que ponen su vida en peligro, lesiones con una amenaza a su imagen o seguridad, o presenciar un trauma grave de una persona querida.

Z61.8

Problemas relacionados con otras experiencias negativas en la infancia

CIE-10 Código Z61.8 para Problemas relacionados con otras experiencias negativas en la infancia

Z61.9

Problemas relacionados con la experiencia negativa no especificada en la infancia

CIE-10 Código Z61.9 para Problemas relacionados con experiencia negativa no especificada en la infancia

F43

Reacción al estrés grave y trastornos de adaptación

CIE-10 Código F43 para Reacción al estrés grave y trastornos de adaptación

Esta categoría difiere de las otras por el hecho de que incluye trastornos identificables no sólo en base a su sintomatología y evolución, sino también a la existencia de una u otra de las siguientes dos influencias causales: un suceso vital excepcionalmente estresante que produce una reacción aguda de estrés, o un cambio vital significativo que induce circunstancias desagradables prolongadas, el cual da como resultado un trastorno de adaptación. Aunque el estrés psicosocial menos grave (“sucesos vitales”) puede precipitar el inicio o contribuir a la presentación de una amplia diversidad de trastornos clasificados en otras partes de este capítulo, su importancia etiológica no siempre es clara, y en ellos el cuadro depende de la vulnerabilidad individual, a menudo idiosincrásica, del paciente. Es decir, los sucesos vitales no son necesarios ni suficientes para explicar la aparición y la forma del trastorno. Por el contrario, se considera que los trastornos aquí agrupados surgen siempre como consecuencias directas del estrés agudo grave o del trauma prolongado. El suceso estresante o las circunstancias desagradables prolongadas constituyen el factor causal primario y esencial, al punto de que el trastorno no habría tenido lugar sin estos impactos. Los trastornos en esta categoría pueden ser considerados así como respuestas adaptativas patológicas al estrés grave o prolongado, en el sentido de que interfieren con los mecanismos de adaptación normales, por lo cual inducen un deterioro del funcionamiento social del paciente.

F01-F99

Trastornos mentales y del comportamiento

CIE-10 Código F01-F99 para Trastornos mentales y del comportamiento

Incluye: trastornos del desarrollo psicológico

F40-F48

Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos

CIE-10 Código F40-F48 para Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos

PREGUNTA 21: ¿Cómo está siendo evaluado por el Gobierno de España la influencia del uso continuado de mascarillas por los niños asegurando que no genera un maltrato físico o **psicológico**, desatención o negligencia que causen o puedan causar un daño a la salud, desarrollo o **dignidad del niño**, o poner en peligro su supervivencia, en el contexto de una relación de responsabilidad?

REVISIÓN DE LA LITERATURA MÉDICA:

Literatura científica que establece que el uso de mascarillas no reduce el riesgo de contraer una enfermedad verificada: 1. Jacobs, J. L. y col. (2009) "Uso de máscaras faciales quirúrgicas para reducir la incidencia del resfriado común entre los trabajadores de la salud en Japón: un ensayo controlado aleatorio", *American Journal of Infection Control*, Volumen 37, Número 5, 417 - 419. [hps://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19216002](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19216002) Los trabajadores de la salud (PS) enmascarados con N95 (FFP2) tenían significativamente más probabilidades de experimentar dolores de cabeza. No se demostró que el uso de mascarillas en personal sanitario proporcione beneficios en términos de síntomas de resfriado o resfriados.

2. Cowling, B. y col. (2010) "Mascarillas para prevenir la transmisión del virus de la influenza: una revisión sistémica", *Epidemiology and Infection*, 138 (4), 449-456. doi: 10.1017/S0950268809991658 [hps://www.cambridge.org/core/journals/epidemiology-and-infection/article/face-masks-para-prevenir-transmision-de-influenza-virus-a-sistemica-revision/64D368496EBDE0AFCC6639CCC9D8BC05](https://www.cambridge.org/core/journals/epidemiology-and-infection/article/face-masks-para-prevenir-transmision-de-influenza-virus-a-sistemica-revision/64D368496EBDE0AFCC6639CCC9D8BC05) Ninguno de los estudios revisados mostró un beneficio al usar una mascarilla, ya sea en personal sanitario o en miembros de la comunidad en hogares. Ver resumen Tablas 1 y 2 en el mismo.

3. Bin-Reza y col. (2012) "El uso de mascarillas médicas y filtrantes para prevenir la transmisión de la influenza: una revisión sistemática de la evidencia científica", *Influenza y otros virus respiratorios* 6 (4), 257–267. [hps://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1750-2659.2011.00307.x](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1750-2659.2011.00307.x) "Hubo 17 estudios elegibles. ... Ninguno de los estudios estableció una relación concluyente entre el uso de mascarillas médicas/filtrantes y la protección contra la infección por influenza."

4. Smith, J.D. y col. (2016) "Eficacia de las mascarillas N95 versus las mascarillas quirúrgicas para proteger a los trabajadores de la salud de la infección respiratoria aguda: una revisión sistemática y un metaanálisis", *CMAJ* Mar 2016, cmaj.150835; DOI: 10.1503/cmaj.150835 [hps://www.cmaj.ca/content/188/8/567](https://www.cmaj.ca/content/188/8/567) "Identificamos 6 estudios clínicos... En el metaanálisis de los estudios clínicos, no encontramos diferencias significativas entre las mascarillas N95 y las mascarillas quirúrgicas en el riesgo asociado de (a) infección respiratoria confirmada por laboratorio, (b) enfermedad similar a la influenza o (c) reportó absentismo en el lugar de trabajo."

5. Offeddu, V. et al. (2017) "Efectividad de las mascarillas médicas y contra las infecciones respiratorias en trabajadores de la salud: una revisión sistemática y metaanálisis", *Clinical Infectious Diseases*, Volumen 65, Número 11, 1 de diciembre de 2017, páginas 1934–1942, [hps://doi.org/10.1093/cid/cix681](https://doi.org/10.1093/cid/cix681) [hps://academic.oup.com/cid/article/65/11/1934/4068747](https://academic.oup.com/cid/article/65/11/1934/4068747) La evaluación autoinformada de los resultados clínicos fue propensa al sesgo. La evidencia de un efecto protector de las máscaras o respiradores contra la infección respiratoria verificada no fue estadísticamente significativa".

6. AdRadonovich, L.J. et al. (2019) "Las mascarillas N95 (FFP2) versus mascarillas médicas para prevenir la influenza entre el personal de atención médica: un ensayo clínico aleatorizado", *JAMA*. 2019; 322 (9): 824–833. doi: 10.1001/jama.2019.11645 [hps://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2749214](https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2749214) "Entre 2.862 participantes asignados al azar, 2.371 completaron el estudio y representaron 5.180 temporadas de

personal sanitario. ... Entre el personal de atención médica ambulatoria, las mascarillas filtrantes N95 (FFP2) versus las mascarillas médicas usadas por los participantes en este ensayo no produjeron diferencias significativas en la incidencia de influenza confirmada por laboratorio.”

7. Long, Y. y col. (2020) "Efectividad de las mascarillas N95 (FFP2) versus mascarillas quirúrgicas contra la influenza: una revisión sistemática y metaanálisis", J Evid Based Med. 2020; 1-9. [hps://doi.org/10.1111/jebm.12381](https://doi.org/10.1111/jebm.12381)
[hps://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jebm.12381](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jebm.12381) “Se incluyeron un total de seis ensayos controlados aleatorios (ECA) con 9.171 participantes. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la prevención de la influenza confirmada por laboratorio, infecciones virales respiratorias confirmadas por laboratorio, infección respiratoria confirmada por laboratorio y enfermedades similares a la influenza usando mascarillas N95 (FFP2) y mascarillas quirúrgicas. El metanálisis indicó un efecto protector de las mascarillas N95 (FFP2) contra la colonización bacteriana confirmada por laboratorio (RR = 0,58; IC del 95%: 0,43 a 0,78). El uso de mascarillas N95 (FFP2) en comparación con las máscaras quirúrgicas no está asociado con un menor riesgo de influenza confirmada por laboratorio.”

8. ¿Las personas de la comunidad sin síntomas respiratorios deben usar mascarillas para reducir la propagación del COVID-19? Instituto Noruego de Salud Pública.
[hps://www.i.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2020/should-individuals-in-the-community-without-respiratory-symptoms-wear-facemasks-to-reduce-the-spread-of-covid-19-report-2020.pdf](https://www.i.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2020/should-individuals-in-the-community-without-respiratory-symptoms-wear-facemasks-to-reduce-the-spread-of-covid-19-report-2020.pdf) Consultado el 19 de julio, “El Instituto de Salud Pública de Noruega informó que de que si las máscaras funcionaran, cualquier diferencia en las tasas de infección sería pequeña cuando las tasas de infección son bajas: suponiendo que haya un 20% de asintomáticos y una reducción del riesgo del 40% por usar máscaras, 200.000 personas necesitarían usar una para prevenir una nueva infección por semana” (4).

9. La propia OMS en su publicación del 5 de junio “Recomendaciones sobre el uso de mascarillas en el contexto de la COVID-19. Orientaciones provisionales”, dice: “Son escasos los datos científicos en favor de que el uso de mascarilla médica por las personas sanas.... A día de hoy, no hay pruebas directas (provenientes de estudios sobre la COVID-19 y en personas sanas de la comunidad) acerca de la eficacia del uso generalizado de mascarilla por personas sanas de la comunidad para prevenir la infección por virus respiratorios, en particular el causante de la COVID-19” (1).

REVISIÓN LITERATURA MÉDICA INFANCIA Y COVID-19 Y MASCARILLAS

(1) Estudio Efectos fisiológicos de las Mascarillas en personal Sanitario: - Institut für Anaesthesiologie der Technischen Universität München
Klinikum rechts der Isar (Direktor: Univ.-Prof. Dr. E. Kochs) Rückatmung von Kohlendioxid bei Verwendung von Operationsmasken als hygienischer Mundschutz an medizinischem Fachpersonal.
- Die Dissertation wurde am 29.11.2004 bei der Technischen Universität München eingereicht und durch die Fakultät für Medizin am 11.05.2005 angenommen.
- Estudio del año 2008 con el título “Informe preliminar sobre la hipoxia inducida por mascarilla quirúrgicas durante una cirugía mayor”, cuya población de estudio fueron los cirujanos, se señala lo siguiente: “nuestro

estudio reveló una disminución de la saturación de oxígeno así como de las pulsaciones arteriales (SpO₂) y un ligero aumento en la frecuencia del pulso en comparación con los valores preoperatorios en todos los grupos de cirujanos". Finalmente el estudio acaba concluyendo que: "la frecuencia cardíaca y la SpO₂ disminuye después de la primera hora. Este cambio temprano en la SpO₂ puede deberse a la máscara facial o al estrés operativo. Dado que una disminución muy pequeña de la saturación a este nivel refleja una gran disminución de la presión parcial de oxígeno, nuestros hallazgos pueden tener un valor clínico para los 27 trabajadores de salud y los cirujanos". Por supuesto si esto pasó con los cirujanos, que son personas sanas y entrenadas a soportar dichas condiciones de uso prolongado de la mascarilla y estrés, cuanto más peligro se cierne sobre niños no acostumbrados a su uso continuo y también sometidos al estrés del aprendizaje, la realización de exámenes y el desempeño de actividad física en las clases de educación física, sumado todo esto además a una patología de base que les dificulta el control motor y a veces también del habla, la deglución de la saliva y en ocasiones de las funciones cognitivas. Someter a la población a una reducción del flujo de oxígeno y aumento del dióxido de carbono de manera continuada supone exponerla a patologías y trastornos derivados de esta insuficiencia respiratoria hipoxémica e hipercapnica.

- (2) Noble J, Jones JG, Davis EJ. Cognitive function during moderate hypoxaemia. *Anaesth Intensive Care* 1993; 21:180-4.48

- (3) Van der Post J, Noordzij M, de Kam ML. Evaluation of tests of central nervous system performance after hypoxemia for a model of cognitive impairments. *J Psychopharmacol* 2002; 16(4):337-43.

- (4) Confidencial Digital -Experimento de la Escuela de Educación física (2021). La Mascarilla perjudica las capacidades operativas y de combate de los militares. <http://www.elconfidencialdigital.com/articulo/defensa/mascarilla-perjudicacapacidades-operativas-combate-militares/20210413173243231461.html>.

- (5) Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. - Presion Barometrica, Reducción. Walter Dümmer, capítulo 37. <https://www.insst.es/documents/94886/162520/cap%C3%ADtulo+37.+Presion+barométrica,+reduccion>