

Guía informativa sobre la calidad del aire en Washington para actividades escolares y de cuidado de niños

Los gases de los escapes de los vehículos, las emisiones de las estufas a leña, las emisiones industriales, el humo de los incendios forestales, el polvo arrastrado por el viento y otras fuentes contienen contaminación por partículas finas (PM2.5) que pueden afectar gravemente la salud de los niños. Las siguientes recomendaciones de salud pública para proteger a los niños de las PM2.5 están diseñadas para las actividades escolares y pueden aplicarse en los centros de cuidado de niños, los programas antes y después de la escuela, los campamentos y los programas deportivos para niños (de 18 años o menos) teniendo en cuenta la duración de las actividades al aire libre.

Índice de calidad del aire exterior: PM2.5					
Verifique la calidad del aire actual y prevista en enwiwa.ecology.wa.gov .					
	Buena (0-50)	Moderada (51-100)	Dañina para grupos sensibles (101-150)	Dañina (151-200)	Muy dañina/ peligrosa (>200)
Receso (15 minutos)	Sin restricciones.	Permita que los niños con problemas de salud (ver abajo*) permanezcan en el interior.	Mantenga a los niños con problemas de salud en el interior. Mantenga los niveles de actividad leves para estos niños, a menos que los niveles de PM2.5 en el interior sean inferiores a 35.5 µg/m ³ (ver la página siguiente).	Mantenga a todos los niños en el interior. Mantenga los niveles de actividad leves a menos que los niveles de PM2.5 en el interior sean inferiores a 35.5 µg/m ³ .	Mantenga a todos los niños en el interior. Mantenga los niveles de actividad leves a menos que el aire interior se filtre y que los niveles de PM2.5 en el interior sean inferiores a 35.5 µg/m ³ .
Educación física (1 hora)	Sin restricciones.	Permita que los niños con problemas de salud se queden en el interior y controle los síntomas de los que participan. Aumente los períodos de descanso para estos niños según sea necesario.	Mantenga a los niños con problemas de salud en el interior. Mantenga las actividades leves para estos niños a menos que los niveles de PM2.5 en el interior sean inferiores a 35.5 µg/m ³ . Para los demás, limite las actividades al aire libre a un nivel leve. Permita que los niños se queden en el interior si no quieren salir.	Mantenga a todos los niños en el interior. Mantenga los niveles de actividad leves a menos que los niveles de PM2.5 en el interior sean inferiores a 35.5 µg/m ³ .	Mantenga a todos los niños en el interior. Mantenga los niveles de actividad leves a menos que el aire interior se filtre y que los niveles de PM2.5 en el interior sean inferiores a 35.5 µg/m ³ .

Para solicitar este documento en otro formato, llame al 1-800-525-0127. Las personas con sordera o con problemas de audición pueden llamar al 711 (Washington Relay) o enviar un correo electrónico a civil.rights@doh.wa.gov.



DOH 334-332 April 2022

Prácticas y eventos deportivos (actividad intensa: 2-3 horas)	Sin restricciones.	Permita que los niños con afecciones se abstengan de participar y controle los síntomas de los que se incorporen. Aumente los períodos de descanso para estos niños.	Cancele las prácticas y los eventos deportivos de los niños al aire libre o trásládelos a un lugar con una calidad del aire más segura, ya sea un espacio cerrado o una ubicación diferente.	Cancele las prácticas y los eventos deportivos de los niños al aire libre o trásládelos a un lugar con una calidad del aire más segura, ya sea un espacio cerrado o una ubicación diferente. Antes de reubicar las actividades, tenga en cuenta el tiempo de exposición al aire de mala calidad durante el traslado.	Cancele las prácticas y los eventos deportivos al aire libre de los niños o trásládelos a un lugar con una calidad del aire más segura, ya sea un espacio cerrado con aire filtrado o una ubicación diferente. Antes de reubicar las actividades, tenga en cuenta el tiempo de exposición al aire de mala calidad durante el traslado.

*** Las afecciones incluyen asma y otras enfermedades pulmonares, infecciones respiratorias, enfermedades cardíacas y diabetes. Consulte la siguiente página para obtener más detalles sobre la salud de los niños, la mejora de la calidad del aire interior y las medidas para reducir la exposición.**

Salud	Los niños son más sensibles a los efectos sobre la salud de la inhalación de PM2.5 porque sus pulmones aún se están desarrollando y respiran más aire que los adultos para su peso corporal. Los niños con afecciones, como el asma, tienen un riesgo aún mayor de sufrir efectos sobre la salud, incluidos los ataques de asma. El personal y los voluntarios adultos también pueden ser sensibles a la contaminación atmosférica; consulte la Guía de calidad del aire de Washington para la contaminación por partículas . Los síntomas de la exposición a las PM2.5 van de leves a graves e incluyen ardor en los ojos, tos, irritación de la garganta y la nariz, fatiga, dolor de cabeza, sibilancias y dificultad para respirar. En el caso de los niños con asma, siga sus planes de acción contra el asma (solo en inglés). Si los síntomas se agravan, acuda a un médico.
Reducción de las exposiciones	Frente al aumento de la contaminación por PM2.5, estas medidas son cada vez más importantes para proteger la salud: limitar la duración y la intensidad de la actividad física en el exterior, permanecer en el interior y mantener el aire limpio en los espacios cerrados. Considere la exposición total del niño a lo largo del día, por ejemplo, durante el transporte y las actividades de mayor duración, como los campamentos durante las noches. Cuando no sea posible permanecer en el interior con aire más limpio, considere los respiradores N95 u otros respiradores de partículas como última opción para un uso limitado en el exterior. Para que sean eficaces, deben ser del tipo, el tamaño y el ajuste adecuados. Consulte las directrices de la PEHSU (por su sigla en inglés, Unidad de Especialidad de Salud Ambiental Pediátrica) de los estados occidentales sobre el uso de respiradores por parte de los niños.
Actividad física	Los CDC (por su sigla en inglés, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades) recomiendan que los niños hagan ejercicio durante 60 minutos o más cada día. Hacerlo con seguridad cuando los niveles de PM2.5 son altos, especialmente durante días o semanas, requiere tomar precauciones, como limitar los niveles de actividad. Las personas respiran más profundamente y llevan más aire a los pulmones cuando hacen ejercicio. <ul style="list-style-type: none"> • Actividades leves: jugar a juegos de mesa, jugar a la pelota y apilar bloques. • Actividades moderadas: yoga, lanzamiento de pelotas de baloncesto, clases de baile y tenis de mesa. • Actividades intensas: correr, trotar, jugar al baloncesto o al fútbol, hacer natación y saltar la cuerda.
Mejora de la calidad del aire interior	Las PM2.5 del exterior entran en el interior a través de las ventanas, las puertas, las pequeñas aberturas y algunos sistemas de ventilación. Los edificios con un buen mantenimiento y una filtración mejorada (es decir, MERV [por su sigla en inglés, valor de informe de eficiencia mínima] 13) en el sistema de ventilación han mejorado la calidad del aire interior. Complementar con limpiadores de aire portátiles HEPA (por su sigla en inglés, filtro de aire de partículas de alta eficiencia) de tamaño adecuado y con certificación de la CARB (por su sigla en inglés, Junta de Recursos del Aire de California) (solo en inglés) o con filtros de ventilador de caja hecho a mano puede reducir las PM2.5 en salas individuales. El calor extremo puede coincidir con la temporada de incendios forestales. Establezca los recursos de refrigeración del edificio con antelación para ayudar a evitar que se abran las ventanas

	<p>cuando el humo de los incendios forestales aumenta los niveles de PM2.5. Si no está seguro de si los niveles de PM2.5 en el interior son más bajos que en el exterior, dé por sentado que son similares y aumente las medidas para reducir la exposición, como el uso de métodos de filtración. Consulte Mejora de la calidad del aire y ventilación en las escuelas durante los incendios forestales (solo en inglés) y Cómo proteger del humo a los ocupantes de los edificios: recomendaciones de la ASHRAE (por su sigla en inglés, Sociedad Estadounidense de Ingenieros de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado) (solo en inglés).</p>
Control del aire interior	<p>Los niveles de PM2.5 en el exterior del medidor de la agencia más cercana se actualizan cada hora y, a menudo, hay previsiones diarias disponibles. Se pueden utilizar sensores de bajo costo para realizar mediciones de PM2.5 en el interior a fin de comprobar la calidad del aire interior y exterior cuando no hay un medidor de agencia cercano. Sin embargo, suelen ser menos precisos que los medidores de las agencias. A veces, se pueden utilizar factores de corrección para aumentar la precisión. Si no es posible usar uno, no compare directamente los datos no corregidos de los sensores con los puntos de corte o los niveles de acción del índice de calidad del aire (ICA). Compare las mediciones de los sensores interiores con las mediciones de los sensores exteriores (compruebe que ambas estén sin corregir o tengan el mismo factor de corrección). A continuación, aplique esta comparación al medidor de la agencia más cercano. Por ejemplo, si las mediciones de los sensores interiores son la mitad de las mediciones de los sensores exteriores, asuma que las concentraciones de PM2.5 en interiores son la mitad de lo que indica el medidor de la agencia. Evalúe la variación en todo el edificio utilizando un sensor portátil cuando los niveles de PM2.5 en el exterior hayan alcanzado el nivel “Dañina para grupos sensibles”. Incluya las mediciones en las salas utilizadas por los niños que se espera que tengan una peor ventilación o calidad del aire interior (como las que no tienen filtración del aire), las salas donde la actividad física suele ser más intensa (como el gimnasio), las salas donde las puertas exteriores se abren con frecuencia y cualquier edificio externo (como los móviles). Repita las mediciones del sensor portátil en diferentes condiciones, como cuando hay cambios en la ocupación. Se puede utilizar un sensor de interior fijo para seguir los cambios en la calidad del aire interior durante períodos de tiempo más largos. Priorice las medidas para reducir la exposición en las salas con mayores niveles de PM2.5. Para obtener más información, consulte “Mediciones de PM2.5 en interiores en las escuelas” en Directrices sobre el humo de los incendios forestales para la cancelación de eventos o actividades y el cierre de escuelas (solo en inglés). Si desea tener asistencia técnica para las mediciones en interiores, póngase en contacto con airquality@doh.wa.gov.</p>
Cierre de escuelas	<p>El cierre de escuelas e instalaciones puede ser la mejor opción si no se pueden mantener bajos los niveles de PM2.5 en el interior después de considerar alternativas, como la mejora de la filtración del aire interior y la reubicación de los niños. El cierre de escuelas es una decisión del distrito escolar, generalmente en consulta con el departamento de salud local. Consulte Resumen de las directrices sobre el humo de los incendios forestales para el cierre de las escuelas (solo en inglés).</p>
Recursos adicionales	<p>Programa de Indicadores de Calidad del Aire, La calidad del aire y la salud, El humo de los incendios y la salud, La salud de los trabajadores y el humo: recomendaciones del L&I (por su sigla en inglés, Departamento de Trabajo e Industrias) de Washington (algunos recursos están en español)</p>