

Dossier Medicina

Effetto serra
Riso e grano
diventeranno
meno nutrienti

Da 33 anni di fila fa sempre troppo caldo. Dall'epoca preindustriale le concentrazioni atmosferiche di biossido di carbonio (primo responsabile dell'effetto serra) sono cresciute da 280 parti per milione alle 410 attuali e questo gas impiega secoli a disperdersi. A oggi il clima terrestre sta aumentando di 0,2 gradi ogni decennio e i più ampi peggioramenti si sono registrati dagli anni Settanta in poi. Il surriscaldamento ha effetti avversi anche

sull'agricoltura: diminuisce il rendimento di verdure e legumi e riduce il valore nutrizionale delle principali coltivazioni di cereali (riso e grano in primis) che crescono con un contenuto minore di micronutrienti e vitamine. Una catena di eventi che, passando per denutrizione e mancanza di cibo, porta a una crescita inarrestabile di infezioni e patologie collegate alla cattiva alimentazione.

V.M.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Un report su una delle più autorevoli riviste di medicina fa il punto sugli allarmanti peggioramenti ambientali che investono tutto il pianeta. E mette in guardia sulle conseguenze che comporta per il benessere individuale ma anche per la sostenibilità, in generale, dei Servizi Sanitari

La Terra ha la febbre alta E la fa salire anche a noi

Nuovi dati

9

milioni

le morti premature ed evitabili associate a inquinamento atmosferico esterno, nel mondo. Lo dice uno studio condotto da un gruppo di epidemiologi di otto Paesi, fra cui l'Italia, che ha utilizzato un nuovo accurato metodo statistico, cambiando in peggio le valutazioni. Dati precedenti parlavano infatti di «soli» 4 milioni di decessi.

P

revisioni catastrofiche, bilanci disastrosi. La distruzione del nostro «sistema meteorologico» non è più solo una questione teorica o una discussione politica: si è già trasformata in un tasso che paghiamo a caro prezzo in vite umane, con devastanti tempeste e alluvioni, siccità, incendi e l'aumento di malattie, vecchie e nuove. A dipingere a fosche tinte il quadro è un approfondimento pubblicato sul prestigioso *New England Journal of Medicine*.

Un numero, su tutti, rende bene l'idea: l'Organizzazione Mondiale della Sanità (Oms) prevede che a partire dal 2030 ogni anno 250mila persone al

mondo moriranno per malattie scatenate dall'effetto serra e dalle sue conseguenze.

Ondate di calore, incendi, desertificazione, tempeste, uragani, inondazioni e (ovviamente) inquinamento atmosferico sono l'esito più noto ed evidente delle trasformazioni. Meno conosciuti sono gli effetti che possono avere sul nostro stato di benessere.

«Fino a pochi mesi fa, le stime ufficiali riportavano poco più di 4 milioni di morti premature ed evitabili nel mondo associate all'inquinamento atmosferico esterno — precisa Pier Mannuccio Mannucci, professore emerito di Medici-

Vittime

In Europa il peggioramento della situazione ambientale, provoca annualmente 133 decessi ogni 100mila abitanti e una riduzione dell'aspettativa media di vita di due anni

na Interna dell'Università degli Studi di Milano ed esperto di patologie correlate all'inquinamento —. Ma uno studio condotto da un gruppo di epidemiologi di otto Paesi (fra cui l'Italia, rappresentata da Francesco Forastiere e Giulia Cesaroni del Dipartimento di Epidemiologia del Lazio) ha utilizzato un nuovo, più accurato metodo statistico, che ha cambiato, in peggio, le valutazioni: sarebbero ben 9 milioni le persone che ogni anno perdono la vita a causa delle polveri sottili. E a queste vanno aggiunti i circa 3 milioni di morti evitabili dovute all'inquinamento delle abitazioni causato dall'impiego di combustibili fossili, un fenomeno che interessa prevalentemente grandi Paesi in forte sviluppo come Cina, India e Thailandia».

«I cambiamenti climatici stanno devastando non solo il pianeta, ma anche la salute dei suoi abitanti — aggiunge Paolo Corradini, ordinario di Ematologia all'Università Statale di Milano —. L'elenco dei danni, diretti e indiretti, è lunghissimo. Fra questi, una serie di malattie infettive che hanno origine da insetti (ad esempio Zika o Chikungunya), approdati molto lontano dalle loro zone d'origine, oppure lo stress termico, che miete moltissime vittime soprattutto nelle città, fra gli anziani e fra chi già soffre di diabete, patologie cardiovascolari o renali croniche».

La cattiva qualità dell'aria che respiriamo è responsabile di crisi asmatiche, insuffi-

cienza respiratoria, bronchiti e polmoniti, aumento dei casi di bronchiolite nei bambini e delle probabilità di ammalarsi di cancro ai polmoni e fibrosi polmonare. «Questi sono i danni più noti dell'inquinamento — continua Sergio Harari, responsabile di Medicina interna e Pneumologia all'ospedale San Giuseppe di Milano —, ai quali vanno aggiunti quelli che coinvolgono altri organi, a partire da cuore e vasi. Diversi studi hanno ormai dimostrato come lo smog interferisca sulla salute aumentando infarti, ischemie miocardiche, aritmie cardiache, trombosi venose e arte-

vocando annualmente 133 decessi ogni 100 mila abitanti. In Italia, secondo le più recenti indagini, le morti evitabili sono 8mila, cioè 136 ogni 100 mila abitanti, meno che in Germania (154) e Polonia (151), ma più che in Francia (105) e Regno Unito (98).

Gli esperti delle Nazioni Unite che si occupano delle mutazioni climatiche lo hanno detto chiaramente: per evitare le più catastrofiche conseguenze entro il 2030 dobbiamo dimezzare le emissioni di gas che provocano l'effetto serra e per il 2040 vanno eliminate del tutto. Il 2018 è però stato un anno record in negativo: moltissime aree della Terra hanno raggiunto livelli d'inquinamento e aumenti di temperature senza precedenti. «Come riportano su *New England Journal of Medicine* gli scienziati che hanno raccolto dati per oltre 20 anni — conclude Corradini — tutti questi eventi (fra crescita esponenziale di patologie e disastri climatici) avranno un impatto enorme anche sui servizi sanitari e il funzionamento delle infrastrutture assistenziali verrà seriamente compromesso. È indispensabile, ad esempio, che gli ospedali si attrezzino per fronteggiare le emergenze, come le ondate di calore: l'anno appena concluso è stato più «bolente» che mai in molte parti del mondo. E le città sono quelle che risentono di più dell'impatto nocivo sulla salute del mix di caldo e smog».

Vera Martinella

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Sai qual è il modo più semplice per prenotare visite ed esami?

Noi lo abbiamo creato per te.

Scarica l'App

La Salute a portata di mano
webappgsd.grupposandonato.it



Malattie in aumento
Lo smog favorisce non solo le patologie dell'apparato respiratorio ma anche di quello cardiovascolare e del sistema nervoso

riose, diabete, Parkinson, demenza e Alzheimer. A questi si aggiungono poi i problemi per le donne in gravidanza e i più piccoli. Ad esempio l'esposizione protratta a elevati livelli di ozono, monossido di carbonio e polveri sottili PM 2,5 in gestazione si associa a un ridotto peso alla nascita del neonato». L'inquinamento ambientale in Europa riduce in media l'aspettativa di vita di oltre due anni, pro-

L'inquinamento mette a rischio il cuore dei piccolissimi

Il surriscaldamento globale può portare, nei prossimi 20 anni, a un notevole aumento di neonati con difetti cardiaci congeniti che dovranno poi sottoporsi a controlli e terapie per tutta la vita. A sostenerlo sono scienziati americani in una ricerca pubblicata a gennaio 2019 sulla rivista *Journal of the American Heart Association*: «Sebbene questi dati siano preliminari — spiega Pier Mannuccio Mannucci, professore emerito di Medicina Interna dell'Università degli Studi di Milano — è consigliabile che le donne nei primi mesi di gravidanza evitino le temperature eccessive e, ovvia-

mente, i luoghi più inquinati. Come è suggerito a chi soffre di malattie cardiovascolari e polmonari». Un'altra indagine mette in evidenza come i cambiamenti climatici stiano riscaldando gli oceani, ma ancor più velocemente la terra, con un impatto nefasto sulla qualità dell'aria. La diffusa aridità porterebbe, infatti, anche a minori piogge con

In gravidanza

Nei primi mesi sarebbe meglio, nei limiti del possibile, evitare i luoghi meno salubri

un'ulteriore concentrazione di gas nell'atmosfera, specie nelle aree urbane.

«E questo porta con sé non soltanto più patologie respiratorie — sottolinea Mannucci —, ma anche più morti per malattie cardiovascolari. I numeri finora stimati, anche in Europa, erano al ribasso. Emerge sempre più chiaramente che lo smog (e soprattutto le polveri sottili Pm 2,5 che penetrano più a fondo nell'organismo) ha effetti forse persino peggiori sul nostro sistema cardiaco e circolatorio che non su quello broncopolmonare».

V.M.

© RIPRODUZIONE RISERVATA