

OMS Guías Globales de Calidad del Aire 2021

Actualización de las directrices de calidad del aire de la OMS para 2021

Juan J. Castillo. Asesor de Calidad del Aire y Salud.
Organización Panamericana de la Salud
castilljua@paho.org

Agosto 11, 2023

Un reto común en América Latina y el Caribe

- + de **370,000 mortalidades** atribuibles a la contaminación del aire en la región.
- Contaminación del Aire es el **principal riesgo ambiental** para la salud en las Américas
- Costos de externalidades alcanzan entre el **2 – 4%** del PIB en países en desarrollo
- + de **250 millones** de personas en América Latina viven en sin información de calidad del aire

¿CUÁLES SON LAS FUENTES DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE?

La contaminación del aire afecta a las zonas urbanas y rurales y está provocada por múltiples factores:

INDUSTRIA Y SUMINISTRO ENERGÉTICO

POLVO

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

ENERGÍA DOMÉSTICA

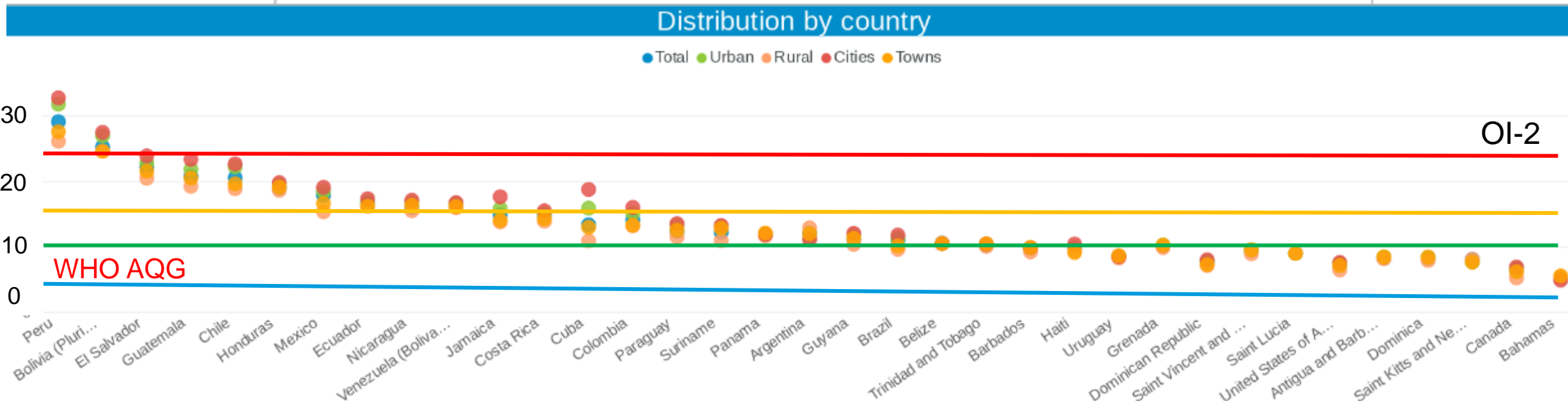
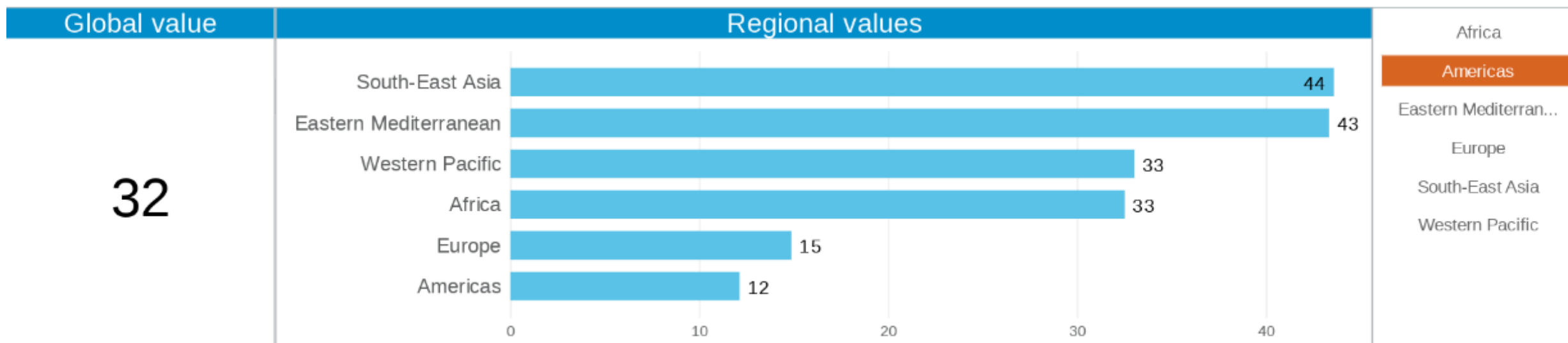
GESTIÓN DE DESECHOS

TRANSPORTE

Los países no pueden hacer frente a la contaminación del aire por sí solos. Es un problema mundial que debemos combatir todos juntos.

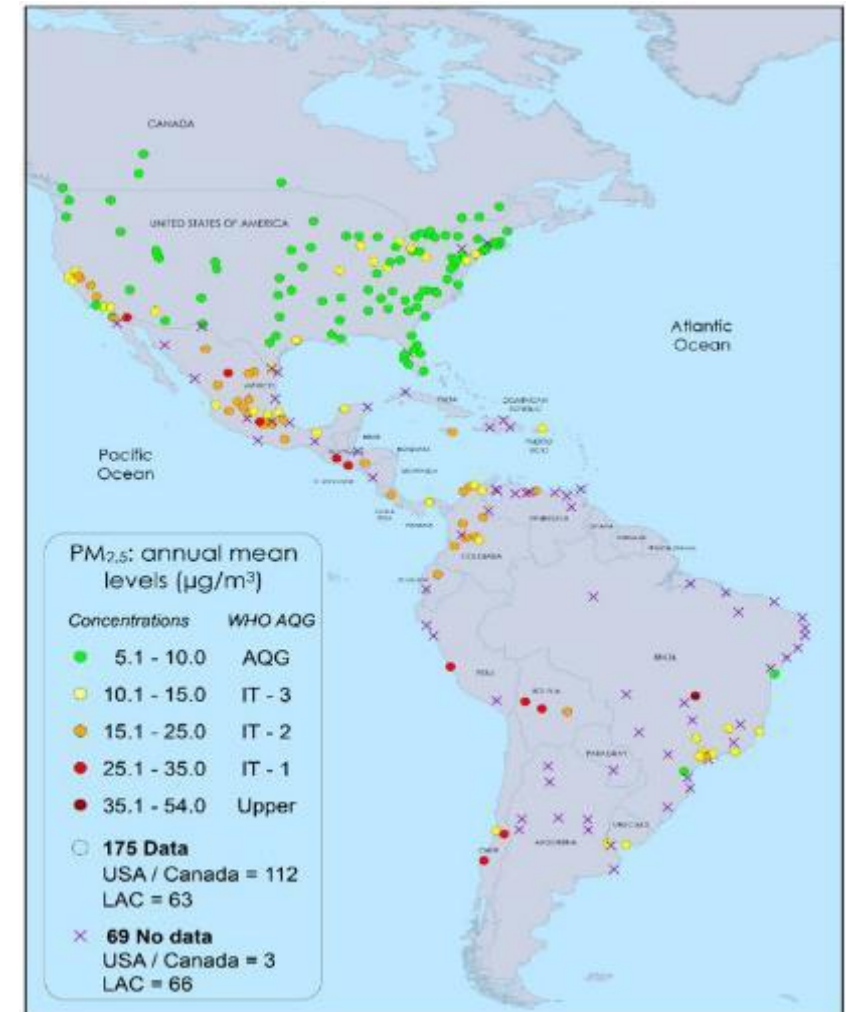
UN AIRE LIMPIO EN PRO DE LA SALUD #Contaminacióndelaire Organización Mundial de la Salud

Concentraciones de PM_{2.5} en las Américas



Las capacidades de monitoreo son limitadas

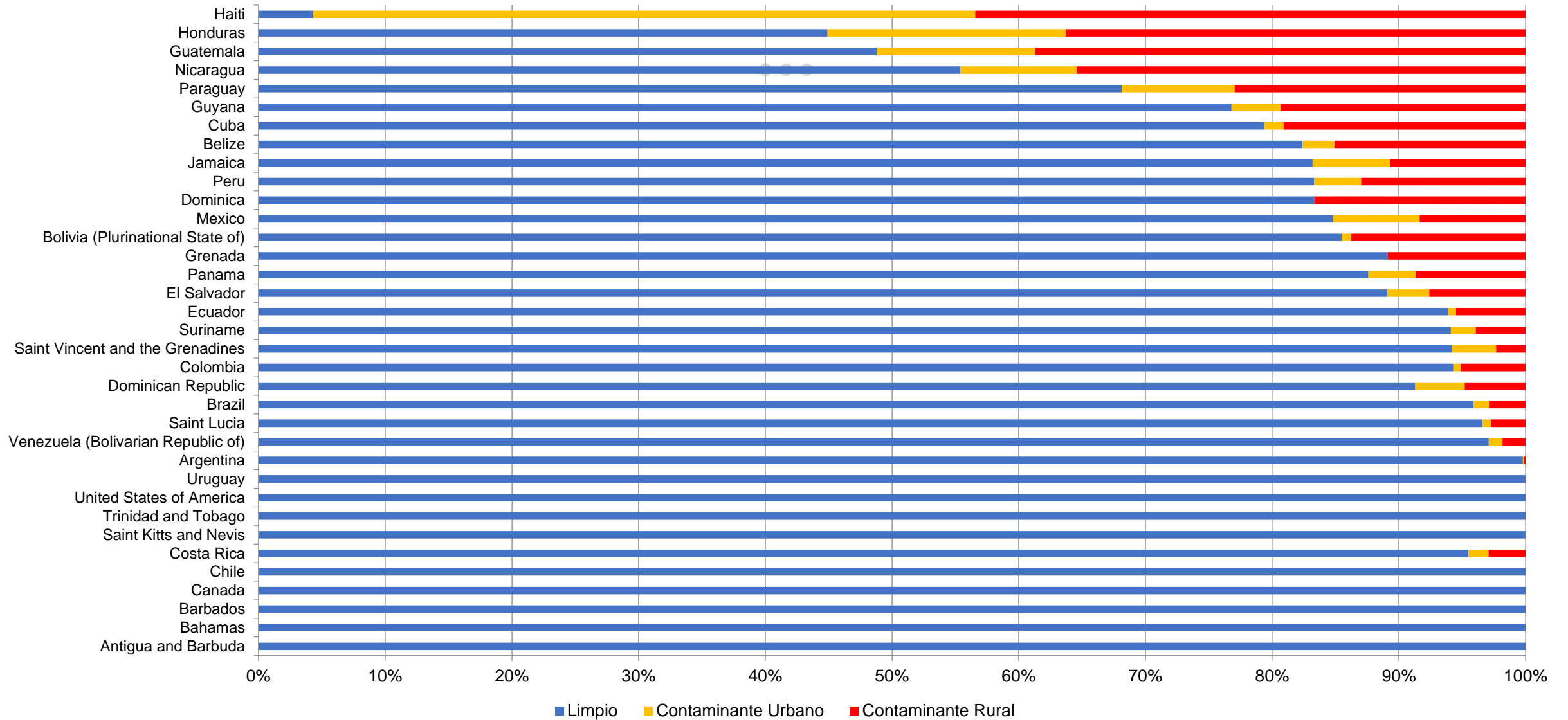
- El acceso a la información de la calidad del aire y las exposiciones son desiguales en la región.
- Solo 20 países tienen información de redes de monitoreo de la calidad del aire.
- Cerca de 115 millones en LAC viven en ciudades de más de 500.000 habitantes donde no existe información de Redes de Monitoreo de Calidad del Aire (con estaciones de referencia).
- Solo 2 ciudades en LAC (7,3 millones de habitantes) cumplen con los valores guías de la OMS para PM_{2.5}.
- 20 países tienen estándares de calidad del aire, pero solo 13 tienen leyes, políticas o regulaciones.
- Solo 9 países tienen procedimiento de QA/QC para el monitoreo de la calidad del aire.
- La ausencia de prácticas de QA / QC limita la implementación de nuevas tecnologías y la toma de decisiones en salud.
- Capacidades de pronóstico limitadas y capacidades para evaluar fenómenos regionales.



PM_{2.5} Monitoring Coverage
 (µg/m³)

Porcentaje de personas que usaron energía contaminante en las viviendas, 2020

OPS/OMS



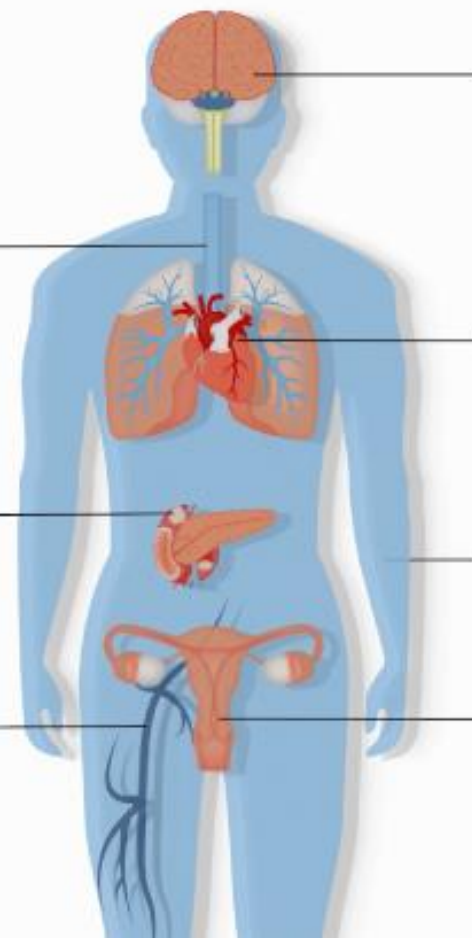
(Casi) todos los organos son afectados

Principales Contaminantes:
Material Particulado (PM2.5/PM10)
NO2
SO2
Ozono

Respiratory disease mortality
Respiratory disease morbidity
Lung cancer
Pneumonia
Airway inflammation
Decreased lung function
Decreased lung growth

Insulin resistance
Type 2 diabetes
Type 1 diabetes
Bone metabolism

High blood pressure
Endothelial dysfunction
Increased blood coagulation
Systemic inflammation
Deep venous thrombosis



Stroke
Neurological development
Mental health
Neurodegenerative diseases

Cardiovascular disease mortality
Cardiovascular disease morbidity
Myocardial infarction
Arrhythmia
Congestive heart failure
Changes in heart rate variability
ST-segment depression

Skin ageing

Premature birth
Decreased birthweight
Decreased fetal growth
Intrauterine growth retardation
Decreased sperm quality
Pre-eclampsia

Slide courtesy of Annette Peters

Todos somos vulnerables, pero no igual de vulnerables



¿Qué hay de nuevo en las directrices?



- Desde la última actualización global de 2005, ha habido un marcado aumento en la calidad y cantidad de evidencia que muestra cómo la contaminación del aire afecta diferentes aspectos de la salud..
- Ahora también hay conocimientos más claros sobre las fuentes de emisiones y la contribución de los contaminantes del aire a la carga mundial de morbilidad..
- Por ello, y tras una revisión sistemática de la evidencia acumulada, **varios de los niveles de AQG actualizados son ahora más bajos que hace 15 años.**
- Las nuevas directrices incluyen nuevos niveles de para picos de O₃ and 24-h NO₂ y CO, así como nuevas metas intermedias.

Las Directrices

Summary of recommended AQG levels and interim targets

Contaminante	Tiempo Promedio	IT1	IT2	IT3	IT4	Nivel AQG
PM _{2.5} , µg/m ³	Anual	35	25	15	10	5
PM _{2.5} , µg/m ³	24 horas ^a	75	50	37.5	25	15
PM ₁₀ , µg/m ³	Anual	70	50	30	20	15
PM ₁₀ , µg/m ³	24 horas ^a	150	100	75	50	45
O ₃ , µg/m ³	Temporada alta ^b	100	70	–	–	60
O ₃ , µg/m ³	8 horas ^a	160	120	–	–	100
NO ₂ , µg/m ³	Anual	40	30	20	–	10
NO ₂ , µg/m ³	24 horas ^a	120	50	–	–	25
SO ₂ , µg/m ³	24 horas ^a	125	50	–	–	40
CO, mg/m ³	24 horas ^a	7	–	–	–	4

Niveles de referencia de calidad del aire para la exposición a corto y largo plazo en relación con los resultados de salud críticos.

Metas intermedias para orientar los esfuerzos de reducción para el logro de los niveles de las Guías de calidad del aire.

Declaración de buenas prácticas en el manejo de ciertos tipos de material particulado para los cuales la evidencia es insuficiente para derivar niveles de referencia cuantitativos de calidad del aire, pero apunta a su relevancia para la salud.

¿Qué pueden hacer los países con las GCAs?

Puntos clave

- Los países puede **usar las GCAs como una herramienta** para guiar, dirigir y fundamentar la selección y adopción de medidas para reducir la exposición a contaminación del aire:
 - **Actualizar las normas de calidad del aire legalmente vinculantes y desarrollar políticas.**
 - **Fortalecer la cooperación multisectorial** en los niveles nacional, regional e internacional y la abogacía para mejorar la calidad del aire
 - Desarrollar acciones efectivas para **disminuir las inequidades en salud** asociadas a la contaminación de aire. Las acciones para reducir la contaminación del arie requieren la cooperación de varios sectores
 - **El sector salud es crucial** para crear conciencia, generar evidencia, difundir acciones para mitigar los impactos y unirse a los esfuerzos de promoción.

Las soluciones requieren cooperación multisectorial



Indicadores ODS, Salud y Calidad del Aire

ODS 7.1.2: Proporción de la población cuya fuente primaria de energía son los combustibles y tecnologías limpios

ODS 11.6.2: Niveles medios anuales de partículas finas en suspensión (PM_{2.5}) en las ciudades



OMS es la agencia custodia de estos indicadores

El sector salud tiene un rol crucial

El sector salud tiene un rol en:

- **Sensibilización** sobre el impacto de la calidad del aire en la salud
- **Asesorar** a pacientes y población sobre las acciones para mitigar el impacto de la contaminación atmosférica a nivel individual;
- **Recopilación de evidencia** sobre los efectos a la salud asociados a contaminación atmosférica;
- y **unir esfuerzos de promoción** a nivel nacional e internacional para garantizar que se escuchen los argumentos de salud.

El compromiso de la comunidad sanitaria es fundamental.



AGENDA FOR THE AMERICAS ON HEALTH, ENVIRONMENT, AND CLIMATE CHANGE

2021–2030



La OPS/OMS

- **Diálogos entre ciencia y política** dentro y entre los Estados miembros y con los sectores y las partes interesadas
- **Promover** la adopción de las GCA y cómo aplicarlos
- **Reforzar/crear** capacidad en los sectores de la salud y otros

Los países

- Establecer o actualizar **estándares y desarrollar políticas.**
- **Cooperación multisectorial**
- Adopción de medidas eficaces para **reducir las inequidades** en salud relacionadas con la contaminación del aire.

Juan J. Castillo

Asesor; Calidad del Aire y Salud

Organización Panamericana de la Salud

castilljua@paho.org



Gracias!