



EDUCACIÓN
EN SALUD



Módulo 1

“Prevención y Control de Brotes por Infecciones Respiratorias Agudas en Centros de Cuido de Niños Preescolares”

Natalia C. Gómez Suárez, MD
Coordinadora Programa Educativo de Niños y Adolescentes
& Asuntos Clínicos
VOCES, Coalición de Inmunización y Promoción de la Salud





VOCES, es una organización comunitaria sin fines de lucro, impulsada por voluntarios, colaboraciones privadas y requisiciones de propuestas estatales y federales que nos permiten desarrollar iniciativas de servicio y campañas educativas en beneficio de la ciudadanía. Nuestra misión es fomentar comunidades saludables a través de la educación y la inmunización para prevenir enfermedades infecciosas.

Desde nuestra fundación en el 2013, hemos desarrollado una amplia red de colaboradores de +100 organizaciones que han impactado con educación e inmunización a +500,000 personas en Puerto Rico.



El programa Celebrando La Vida, Actuemos a tiempo, en su modalidad dirigida a preescolares es una iniciativa para educar al personal de los centros y cuidadores que sirven a esta población, en temas dirigidos a fortalecer las destrezas de preparación para emergencias en salud pública y prevención de enfermedades infecciosas a través de la inmunización.

Esta iniciativa educativa es posible gracias al apoyo de La Comisión Especial Conjunta de Fondos Legislativos para Impacto Comunitario.

Descargo de Responsabilidad

El contenido de esta presentación fue preparado por VOCES como información educativa general y es correcta al momento de su publicación original en junio de 2023. La información puede cambiar día a día, por lo que debe estar atento a las recomendaciones del Centro para el Control de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) y del Departamento de Salud de Puerto Rico.

La información está resumida y no pretende ser una fuente de referencia completa sobre los temas presentados. Esta presentación no debe sustituir una consulta con un profesional de la salud. Antes de tomar una decisión de salud debe consultar con un profesional de salud de su confianza.

Esta presentación puede contener material bajo copyright que no ha sido específicamente autorizado por el dueño del copyright. Se utiliza tal material bajo la presunción de que su uso educativo sin fines de lucro constituye “fair use” según provisto en el Título 17, Capítulo 1, sección 107 del U.S. Copyright Law. Si usted desea usar tal material para propósitos suyos que van más allá de tal “fair use”, primero debe obtener permiso del dueño original del copyright.

Objetivos

Explicar qué son las infecciones respiratorias agudas y cómo afectan a los niños.

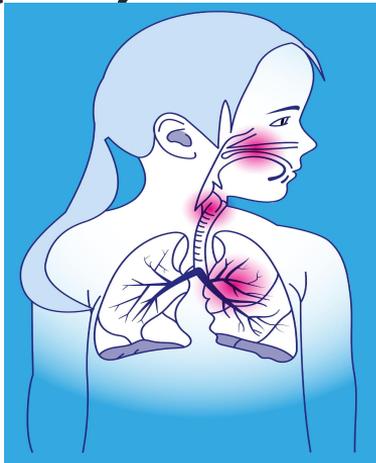
Explicar cómo prevenir un brote de infecciones respiratorias en centros de cuidado de niños preescolares.

Educar acerca de cómo actuar durante un brote de infecciones respiratorias en centros de cuidado de niños preescolares.

Exponer los consejos y las consideraciones especiales de prevención de infecciones respiratorias para el personal y los padres de niños en centros de cuidado preescolar.

Informar acerca de las medidas de seguridad/ precaución en tiempos de COVID-19/ Influenza.

¿Qué son las *Infecciones Respiratorias Agudas (IRA)*?



- Las IRA, constituyen un **grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio** (conjunto de órganos que permiten la respiración: comienzan en la nariz y la boca hasta llegar a los pulmones), **causadas por diferentes gérmenes como virus y bacterias.**

- **Transmisión:** mediante gotitas respiratorias que están infectadas con los gérmenes, expulsadas a corta distancia por el aire por una persona infectada al toser, estornudar o hablar.
- **Contagio:** las gotitas se depositan en la mucosa de los ojos, nariz o la boca de la persona receptora (huésped). También se puede contagiar al tocar superficies u objetos contaminados y luego tocarse los ojos, la nariz o la boca.



Vía aérea



Contacto de secreciones



Contacto con objetos contaminados



- En niños menores de 5 años, la causa de la infección en el 95% de los casos son los virus, teniendo una buena recuperación,
- Un pequeño porcentaje puede padecer complicaciones como: **otitis** (inflamación del oído), **sinusitis** (inflamación de los senos paranasales) y **neumonía** (infección de los pulmones que causa inflamación y acumulación de líquidos).



Las infecciones respiratorias virales más comunes suelen ser:

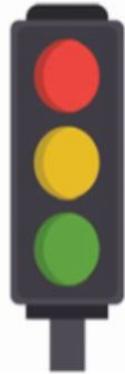
- + Resfriado común o catarro
- + Influenza
- + Bronquiolitis
- + Neumonía

Síntomas

- Cuando un niño adquiere una IRA es necesario poner atención a los síntomas que presenta, ya que de eso dependerá un correcto diagnóstico y tratamiento.



Según los síntomas que el niño presente, las infecciones respiratorias se dividen en leves, moderadas y graves.



GRAVES

MODERADAS

LEVES

Leves:

- Congestión
- Secreción nasal
- Estornudos
- Tos seca

Moderadas:

- Tos con flemas amarillas o verdes
- Dolor de garganta y oído

Nota: En todos los casos es importante que lo lleves a consulta médica con su pediatra para evitar que se complique y resulte en cuadro grave como la neumonía.



Graves: Ante la presencia de estos síntomas acude inmediatamente al servicio de emergencias.



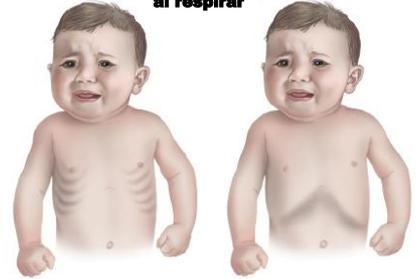
- Fiebre alta que no baja
- Falta de apetito
- Cansancio y/o somnolencia
- Irritabilidad
- Respiración acelerada o dificultad para respirar
- Silbido al respirar
- Hundimiento de las costillas al respirar
- Palidez extrema
- Labios y dedos de manos o pies de coloración azulada



Normal



Dificultad al respirar



$\geq 38^{\circ}\text{C}$ ó
 100.4°F



Grupos de Alto Riesgo

Son los grupos de niños que tienen mayor probabilidad de padecer de una infección respiratoria aguda y/o desarrollar complicaciones como consecuencia de estas.

- **Riesgo de contagio** - mayor probabilidad de infección.
- **Riesgo de complicaciones** – mayor probabilidad de que la infección afecte su estado de salud conllevando al desarrollo de complicaciones.



- **Niños con condiciones crónicas de salud:**

- Asma
- Enfermedad pulmonar crónica (como fibrosis quística)
- Enfermedad cardíaca
- Trastornos de la sangre

- **Otras condiciones de salud:**

- Sistema inmune debilitado debido a enfermedad o medicamentos (como niños o adolescentes con VIH o SIDA, **cáncer** o aquellos con esteroides crónicos)
- Obesidad extrema.
- Bebés prematuros.**
- Condiciones de neurodesarrollo

Infecciones Respiratorias en niños que se pueden prevenir con vacunas:

Enfermedad	Vacuna	Indicación de la Vacuna	Síntomas de la enfermedad	Complicaciones de la enfermedad
Influenza	La vacuna contra la influenza protege contra esta enfermedad.	A partir de los 6 meses de edad, 1 dosis anual.	Fiebre, dolor muscular, dolor de garganta, tos, cansancio extremo	Neumonía (infección de los pulmones)
Difteria y Tosferina	La vacuna DtaP protege contra la difteria y la tosferina (pertussis).	Una dosis a los 2, 4, 6, 15-18 meses de edad del infante.	Dolor de garganta, fiebre moderada, debilidad, inflamación de los ganglios del cuello Tos intensa, moqueo, apnea (interrupción de la respiración en los bebés)	Inflamación del músculo cardíaco, insuficiencia cardíaca, coma, parálisis, muerte Neumonía (infección en los pulmones), muerte
Hib	La vacuna contra Hib protege contra la Haemophilus influenzae tipo b.	Una dosis a los 2, 4, 6, 12-15 meses de edad del infante.	Puede no causar síntomas a menos que la bacteria entre en la sangre	Meningitis (infección de las membrana que recubren el cerebro y la médula espinal), discapacidad intelectual, epiglotitis (infección que puede ser mortal, que puede bloquear la tráquea y causar problemas respiratorios graves), neumonía (infección en los pulmones), muerte
Pneumococo	La vacuna PCV13 protege contra la infección neumocócica.	Una dosis a los 2, 4, 6, 12-15 meses de edad del infante.	Puede no causar síntomas. Neumonía (infección en los pulmones)	Bacteriemia (infección en la sangre), meningitis (infección de las membranas que recubren el cerebro y la médula espinal), muerte

Vacuna contra Influenza

¿Sabías qué...?

La vacuna contra la **influenza** reduce **60%** el riesgo de muerte sobre un **60%** por esta enfermedad en los niños sin enfermedades crónicas.

Enfermedad

Influenza

Vacuna

La vacuna contra la influenza protege contra esta enfermedad.

Indicación de la Vacuna

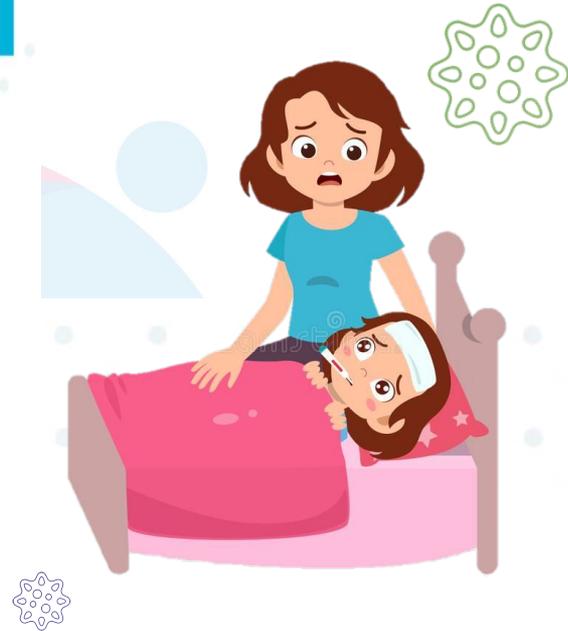
A partir de los 6 meses de edad, 1 dosis anual.



Complicaciones por infección con influenza

Los niños menores de 5 años de edad tienen alto riesgo de tener complicaciones graves por la influenza, tales como:

- PULMONÍA
- DESHIDRATACIÓN
- PROBLEMAS EN LOS SENOS NASALES
- INFECCIONES DE OÍDO
- AGRAVAMIENTO DE LOS PROBLEMAS MÉDICOS, COMO ASMA O ENFERMEDADES CARDIACAS
- DISFUNCION CEREBRAL, COMO LA ENCEFALOPATÍA
- EN OCASIONES, PUEDE CAUSAR LA MUERTE



Infecciones Respiratorias en niños que se pueden prevenir con vacunas:

Enfermedad	Vacuna	Indicación de la Vacuna	Síntomas de la enfermedad	Complicaciones de la enfermedad
Influenza	La vacuna contra la influenza protege contra esta enfermedad.	A partir de los 6 meses de edad, 1 dosis anual.	Fiebre, dolor muscular, dolor de garganta, tos, cansancio extremo	Neumonía (infección de los pulmones)
Difteria y Tosferina	La vacuna DtaP protege contra la difteria y la tosferina (pertussis).	Una dosis a los 2, 4, 6, 15-18 meses de edad del infante.	Dolor de garganta, fiebre moderada, debilidad, inflamación de los ganglios del cuello Tos intensa, moqueo, apnea (interrupción de la respiración en los bebés)	Inflamación del músculo cardíaco, insuficiencia cardíaca, coma, parálisis, muerte Neumonía (infección en los pulmones), muerte
Hib	La vacuna contra Hib protege contra la Haemophilus influenzae tipo b.	Una dosis a los 2, 4, 6, 12-15 meses de edad del infante.	Puede no causar síntomas a menos que la bacteria entre en la sangre	Meningitis (infección de las membrana que recubren el cerebro y la médula espinal), discapacidad intelectual, epiglotitis (infección que puede ser mortal, que puede bloquear la tráquea y causar problemas respiratorios graves), neumonía (infección en los pulmones), muerte
Pneumococo	La vacuna PCV13 protege contra la infección neumocócica.	Una dosis a los 2, 4, 6, 12-15 meses de edad del infante.	Puede no causar síntomas. Neumonía (infección en los pulmones)	Bacteriemia (infección en la sangre), meningitis (infección de las membranas que recubren el cerebro y la médula espinal), muerte



COVID-19

2023: Vacunas recomendadas para niños, desde el nacimiento hasta los 6 años



Las enfermedades y las vacunas que las previenen

DESDE EL NACIMIENTO HASTA LOS 6 AÑOS

ENFERMEDAD	VACUNA	ENFERMEDAD PROPAGADA POR	SÍNTOMAS DE LA ENFERMEDAD	COMPLICACIONES DE LA ENFERMEDAD
Enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19)	La vacuna contra el COVID-19 protege contra complicaciones graves por la enfermedad del coronavirus 2019.	Aire, contacto directo.	Puede no causar síntomas o causar fiebre, dolores musculares, dolor de garganta, tos, moqueo, diarrea, vómitos, pérdida reciente del gusto o del olfato.	Neumonía (infección en los pulmones), insuficiencia respiratoria, trombos o coágulos de sangre, lesiones en el hígado, el corazón o los riñones, síndrome inflamatorio multisistémico, síndrome pos-COVID, muerte.

COVID-19** La cantidad de dosis recomendadas depende de la edad de su hijo y el tipo de vacuna contra el COVID-19 usada.

**Los niños de 6 meses a 5 años de edad podrían necesitar varias dosis de la vacuna contra el COVID-19 para estar al día, incluida al menos 1 dosis de una vacuna actualizada contra el COVID-19 de Pfizer-BioNTech o Moderna, según la cantidad de dosis que ya recibieron y su edad.*



U.S. Department of Health and Human Services
Centers for Disease Control and Prevention

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

Llame a la línea telefónica gratuita: 1-800-CDC-INFO (1-800-232-4636)
O visite: cdc.gov/vaccines/parents/index-sp.html



American Academy of Pediatrics



DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™

Estrategias de Mitigación

¿Qué hacer cuando NO hay transmisión o hay transmisión moderada en la comunidad?



1. Prepararse.
2. Enseñar y reforzar prácticas de higiene.
3. Intensificar las tareas de limpieza y desinfección.
4. Monitorear ausentismo.
5. Exigir que personal y/o estudiantes enfermos se queden en casa.
6. Establecer procedimientos para alguien que se enferma en la escuela.
7. Monitorear los cambios de propagación en la comunidad.

Acciones Recomendadas de Salud y Seguridad



✓ Promover **prácticas de higiene saludables** como **lavado de manos con agua y jabón** o si no hay disponible utilizar gel a base de alcohol $\geq 60\%$.



✓ Uso de **mascarillas** por el personal y niños más grandes.



Niños menores de 2 años **NO** deben usar mascarillas. Evite el riesgo de asfixia.

Lavado de Manos



CUIDA tu higiene SIÉNTETE BIEN

APRENDE A LAVAR TUS MANOS

DURACIÓN
40-60
SEGUNDOS

1

MÓJATE LAS MANOS CON AGUA

2

UTILIZA JABÓN PARA CUBRIR TODAS LAS SUPERFICIES DE LA MANO

3

FRÓTATE LAS PALMAS DE LAS MANOS

4

FRÓTATE LA PALMA DERECHA CONTRA EL DORSO DE LA IZQUIERDA Y VICEVERSA

5

FRÓTATE LAS PALMAS ENTRE SÍ, CON LOS DEDOS ENTRELAZADOS

6

FRÓTATE EL DORSO DE LOS DEDOS DE UNA MANO CON LA PALMA DE LA MANO OPUESTA

7

FRÓTATE EL PULGAR IZQUIERDO CON LA PALMA DE LA MANO DERECHA Y VICEVERSA

8

FRÓTATE LA PUNTA DE LOS DEDOS CONTRA LA PALMA DE LA MANO

9

ENJUÁGATE LAS MANOS CON AGUA

10

SÉCATE LAS MANOS CON UNA TOALLA

11

USA LA TOALLA PARA CERRAR EL GRIFO

12

TUS MANOS ESTÁN LIMPIAS

para cada niño

Acciones Recomendadas de Salud y Seguridad

✓ **Cernimineto de Personal/ Niños a la llegada a las escuelas:**

Fiebre o signos de enfermedad= **NO ADMITIR A CENTRO**



Solicitar a los **estudiantes y al personal enfermos** que se queden en casa.

Acciones Recomendadas de Salud y Seguridad



✓ Intensificar la **limpieza, desinfección, sanitización y ventilación.**

Según el CDC:

- **La limpieza** elimina suciedad e impurezas de superficies u objetos.
- **La desinfección mata los gérmenes** en superficies u objetos.
- **La sanitización disminuye el número de gérmenes** en superficies u objetos a un nivel seguro (99.99%).

Limpieza y Desinfección

PASO LIMPIEZA:

La limpieza rutinaria incluye:

1

- ✓ Limpieza de superficies de alto contacto que tocan muchas personas diferentes, tales como interruptores de luz, pasamos y perillas/manijas.
- ✓ Limpieza de los pisos.
- ✓ Aspiración de las entradas y áreas de alto tránsito.
- ✓ Eliminación de la basura.
- ✓ Limpieza de los baños.
- ✓ Limpieza de las ventilaciones de aire acondicionado.
- ✓ Limpieza de manchas en paredes.
- ✓ Limpieza de manchas en alfombras.
- ✓ Desempolvar superficies y artefactos de iluminación.



Limpieza y Desinfección

PASO

2

DESINFECCIÓN:

Las áreas de alto riesgo dentro de una escuela deben garantizar la limpieza y desinfección antes de que se produzca un caso confirmado de infección por IRA u otras.

Ejemplos de estas áreas incluyen:

- Oficina de Salud
- Comedores Escolares
- Salas Deportivas o de Juego
- Otras áreas que se usan/ tocan con frecuencia



PASO

CONSIDERACIONES A TOMAR EN CUENTA AL DESINFECTAR

2



✓ Listado de productos aprobados por la EPA para combatir los virus que causan el COVID-19 / Influenza. Si no están disponibles esos productos se puede preparar solución de cloro:

75 ml (1/3 de taza) de cloro + 1 galón de agua

- ✓ Seguir instrucciones del fabricante para los productos: concentración, método de aplicación y tiempo de contacto.
- ✓ Asegurar buena ventilación.
- ✓ No mezclar productos.

Fuente: List N: Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2. Recuperado de:
<https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>
Guía para limpieza y desinfección. Espacios públicos, lugares de trabajo, empresas, escuelas y hogares. Recuperado de:
<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/cleaning-disinfecting-decision-tool.html>

Acciones Recomendadas de Salud y Seguridad

✓ Publique los **signos y síntomas** principales relacionados con IRA

- **COVID-19: fiebre, tos, dificultad para respirar o**

- **Influenza: fiebre, tos, dolor de cabeza, malestar general, dolor de garganta, secreciones nasales, fatiga.**

• **Comparta recursos con la comunidad educativa** para ayudar a las familias a entender cuándo es importante que los niños se queden en casa.

Acciones Recomendadas de Salud y Seguridad



- ✓ **Monitorear el ausentismo** y crear un plan en caso de que aumente.

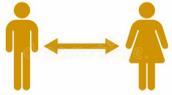


- ✓ **Capacitar** a todos los **empleados en salud y protocolos** de seguridad. (OSHA)



- ✓ Ajustar actividades y procedimientos para **limitar el intercambio de artículos** como juguetes, pertenencias, suministros y equipos. Limpieza y desinfección luego de uso.

Acciones Recomendadas de Salud y Seguridad



✓ Fomentar el **distanciamiento social**:

- Grupos pequeños y limitados
- Evitar la mezcla entre grupos.
- Controlar la distancia entre niños al jugar
- Mantener distancia (6 pies) entre niños durante la hora de siesta.

(Colocar cabezas con pies)

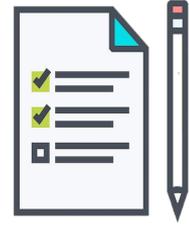
Acciones Recomendadas de Salud y Seguridad



✓ Entrega y Recogido de Niños:

- Colocar estaciones de higiene de manos en la entrada del establecimiento, para que los niños puedan lavarse las manos antes de ingresar.
- Escalonar los horarios de entrada y salida. Limitar el contacto directo con los padres.
- Designe a un personal de entrada y salida que lleve a los niños a su salón y, al finalizar el día, acompañe a los niños a sus autos.

Planificación y Preparación



Tener un **PLAN DE PREPARACIÓN DE EMERGENCIA (PPE)** **ACTUALIZADO** y por **ESCRITO** cónsono con las recomendaciones de PRDOH/ CDC. Deben incluir estrategias para *antes, durante y después* de un posible brote.



EL PPE debe ser compartido y explicado a todo el personal escolar y los padres de los centros.



Establecer estrategias de mitigación en la comunidad.

*CDC- Centros para el Control de Enfermedades; PRDOH- Departamento de Salud de Puerto Rico

Prevención



Te recomendamos:

- **Lavar** frecuentemente tus manos y las de tu hijo/a con agua y jabón.
- **Cubrir** la nariz y boca con el pliegue del codo al toser o estornudar.
- **Ventilar** los ambientes.
- Mantener la lactancia materna en los infantes y **alimentación saludable** en los niños (ricas en vitaminas A y C).
- Completar el esquema de **Vacunación** de tu hijo (a) y mantenerlo al día.
- **Desinfectar** las superficies que puedan contaminarse como objetos, juguetes, perillas de puertas, etc.
- Consumir **alimentos** ricos en vitaminas A y C y líquidos en abundancia.

Prevención



Evita:

- Cambios bruscos de **temperatura** en los niños.
- **Exponer** a los bebés y niños a personas resfriadas o con tos.
- La exposición al **humo del cigarrillo**.
- Asistir a **lugares** concurridos.



Referencias

- **Introducción a las infecciones de las vías respiratorias en niños.** Recuperado de: <https://www.merckmanuals.com/es-pr/hogar/salud-infantil/infecciones-v%C3%ADricas-en-lactantes-y-ni%C3%B1os/introducci%C3%B3n-a-las-infecciones-de-las-v%C3%ADas-respiratorias-en-ni%C3%B1os>
- **Respiratory Syncytial Virus Infection (RSV).** Recuperado de: <https://www.cdc.gov/rsv/index.html>
- **NIH. Diccionario de Cáncer, Grupo de Riesgo.** Recuperado de: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario>
- **Flu: A guide for parents of children or adolescents with chronic health conditions.** Recuperado de: https://www.cdc.gov/flu/pdf/freeresources/updated/chronichealth_fluguide_brochure-update.pdf
- **Masks and Children During COVID-19.** Recuperado de: <https://services.aap.org/en/pages/2019-novel-coronavirus-covid-19-infections/masks-and-children-during-covid-19/>
- **Recommended Child and Adolescent Immunization Schedule for ages 18 years or younger, United States, 2023.** Recuperado de: <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/child-adolescent.html>
- **What You Should Know About Respiratory Viruses.** Recuperado de: <https://www.valleychildrenspediatrics.org/valley-childrens-medical-group/health-library/viral-respiratory-infections>
- **Acute respiratory infections in children.** Recuperado de: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292007000100003

COMPARTIENDO
INFORMACIÓN
sólo de fuentes
confiables.



Referencias

- **Report shows 20-year US immunization program spares millions of children from diseases.** Recuperado de:
<https://www.cdc.gov/media/releases/2014/p0424-immunization-program.html>
- **Flu: A guide for parents of children or adolescents with chronic health conditions.** Recuperado de:
https://www.cdc.gov/flu/pdf/freeresources/updated/chronichealth_fluguide_brochure-update.pdf
- **Masks and Children During COVID-19.** Recuperado de:
<https://services.aap.org/en/pages/2019-novel-coronavirus-covid-19-infections/masks-and-children-during-covid-19/>
- **Recommended Child and Adolescent Immunization Schedule for ages 18 years or younger, United States, 2020.** Recuperado de:
<https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/child-adolescent.html>
- **Acute respiratory infections in children.** Recuperado de:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-3829200700000003

**COMPARTIENDO
INFORMACIÓN**
sólo de **fuentes
confiables.**



Referencias

- **CDC (2023).** *Guía operativa para escuelas de kínder a 12.º grado y programas de atención y educación de la primera infancia (ECE) para garantizar la seguridad de las clases presenciales.* Recuperado de:
<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/k-12-childcare-guidance.html/>
- **Guía para limpieza y desinfección. Espacios públicos, lugares de trabajo, empresas, escuelas y hogares.** Recuperado de:
<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/cleaning-disinfecting-decision-tool.html>
- **List N: Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2.** Recuperado de:
<https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>
- **Interim Cleaning and Disinfection Guidance for Primary and Secondary Schools for COVID-19.** Recuperado de:
<https://sunypoly.edu/sites/default/files/health-alerts/COVID-19-School-Cleaning-Guidance-FINAL.PDF>

**COMPARTIENDO
INFORMACIÓN**
sólo de **fuentes
confiables.**





Contáctanos

Comparte tus preguntas y sugerencias a través de info@vocespr.org y nuestras redes sociales.

