



La Nova Directiva de Qualitat de l'Aire: Una crida a la responsabilitat i l'acció multisectorial per la salut pública i planetària, reptes i oportunitats

Mònica Ubalde López, PhD

ISGlobal
Institut de
Salut Global
Barcelona

Una iniciativa de:

 Fundació "la Caixa"

 EXCELENCIA
SEVERO
OCHOA


 CERCA
Centres de Recerca
de Catalunya

 Clínic
Barcelona

 MAR

 UNIVERSITAT DE
BARCELONA

 upf
Universitat
Pompeu Fabra
Barcelona

 Generalitat
de Catalunya

 GOBIERNO DE ESPAÑA

 Ajuntament de
Barcelona

Nova directiva UE Qualitat de l'Aire: context

- En els últims anys hi ha hagut molts **nous estudis** sobre els efectes de la contaminació.
- També estudis en llocs on les concentracions de contaminants estaven **per sota dels nivells regulats**
- Arrel d'això, la OMS va **revisar** els seus **nivells recomanats (2021)**
- Nivells basats únicament en salut: els nivells més baixos on s'han trobat efectes en salut
- La reducció de nivells de la OMS ha motivat la nova directiva de la CE.



2021

Nova directiva UE Qualitat de l'Aire: context

Èxit en gran part dels avenços dels estudis científics, i en particular dels estudis epidemiològics de cohorts:

- Documenten els efectes en la salut humana
- Exposició a llarg termini (crònica)
- Control per altres variables (hàbits, nivells socioeconòmic)



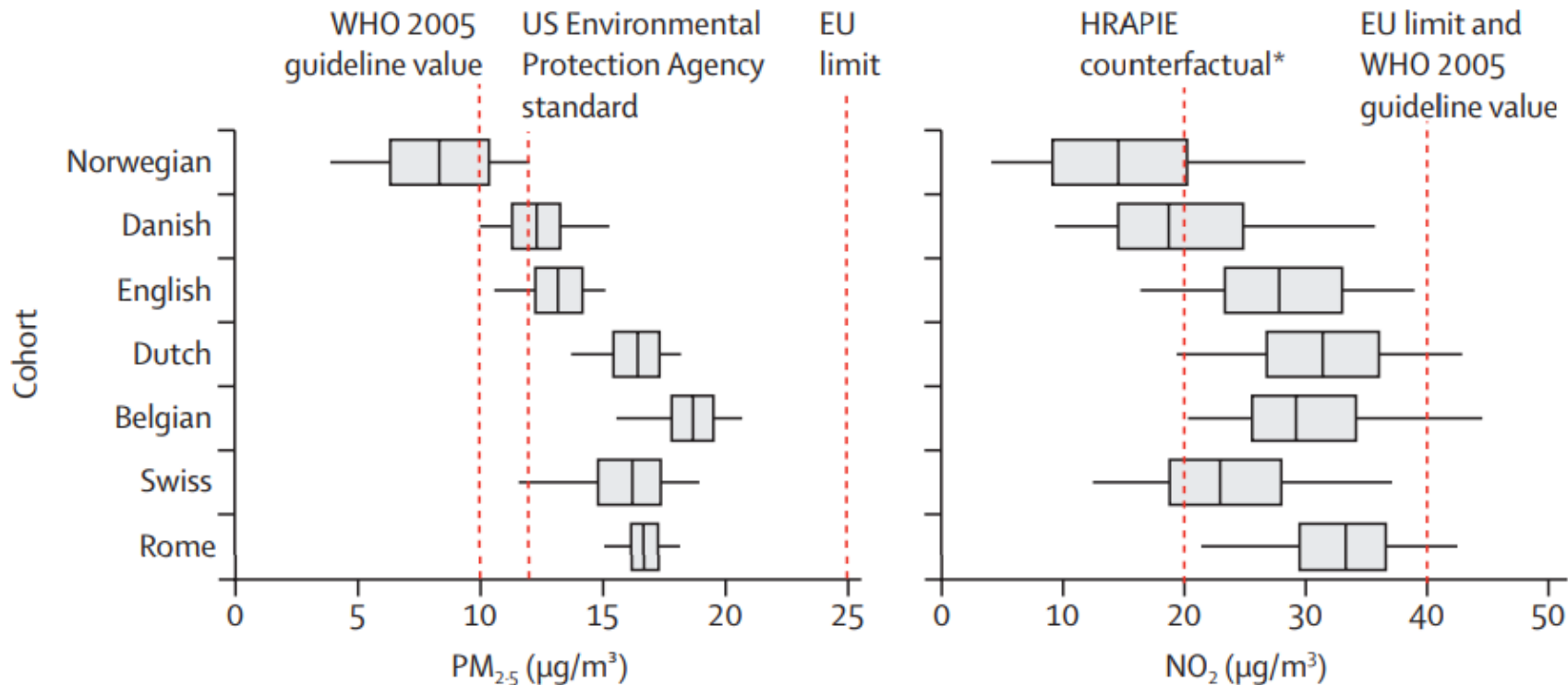
Evidència per les noves guies – contaminants clàssics

- PM_{10} i $PM_{2.5}$:
 - Mortalitat
 - Mortalitat per causes cardiovasculars
 - Mortalitat per causes respiratòries
 - Càncer de pulmó
- NO_2 :
 - Mortalitat
 - **Mortalitat per causes respiratòries**
 - Mortalitat per causes cardiovasculars
 - Asma
- O_3 :
 - Mortalitat
 - Mortalitat per causes respiratòries



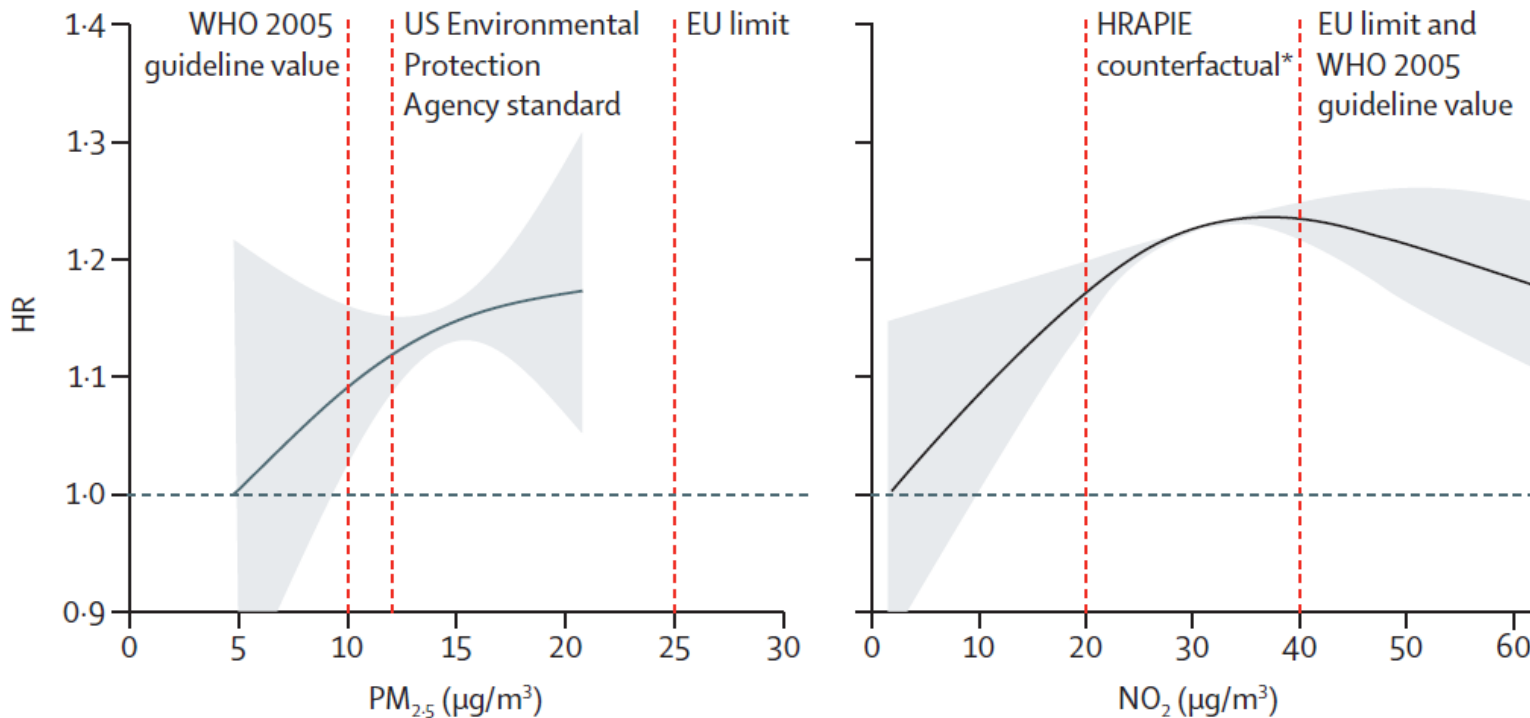
Efectes en salut per sota els nivells regulats

Nous estudis en llocs amb nivells baixos

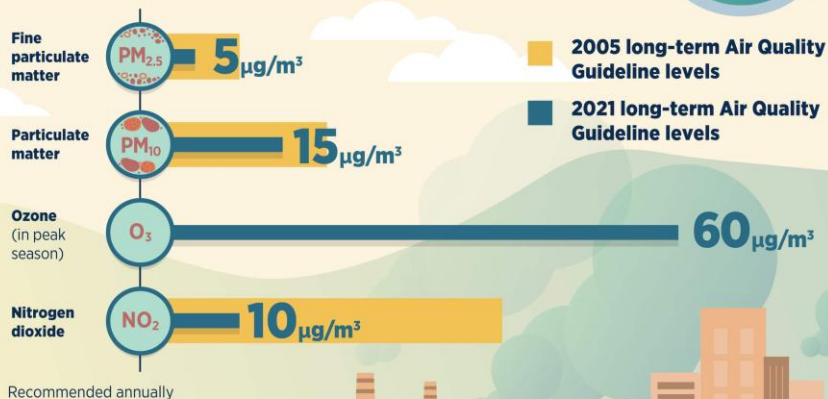


Efectes per la salut sota els nivells regulats

Risc de mortalitat prematura



WHO AIR QUALITY GUIDELINE LEVELS ARE LOWER THAN 15 YEARS AGO



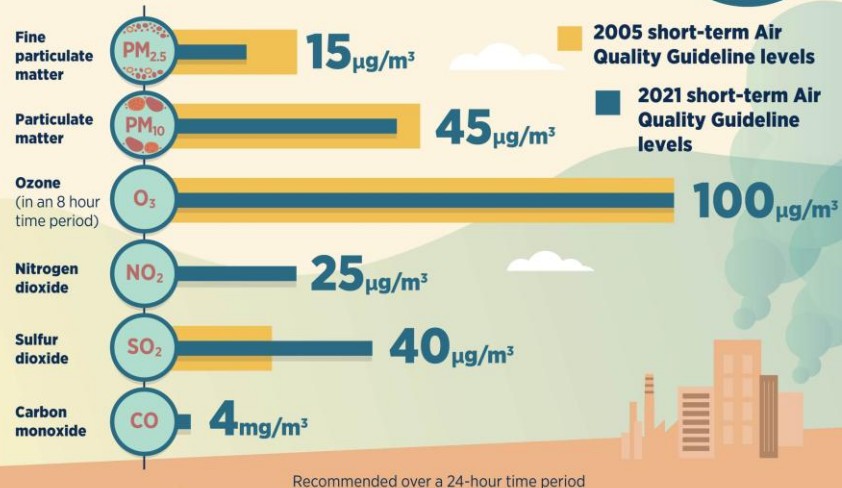
WHO Air Quality Guidelines set goals to protect millions of lives from air pollution.

CLEAN AIR FOR HEALTH

#AirPollution



NEW WHO AIR QUALITY GUIDELINES SET CLEAR GOALS TO HELP IMPROVE AIR QUALITY FOR ALL



WHO Air Quality Guidelines set goals to protect millions of lives from air pollution.

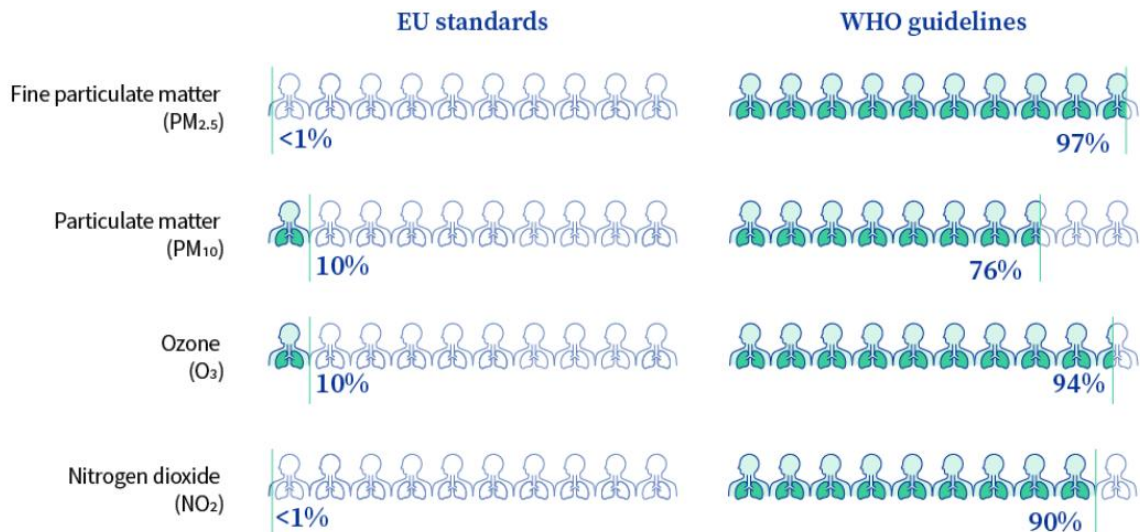
CLEAN AIR FOR HEALTH

#AirPollution



Exposició a contaminació - UE

El **97%** de la població urbana d'Europa respira **aire NO saludable**
(segons els nous llinars de la OMS)



Nova directiva UE Qualitat de l'Aire

Nivells màxims de contaminació atmosfèrica

(MITJANA ANUAL)

Partícules fines

PM_{2.5}

10 µg/m³

5 µg/m³

Diòxid de nitrogen

NO₂

20 µg/m³

10 µg/m³

■ Directiva de la UE
■ Directrius de l'OMS





Planetary Health

Planetary Health is a solutions-oriented, transdisciplinary field and social movement focused on analyzing and addressing the impacts of human disruptions to Earth's natural systems on human health and all life on Earth.

Air Pollution

Humanity's impact on Earth's natural systems is affecting the quality of the air we breathe.

“... pollution control is highly cost-effective and, because pollution, climate change, and biodiversity loss are closely linked, actions taken to control pollution have a high potential to also mitigate the effects of those other planetary threats.”

– Lelieveld et al. *Pollution and health: A progress update*

Zero Pollution: New EU rules enter into force for cleaner air by 2030

The new Directive cuts the allowed annual limit value for fine particulate matter by more than half.

“Cada any, l'aire contaminat causa unes **250.000 morts prematures** i costa a l'economia de la UE fins a **850.000M €**.

Les **noves normes** sobre qualitat de l'aire que es presenten avui **milloraran** la **qualitat de vida** de milions d'europaus i protegiran encara més la nostra **biodiversitat i els ecosistemes**, alhora que impulsaran la nostra **economia**.

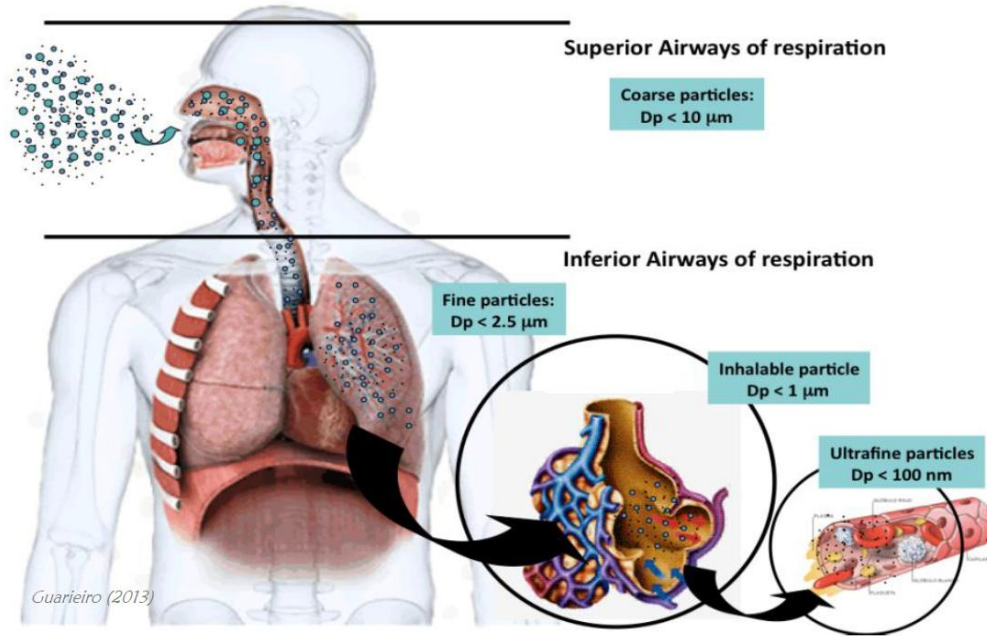
Aquestes noves normes representen una fita important per a una Europa competitiva i sense contaminació, ajudant a convertir la contaminació en cosa del passat i l'aire net en una realitat futura”

(Jessika Roswall, Commissioner for Environment, Water, Resilience and a Competitive Circular Economy)



Efectes en la salut de la mala Qualitat de L'Aire

Partícules: la mida sí importa



LOS EFECTOS DE LAS PARTÍCULAS EN LA SALUD HUMANA DEPENDEN DE SU TAMAÑO:

NARIZ, GARGANTA:

Partículas < 30 μm

TRÁQUEA,
BRONQUIOS,
BRONQUIOLOS:

*Partículas < 10 μm
SO₂, NO₂, ozono*

ALVEOLOS
PULMONARES:

*Partículas < 2-3 μm
NO₂, ozono*

TEJIDO PULMONAR,
CIRCULACIÓN:

Partículas ultrafinas < 0.1 μm

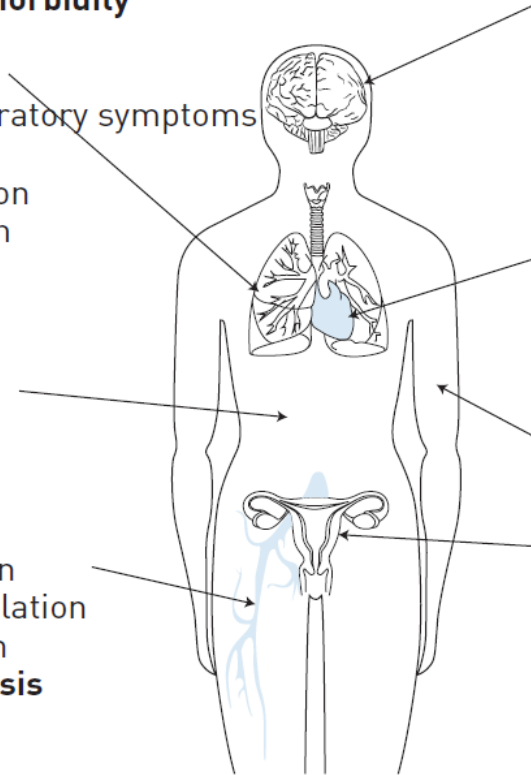
Efectes en la salut de la mala Qualitat de L'Aire

Respiratory disease mortality
Respiratory disease morbidity
Lung cancer
Pneumonia

Upper and lower respiratory symptoms
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

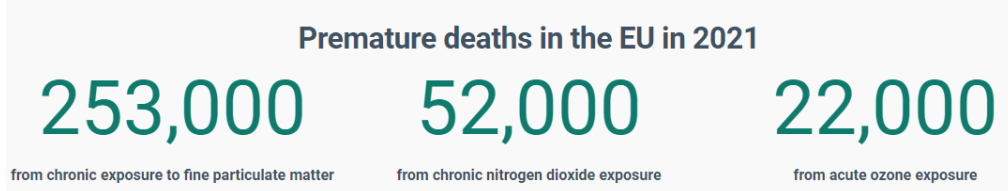
Cardiovascular disease mortality
Cardiovascular disease morbidity
Myocardial infarction
Arrhythmia
Congestive heart failure
Changes in heart rate variability
ST-segment depression

Skin ageing

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

Xifres – efectes en salut (UE)

1 de cada 10 morts a Europa està lligada a contaminació atmosfèrica
300.000 morts prematures cada any degudes a la contaminació atmosfèrica



Entre 2005 i 2021, el nombre de **morts atribuïbles a PM_{2.5}** s'ha **reduït un 41%**, però.....

Europe's air quality improving, but health challenges remain

Air pollution across Europe continues to decline, yet 94% of the urban population remains exposed to fine particulate matter (PM_{2.5}) above WHO guideline levels – the pollutant most harmful to human health.

This EEA report presents the latest 2023–2024 data, comparing concentrations against current EU standards, stricter 2030 targets, and WHO recommendations, showing where progress is being made – and where further action is needed, especially in cities, to meet future standards and reduce health risks.



Read the Air quality status report 2025

<https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/air-pollution-in-the-eu/>
<https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/air-pollution>

ISGlobal

190.000
33%

PM_{2,5}

135.000
23%

NO₂

89.000
15%

**Carbono
negro (BC)**

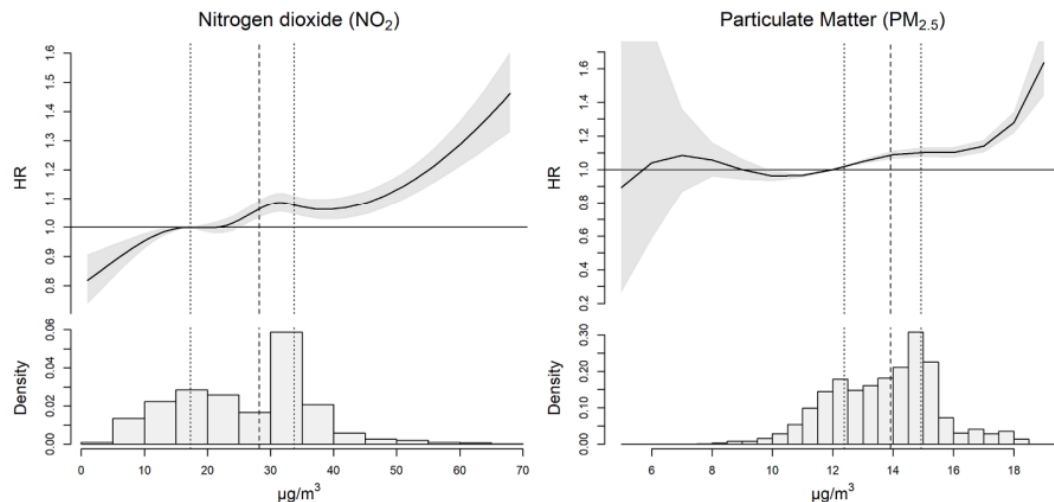
**Casos
nuevos de
asma infantil
en Europa
atribuibles a la
contaminación
atmosférica**



Full length article

Long-term exposure to air pollution and lower respiratory infections in a large population-based adult cohort in Catalonia

Anna Alari ^{a,b,c}, Otavio Ranzani ^{a,b,c}, Carles Milà ^{a,b}, Sergio Olmos ^{a,b,c},
 Xavier Basagaña ^{a,b,c}, Payam Dadvand ^{a,b,c}, Talita Duarte-Salles ^{d,e}, Mark Nieuwenhuijsen ^{a,b,c},
 Cathryn Tonne ^{a,b,c,*}



població de Catalunya

L'exposició a llarg termini a la contaminació de l'aire s'associa amb **l'ingrés hospitalari per infeccions respiratòries.**

(infeccions de tòrax, pneumònia i bronquitis)



Les persones **majors de 65 anys**, amb **hipertensió** o **homes** eren les més vulnerables.

Evidència local

- **>1000** morts prematures anuals a Barcelona
- **>2000** morts prematures anuals a l'AMB
- **775** nous casos d'asma infantil cada any a Barcelona
- **120** casos de càncer de pulmó cada any a Barcelona
- **90** parts prematurs cada any a Barcelona
- **200** nounats amb baix pes al néixer cada any a Barcelona



Health equity and burden of childhood asthma - related to air pollution in Barcelona

I. Pierangeli ^{a b 1}, M.J. Nieuwenhuijsen ^{a b c d e 2}, M. Cirach ^{a b c d 3}, D. Rojas-Rueda ^{a b c d f 4}  



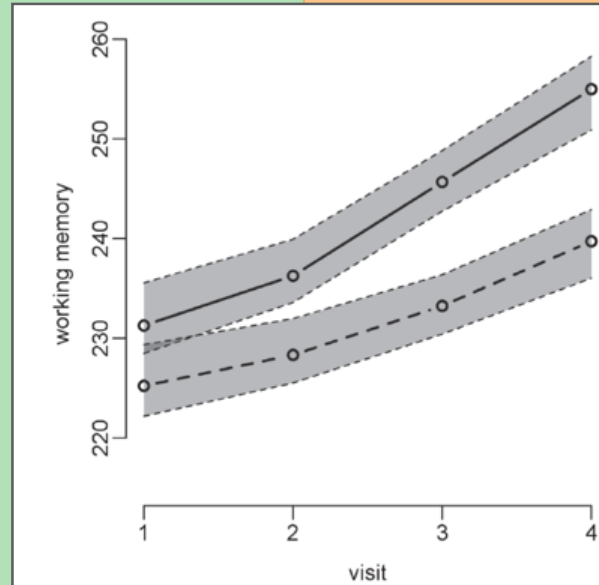
A Barcelona el 50 % dels casos d'asma infantil es poden relacionar amb els nivells de NO₂

Estudi a 39 escoles a Barcelona

11,5%



En les escoles amb **baixa contaminació**, la memòria de treball va augmentar un 11.5% en un any.



Sunyer PLOS Med 2015

7,4%









En les escoles amb **més contaminació** va augmentar un 7.4%.

Xifres – exposició a contaminants

Barcelona

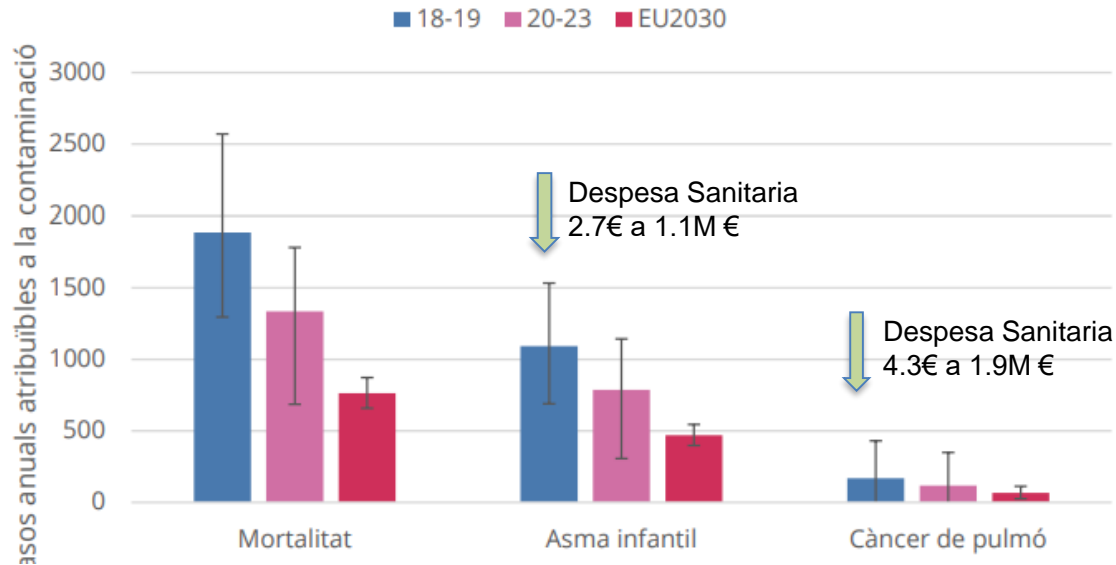
Figura 23. Població exposada a uns nivells anuals de contaminació de l'aire (NO₂, i PM_{2,5}) per sobre dels valor legal actual, del futur valor legal i del valor guia de l'OMS a la ciutat de Barcelona l'any 2023.

	Valor legal actual		Futur valor legal		Valor guia OMS	
	Límit anual	Població exposada	Límit anual	Població exposada	Límit anual	Població exposada
NO₂	40 µg/m ³	 2%	20 µg/m ³	 87%	10 µg/m ³	 100%
PM_{2,5}	25 µg/m ³	 0%	10 µg/m ³	 100%	5 µg/m ³	 100%

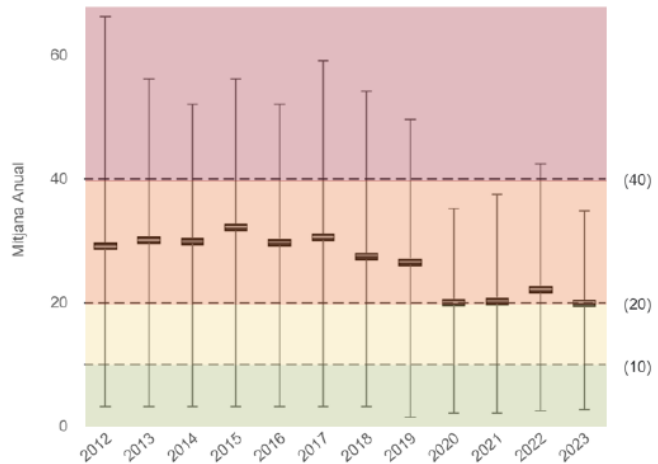
Xifres – efectes en salut

Barcelona

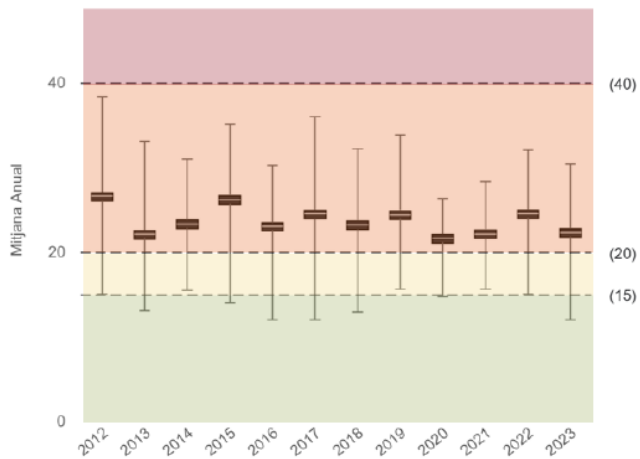
Figura 24. Impacte de la contaminació de l'aire sobre la mortalitat, l'asma infantil i el càncer de pulmó a la ciutat de Barcelona amb els nivells de contaminació d'abans de la pandèmia (2018-2019), els nivells actuals (2020-2023) i els nivells si es complissin els futurs valors legals.



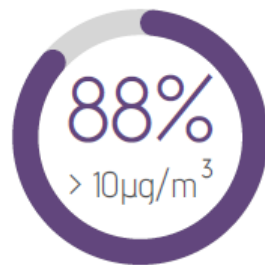
Evolució temporal de la mitjana anual de NO₂ (µg/m³)



Evolució temporal de la mitjana anual de PM₁₀ (µg/m³)

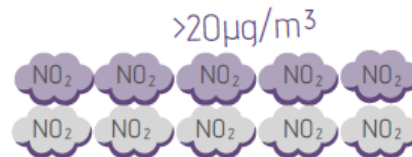


i les
PM_{2.5} ?

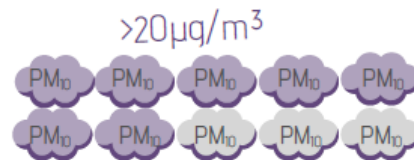
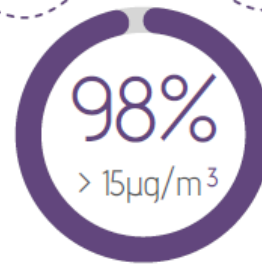


Estacions que superen el límit de 10µg/m³ de NO₂ que marca l'OMS

El 50% de les estacions superen el límit que marca la nova Directiva Europea



Estacions que superen el límit de 15µg/m³ de PM₁₀ que marca l'OMS



El 71% de les estacions superen el límit que marca la nova Directiva Europea

FONT: Informe d'indicadors de salut local per al conjunt de **municipis de més de 10.000 h** de la demarcació de Barcelona, 2024

Contaminació

CIÈNCIA I MEDI AMBIENT | 20/03/2024 Leer en castellano

Tres ciutats catalanes són les que tenen l'aire més contaminat d'Espanya (i cap és Barcelona)

Les tres poblacions amb pitjor aire d'Espanya són a casa nostra

Pol Casaponsa Sarabia

2023 IQAir World Air Quality Report

	PM2.5
Santa Perpètua de Mogoda	16,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Mollet del Vallès	16,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Granollers	15,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

triplicar la xifra recomanada per l'OMS (5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Les partícules PM2.5 causen " 1 de cada 9 morts a escala mundial"

ISGlobal **Rànquing De Ciutats**

Estudi de salut urbana a
1.000 ciutats europees

RÀNQUINGS

Quines ciutats europees
tenen major i menor
mortalitat deguda a
exposicions urbanes?



31 PAÏSOS

- ★ ALEMANYA
- ★ ÀUSTRIA
- ★ BÈLGICA
- ★ BULGÀRIA
- ★ CROÀCIA
- ★ DINAMARCA
- ★ ESLOVÀQUIA
- ★ ESLOVÈNIA
- ★ ESPANYA

- ★ ESTÒNIA
- ★ FINLÀNDIA
- ★ FRANÇA
- ★ GRÈCIA
- ★ HONGRIA
- ★ IRLANDA
- ★ ISLÀNDIA
- ★ ITÀLIA
- ★ LETÒNIA
- ★ LITUÀNIA
- ★ LUXEMBURG

- ★ MALTA
- ★ NORUEGA
- ★ PAÏSOS BAIXOS
- ★ POLÒNIA
- ★ PORTUGAL
- ★ REPÚBLICA TXECA
- ★ ROMANIA
- ★ SUÈCIA
- ★ SUÏSSA
- ★ REGNE UNIT
- ★ XIPRE

En quina posició està la teva ciutat?

Consulta les dades de qualitat de
l'aire, espais verds, soroll i mortalitat



NOM DE LA CIUTAT



CONTAMINACIÓ

[VEURE RÀNQUING](#)



ESPAIS VERDS

[VEURE RÀNQUING](#)



SOROLL

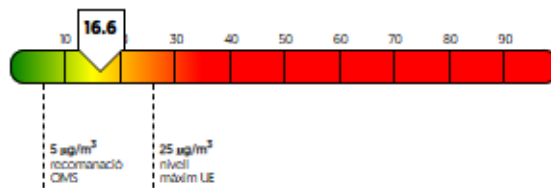
[VEURE LES DADES](#)



Contaminació atmosfèrica

PM_{2,5}

(MITJANA ANUAL)



POSICIÓ AL RÀNQUING

198 / 858



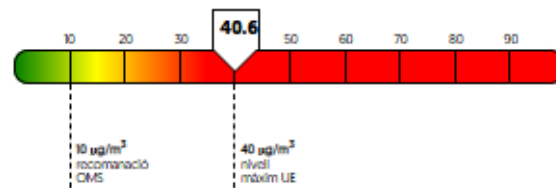
MORTS EVITABLES

27

COMPLINT AMB LES NOVES
RECOMANACIONS
DE L'OMS (2021)

NO₂

(MITJANA ANUAL)



POSICIÓ AL RÀNQUING

7 / 858



MORTS EVITABLES

20

COMPLINT AMB LES NOVES
RECOMANACIONS
DE L'OMS (2021)

MV

morts prematures
anuals evitables

47



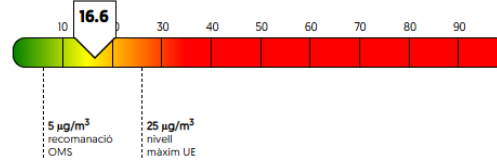
Contaminació atmosfèrica

MV

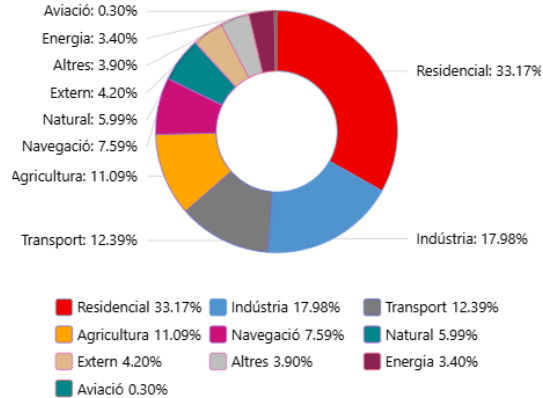
morts prematures
anuals evitables

47

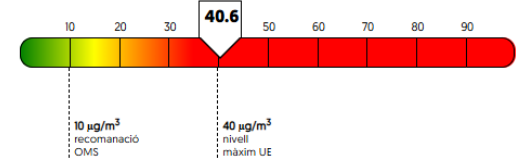
PM_{2,5}¹ (MET.JANA ANUAL)



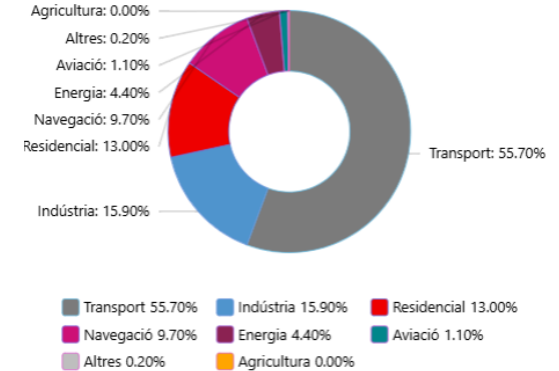
CONTRIBUCIÓ SECTORIAL A LA MORTALITAT ASSOCIADA A PM_{2,5} [EN %]



NO₂¹ (MET.JANA ANUAL)



CONTRIBUCIÓ SECTORIAL A LA MORTALITAT ASSOCIADA A NO₂ [EN %]



Nova directiva UE Qualitat de l'Aire

Des del món de la salut pública molt ben rebuda,



[HOME](#)

[ISSUES](#) ▾

[ABOUT](#) ▾

[NEWS & MEDIA](#) ▾

[PUBLICATIONS](#) ▾

[CAMPAIGNS](#) ▾

[CONTACT US](#)

Press release: Health groups welcome the confirmation of revised EU air quality law: milestone for public health

Però....

...is a milestone for people's health... but the real work begins now

ISGlobal

Noves associacions ben establertes

Table 2.

Relative risk estimates for incidence of diseases from selected systematic reviews recommended for health risk assessment of PM_{2.5} and NO₂

Outcome (incidence)	ICD-10 codes	Age (yrs)	List	RR (95% CI) per 10 µg/m ³	Mean exposure range (µg/m ³)	SR reference
Long-term exposure to PM _{2.5}						
Asthma in children	J45	0–18	A	1.34 (1.10, 1.63)	5–38	Khreis et al ³⁷
COPD	J41–J44	30+	A	1.18 (1.13, 1.23)	5–26	Park et al ³⁸
IHD events ^a	I21–I22	30+	A	1.13 (1.05, 1.22) ^b	5–65	Zhu et al ³⁹
Stroke	I60–I64	30+	A	1.16 (1.12, 1.20) ^b	5–36	Yuan et al ⁴⁰
Hypertension	I10–I11	30+	A	1.17 (1.05, 1.30) ^b	5–77	Qin et al ⁴¹
Diabetes (type 2)	E11–E14	30+	B+	1.10 (1.03, 1.18) ^b	5–79	Yang et al ⁴²
Dementia	F00–F03, G30	60+	B+	1.46 (1.20, 1.78) ^b	5–25 ^c	Cheng et al ⁴³
ASD	F84.0, F84.1, F84.5, F84.8, F84.9	2–12	B+	1.66 (1.23, 2.25) ^b	5–30 ^c	Lin et al ⁴⁴
Lung cancer	C34	30+	A	1.16 (1.10, 1.23)	5–44	Yu et al ³⁶
Long-term exposure to NO ₂						
Asthma in children	J45	0–18	A	1.10 (1.05, 1.18)	10–39	Khreis et al ³⁷
Asthma in adults	J45	19+	A	1.10 (1.01, 1.21)	10–40	HEI ³⁴
ALRI in children	J12–J18, J20–J22	0–12	A	1.09 (1.03, 1.16)	10–56	HEI ³⁴

^aAcute myocardial infarction (AMI).

^bRelative risk estimates from revised meta-analysis.

^cRestrict applicability of the CRFs of these conditions to exposure differences not larger than 10 µg/m³ within the indicated concentration ranges (see discussion in eAppendix 2; <http://links.lww.com/EE/A280>).





Science of The Total Environment

Volume 970, 20 March 2025, 179002

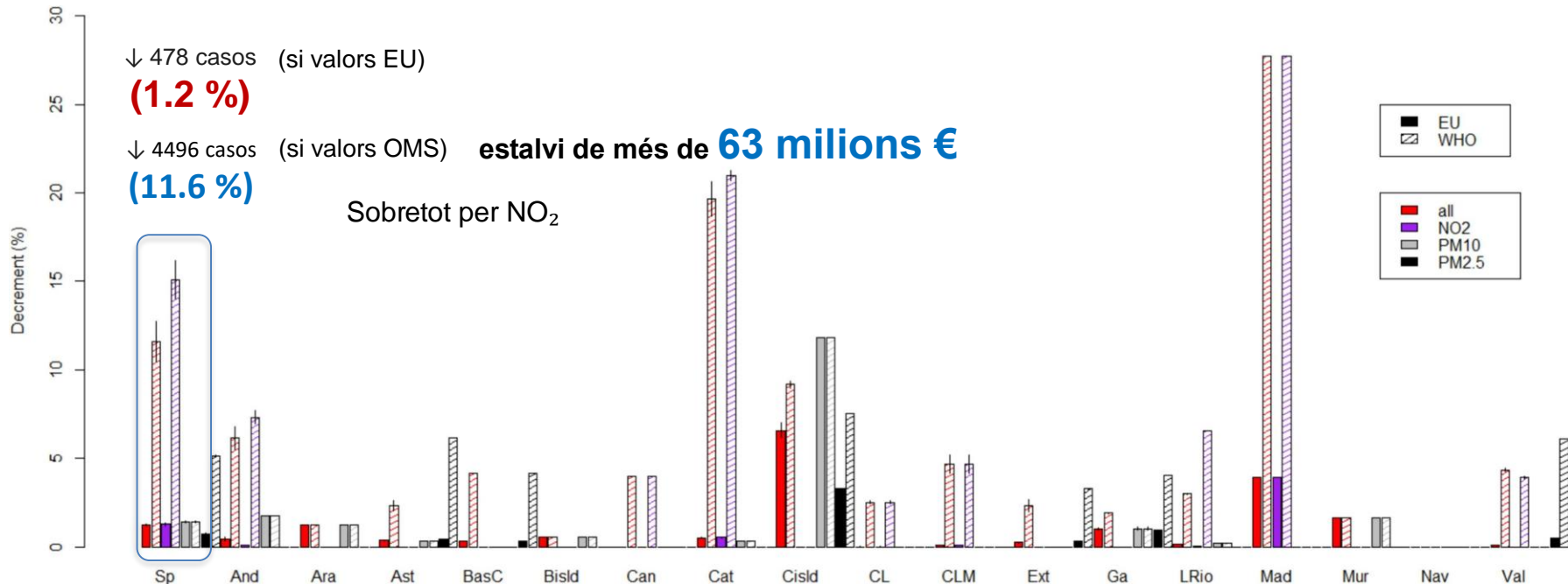


Does the new European Union air quality directive really protect health? A nationwide case study in Spain

C. Linares, J. Díaz  , M.A. Navas, J.A. López-Bueno

Disminució percentual dels **ingressos hospitalaris** per causes naturals atribuïbles a tots els contaminants analitzats (NO₂, PM₁₀ i PM_{2.5}) si es complissin els valors límit de 24 hores establerts per la UE i l'OMS

38,790 ingressos/anuals atribuïbles a contaminació per NO₂, PM₁₀ and PM_{2.5}



Reptes de recerca (1/2)

- Diferències de toxicitat de les diferents components i fonts de PM_{2.5}
- Efectes de les partícules ultrafines en la salut
- Mètriques que es basin en contaminació antropogènica en els estudis de salut i en la regulació
- Contaminació indoor i els seus efectes en salut
- Lligams amb algunes malalties, p.ex. les relacionades amb el cervell.

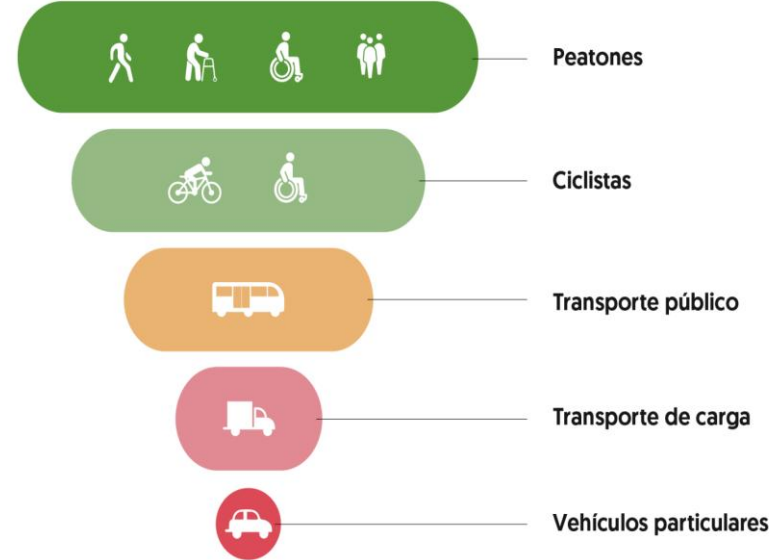
Reptes de recerca (2/2)

- Estudis per confirmar que les reduccions de contaminació produeixen beneficis en salut
 - ✓ Fent servir dades de salut
 - ✓ Reptes metodològics sobre com avaluar efectivitat d'intervencions (mètodes, dissenys, causalitat)
- Estimar associacions a ciutats petites
- Recomanacions per població vulnerable durant episodis de contaminació

Reptes Urbans

- Canvi de paradigmes:
 - ✓ Distribució i ús actual de l'**espai públic**
 - ✓ Model de **movilitat i ciutat** actual
 - ✓ **Participació** ciutadana
- Pèrdua de **biodiversitat**
- **Polarització** i politització de les polítiques urbanes
- **Agendes no connectades** (i.e. clima, descarbonització i salut)
- Falta de **transversalitat** i integració de competències

Piràmides saludables



Ciència
ciutadana

Participació
ciutadana





5 claus per a ciutats més saludables



CONTAMINACIÓ
DE L'AIRE



SOROLL



ESPAYS
NATURALS



ACTIVITAT
FÍSICA



TEMPERATURA

Impactes de l'entorn urbà en la salut

Contaminació de l'aire

Soroll

Calor

Falta d'activitat física

Falta d'espais naturals

CAP

- Demència
- Deteriorament cognitiu
- Malalties neurodegeneratives
- Problemes de salut mental
- Ictus
- Malalties cerebrovasculares
- Autisme i problemes de conducta en nens
- Tinnitus o sordesa
- Reducció del rendiment cognitiu

PIT

- Càncer de pit

GENERAL/ ALTRES

- Obesitat
- Diabetis
- Síndrome metabòlica
- Molèsties, estrès
- Trastorn del son
- Lesions per accidents de feina i trànsit
- Càncer de còlon
- Inflamació sistèmica
- Pitjor estat de salut general
- Augment de la mortalitat

APARELL RESIRATORI

- Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica [MPOC]
- Asma
- Malalties respiratòries
- Pneumònia
- Càncer de pulmó

COR

- Infart de miocardi
- Arrítmia
- Insuficiència congestiva cardíaca
- Malalties cardiovasculars

APARELL REPRODUCTOR I FETUS

- Naixement prematur
- Pes reduït al néixer
- Preeclàmpsia
- Reducció de la qualitat de l'esperma

ARTÈRIES

- Hipertensió
- Trombosi venosa profunda

+ Oportunitats



NO HI HA UNA SOLUCIÓ ÚNICA

Cal una bateria de múltiples mesures:

- ✓ més ambicioses
- ✓ de gran abast i disruptives amb el model actual
- ✓ més enllà dels canvis en els hàbits de la ciutadania

- ✓ **escala urbanística** i polítiques de mobilitat
- ✓ promoció del **transport públic** a escala supramunicipal
- ✓ les **administracions** han d'intentar **facilitar al màxim l'adaptació** al nou model

Protegir la salut humana i la del planeta



**La planificació urbana i de
transport és una Intervenció de
Salut Pùblica**

+ Oportunitats

Nous models urbans

La Zona de Baixes Emissions (ZBE) és una mesura necessària per reduir la contaminació de l'aire i protegir la nostra salut

Posicionament de la Iniciativa de Planificació Urbana, Medi Ambient i Salut d'ISGlobal arran de l'anul·lació de la ZBE de Barcelona per part del TSJC

23.03.2022



Bradford clean air zone saves NHS over £30,000 a month in first year

After one year of the zone, which is the second largest in England, GP visits for respiratory illnesses were down by a quarter



📷 The Bradford zone covers 22.4 sq km. Photograph: Richard Saker/The Guardian

+ Oportunitats Nous models urbans

En un any la Zona d'Aire Net ha:

- **Millorat de la qualitat de l'aire:** ha disminuït els nivells de NO_2 i $\text{PM}_{2.5}$
- **Reduït dels ingressos hospitalaris:** als serveis d'urgències per afeccions respiratòries i cardiovasculars
- **Reduït de les visites a l'atenció primària:** el nombre de visites al metge de capçalera per problemes respiratoris i cardíacs

Reduir un 25% el trànsit a Barcelona permetria evitar prop de 200 morts prematures a l'any relacionades amb la contaminació

Un estudi avalua l'impacte que el Pla de Mobilitat Urbana i l'electrificació del port podrien tenir sobre els nivells de NO₂ de la ciutat i la mortalitat associada a aquests

25.03.2025

+ Oportunitats
Nous models urbans

“Encara que la mortalitat prevenible que estímem és d'una magnitud considerable, **en cap dels escenaris** que plantegem en el nostre estudi **s'aconseguiria complir amb els nous límits màxims de NO₂** que proposa la Unió Europea a la seva **nova directiva de qualitat de l'aire** i que entraran en vigor al 2030.

Això ens indica que **hem de fer més i de manera més efectiva** per millorar la qualitat de l'aire de la nostra ciutat”



+ Oportunitats

Nous models urbans

Barcelona
Superilla Sant Antoni

Abans



Després

503 “Superilles”

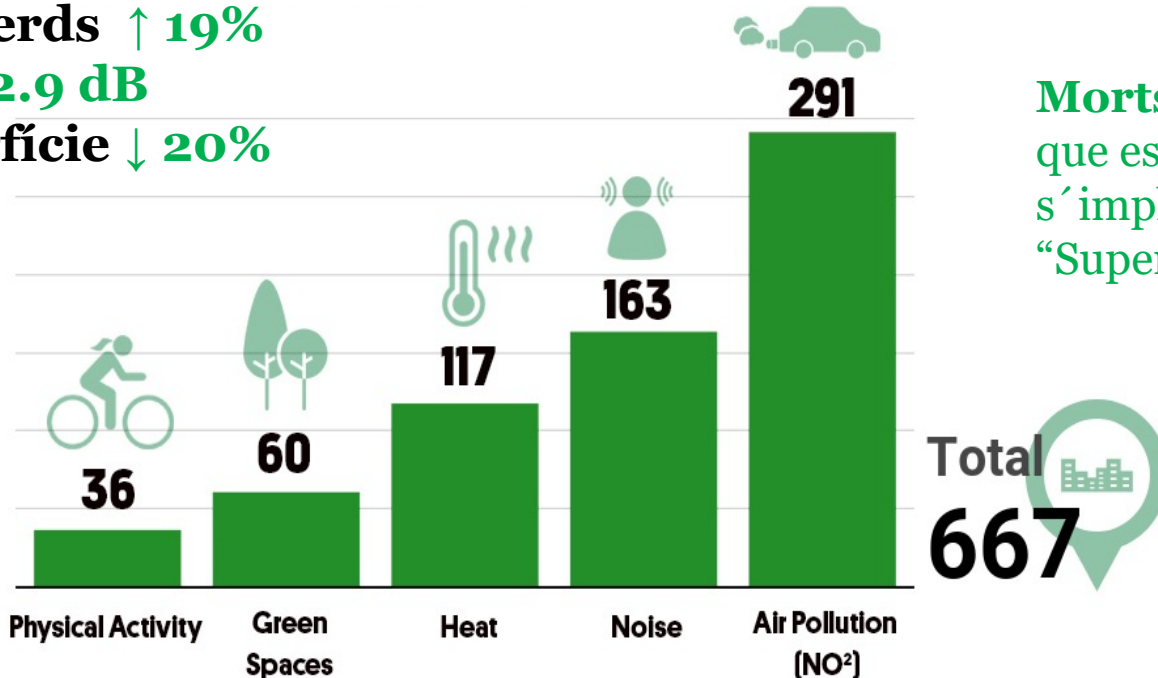
Volum de trànsit ↓ 19%

NO₂ ↓ 24%

Espais verds ↑ 19%

Soroll ↓ 2.9 dB

T^a superfície ↓ 20%



+ Oportunitats

Nous models urbans

Morts prematures
que es poden evitar si
s'implementen totes les
“Superilles” a Barcelona

Mueller et al. Changing the urban design of cities for health: the superblock model.
Environment International, 2019

Beneficios de la infraestructura verde urbana



Disminución del riesgo de **enfermedades cardiovasculares** y **cáncer**



Reducción de la **contaminación atmosférica** y **acústica**



Fomento de la **actividad física**



Mejora de la **salud mental** y aumento de la **satisfacción con la vida**

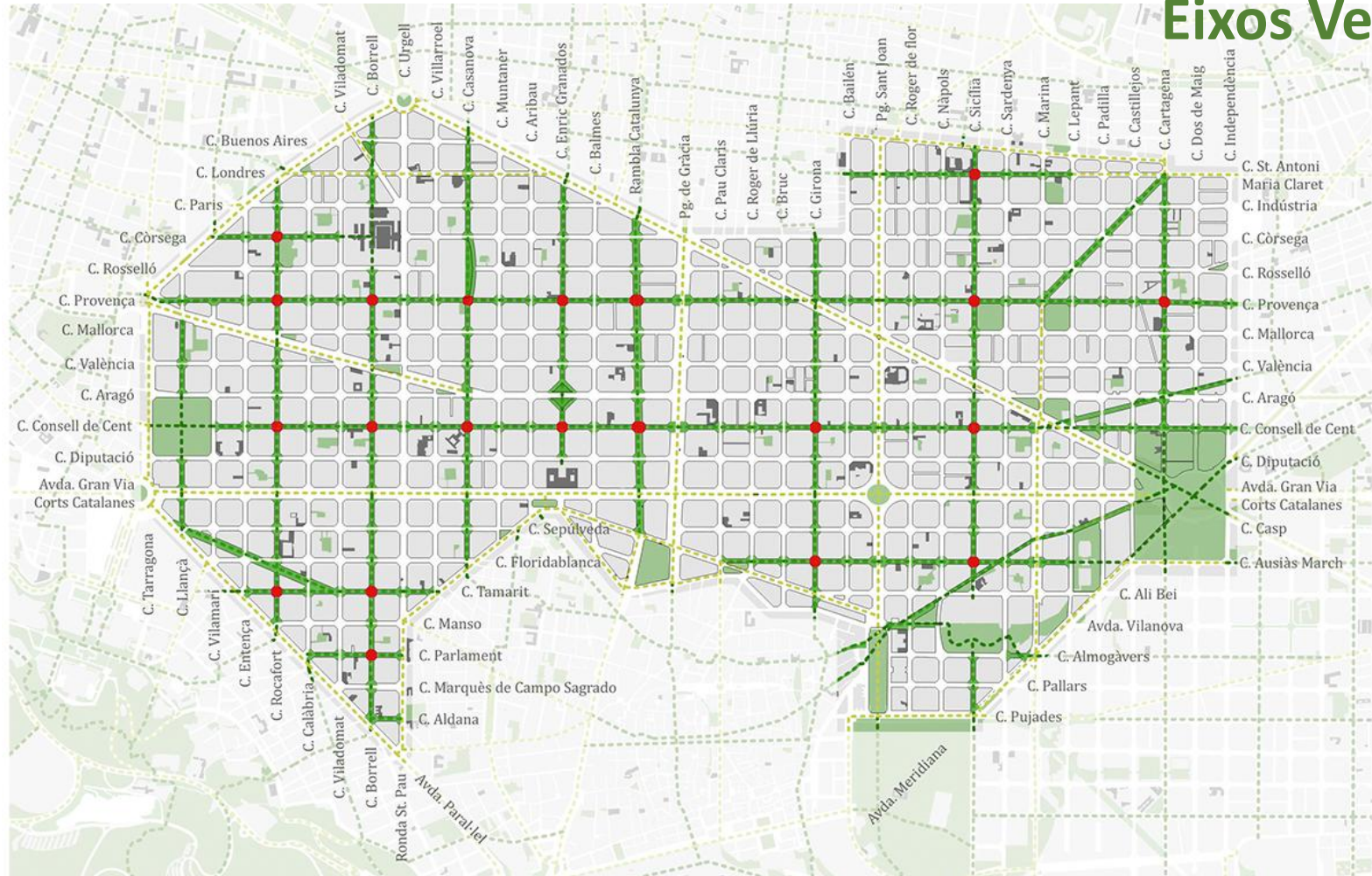


Mejora de la **memoria** y la **atención**



Reducción del efecto de la **isla de calor urbana**

Eixos Verds



Eixos Verds



+ Oportunitats

Nous models urbans

Mejorar la distribución de los espacios verdes en Barcelona podría prevenir 178 muertes prematuras cada año

Un estudio estima el impacto que el incremento en la cubierta vegetal tendría sobre la mortalidad

24.02.2025



Eixos verds Barcelona

ESPACIOS VERDES Y SALUD MENTAL

Un estudio de ISGlobal estima que implementar **Ejes Verdes** por toda la ciudad de **Barcelona**:

 **PODRÍA REDUCIR UN:**

14% de los casos de mala salud mental autopercebida



13% de las visitas a profesionales de la salud mental



13% del uso de antidepresivos



8% del uso de tranquilizantes o ansiolíticos



 **Y AUMENTAR UN:**

5,7% la superficie verde de Barcelona



Los ahorros estimados en costes directos e indirectos de salud mental son de:

45 millones de euros al año





El 93% de niñas y niños en el mundo respiran aire contaminado.*

(*) Hasta los 15 años, según la OMS.

El tráfico –principal fuente de contaminantes del aire– debe alejarse de las escuelas.

#EscuelasQueQueremos

CleanCities 



Los caminos de casa al colegio aportan el 20% de la dosis diaria de contaminantes del aire.

Renaturalizar los entornos escolares, alejar el tráfico y fomentar la movilidad activa y el transporte público mejoran la *calidad del aire*.

#ESCUELASQUEQUEREMOS

Haciendo más saludables los entornos escolares

¿QUÉ BENEFICIOS APORTAN A LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS?

- Mejora la calidad del aire
- Reduce el impacto del ruido
- Reduce el impacto del calor
- Promueve hábitos saludables
- Incentiva la movilidad activa y autónoma
- Promueve la interacción social



Fotografías:
barcelona.cat/imatges

Más información:
cleancitiescampaign.org

Activitat física i transport actiu: beneficis per a la salut



1 de cada 4 persones adultes al món no realitza suficient activitat física.



31%

Reducció en la mortalitat per totes les causes en les persones que fan més activitat física.

Warburton et al.

El disseny urbà pot fomentar l'activitat física



Més activitat física a les ciutats

ISGlobal

+ Oportunitats

Nous models urbans



+ Oportunitats

Nous models urbans



28 DE NOVEMBRE DE 2024

Professionals de la salut fan una crida a l'acció política per posar en marxa mesures urgents contra la mala qualitat de l'aire

- La secció Metges d'Acció Climàtica del CoMB, la Societat Catalana de Pediatria, l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal) i les entitats ciutadanes Eixample Respira i Revolta Escolar fan pública una carta, oberta a adhesions, on reclamen als polítics i administracions coherència i ambició per planificar i posar en marxa mesures per aconseguir un aire net i saludable

Una crida a l'acció política

És essencial que, des de la seva capacitat d'acció i impacte, tots els sectors de la societat i, en especial, els responsables de dissenyar i aplicar les polítiques públiques treballem conjuntament per desenvolupar i implementar solucions integrals que abordin aquests problemes. La salut pública i el benestar de les nostres comunitats, així com la sostenibilitat del nostre entorn, depenen de les decisions i accions que prenem avui.

En nom de la salut col·lectiva i del nostre futur comú, **demanem als responsables polítics** que es tracti el problema de la mala qualitat de l'aire amb **coherència, seriositat, ambició i urgència** per implementar les **mesures que són necessàries per aconseguir un aire net saludable per a tota la ciutadania**. Sumant esforços, podem crear un entorn on néixer, créixer, jugar i viure de manera saludable i sostenible.

Josep Maria Camps Collet

28/11/2024 - 11.11 | Actualitzat 04/02/2025 - 09.05



Crit d'alerta dels metges per l'impacte de la contaminació en la salut: "Ho veiem a les consultes"

Metges, científics i entitats ciutadanes han enviat una carta oberta als responsables polítics per denunciar els problemes de salut que comporta la pol·lució i reclamen una "acció política urgent"

Bàsics | 28 de novembre del 2024 | 2 minuts de lectura

betevé

Aquesta iniciativa ha estat impulsada per:

Per més informació: accioclimatica@comb.cat



Carta oberta als responsables polítics

Decàleg per uns entorns escolars segurs i saludables

Grup de Treball de Salut Mediambiental de la Societat Catalana de Pediatria



Societat Catalana de Pediatria

Amb la col.laboració de:

ISGlobal Institut de Salut Global
Barcelona

Amb el suport de:

Pediatria del Pirineus

#Revolta Escolar

Xarxa Bicibusos Barcelona

SJD Sant Joan de Déu
Barcelona - Hospital

bicicamp
Coordinadora d'entitats per a l'ús de la bici al Camp.

PEHSU GARROTXA
Unitat de Salut Mediambiental Pediàtrica
Equip Pediàtric Territorial

el: xample
respira

Obacc
Bicicleta Club de Catalunya

Col·legi de Metges de Barcelona

Col·legi Oficial de Metges de Lleida

FEM BICI
Federació d'Entitats per la Mobilitat amb Bicicleta de Catalunya

obici.cat

Catalunya camina

COMG
COL·LEGI OFICIAL DE METGES DE GIRONA

canis en cadena

ASSOCIACIÓ PROFESSIONAL DE FAMILIARS I ALUMNES DE CATALUNYA

aFFac

Col·legi Oficial de Metges de Tarragona

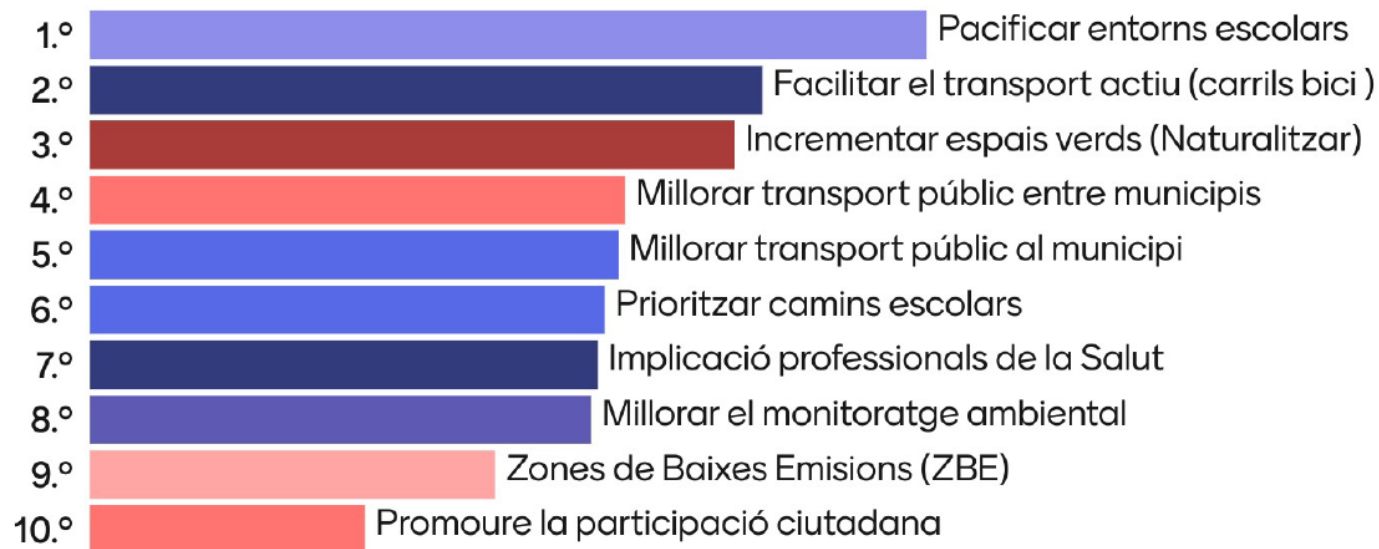
Codina E, Ubalde M, Zapater M, Iglesias S, Campillo i López F. Decàleg per uns entorns escolars segurs i saludables. Barcelona: Grup de Treball de Salut Mediambiental, Societat Catalana de Pediatria; 2023

Insta l'administració i als responsables en planificació urbana, mobilitat, salut i educació, a portar a terme accions urgents en 3 grans eixos interconnectats:

- ✓ **Reducció de la contaminació**, atmosfèrica i acústica, i l'accidentalitat relacionada amb el trànsit
- ✓ Foment de la **mobilitat activa** per al desplaçament als centres educatius
- ✓ Augmentar el **contacte amb la natura**

Es presentarà a la **Comissió d'Infància del Parlament de Catalunya** al maig de 2025

Quines **oportunitats** veus **més factibles** implementar **al teu municipi** per assegurar una **Qualitat de l'Aire** que protegeixi la **salut**?



Quines són les **principals barreres** que identifiques **al teu municipi** per fer possible la implementació (3 paraules)?

59 Respuestas



Quins són els punts forts al teu municipi per fer possible la implementació? (3 paraules)

48 Respuestas





Amsterdam abans i després dels canvis urbanístics i de transport. Foto: Arxiu d'Amsterdam /

T. Schlijper.

¡Gràcies!

Mònica Ubalde
monica.ubalde@isglobal.org



www.isglobal.org

Una iniciativa de:

 Fundació "la Caixa"

 Clínic
Barcelona

 Plan
de Salut
MAR

 UNIVERSITAT
de BARCELONA

 upf
Universitat
Pompeu Fabra
Barcelona

 Generalitat
de Catalunya

 GOBIERNO
DE ESPAÑA

 Ajuntament de
Barcelona