

# Impacto en salud de las intrusioniones de polvo del Sáhara en España



La llegada a la atmósfera (advección, intrusión) de polvo en suspensión de origen sahariano, aunque tenga origen natural, empeora la calidad del aire y tiene un impacto negativo en la salud. La calima no solo ensucia tu coche.



## FRECUENCIA Y ÉPOCA

PENÍNSULA > junio, julio y agosto

9,6% de los días en la zona NW

30,1% de los días en la zona SE

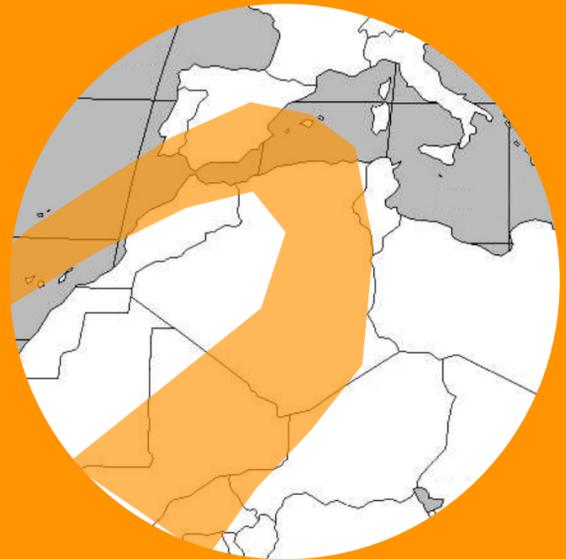
18,2% de los días en la zona CENTRO

ISLAS CANARIAS > invierno

22,4% de los días

ISLAS BALEARES > abril a octubre

\* % de días a lo largo de año



## COMPOSICIÓN

CUARZO 60%

ÓXIDOS SiO<sub>2</sub>, FeO<sub>2</sub>

CARBONATOS CaCO<sub>3</sub>

ACERO

TITANIO

VANADIO

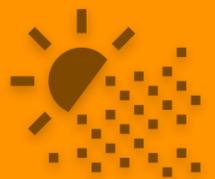
SULFATOS (derivados a partir de carbonatos + NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>)



## CONSECUENCIA



Concentración de material particulado en la atmósfera



PM10 ↑ hasta un 110%

PM2,5 ↑ hasta un 104%

## IMPACTO EN SALUD

Resultados de asociación entre intrusioniones de polvo sahariano e impactos en salud obtenidos en algunos estudios específicos



### BARCELONA

- ↑ de casos de enfermedad meningocócica.
- ↑ de mortalidad por partículas de tamaño entre PM10 y PM2,5 (denominadas "fracción gruesa").
- No asociado a PM2,5.

### MADRID

- ↑ de la mortalidad asociada a PM10.

### ISLAS CANARIAS

- ↑ de demanda asistencial por patologías respiratorias, dolores torácicos atípicos y ansiedad.
- ↑ de la mortalidad por causas circulatorias y respiratorias.
- ↑ de la incidencia en las variables adversas al nacimiento: prematuridad y bajo peso al nacer.
- ↑ incidencia y gravedad de COVID19.

## MECANISMO DE ACCIÓN

Las PM10, predominantes en el polvo sahariano, provocan, al igual que otros contaminantes atmosféricos:

- estrés oxidativo
- efectos proinflamatorios
- efectos protrombóticos
- hipertensión gestacional e hipoperfusión placentaria

El O<sub>3</sub> acompañante provoca vasoconstricción de las arterias e hipertensión



## FENÓMENOS AGRAVANTES



OLAS DE CALOR



INCENDIOS FORESTALES  
↑ PM



ESTABILIDAD ATMOSFÉRICA  
↓ dispersión de contaminantes y  
↑ su concentración, por ejemplo NO<sub>x</sub>

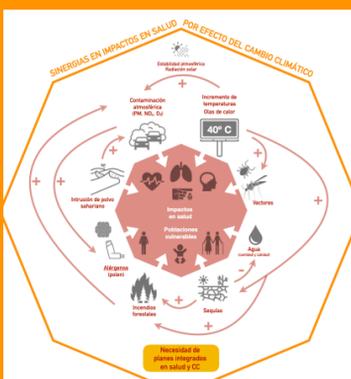


SEQUIÁS  
↑ PM



FUERTE INSOLACIÓN  
↑ ozono troposférico (O<sub>3</sub>)

## TIEMPO DE ACTUAR



Es necesario conocer las alertas y tomar medidas preventivas para minimizar su impacto.

Planes de prevención en salud pública y vigilancia epidemiológica.

Planes integrados de contaminación atmosférica, olas de calor, sequías, incendios...



Como este fenómeno natural no puede evitarse, cuando se produzca hemos de reducir las emisiones de origen antrópico evitable: el tráfico rodado de coches por nuestras ciudades y pueblos debe reducirse todo lo posible.