



EUROPEAN
LUNG FOUNDATION



I cambiamenti climatici e i polmoni



► Che cosa sappiamo sui cambiamenti climatici?

I maggiori scienziati del mondo hanno appurato che la temperatura globale terrestre sta aumentando gradualmente. Se non si interviene, si prevede che entro il 2100 le temperature aumenteranno di 1,8 – 4°C.

I governi europei stanno adottando provvedimenti per tentare di garantire che l'aumento delle temperature non superi i 2°C. Ma anche se questi sforzi risultassero efficaci, una certa quota di mutamento climatico sarà tuttavia inevitabile. Dobbiamo essere preparati ai possibili effetti: condizioni meteorologiche estreme, maggiore inquinamento atmosferico, rischio più alto di inondazioni ed alterazioni delle stagioni.

► A cosa sono dovuti i cambiamenti climatici?

Il naturale “effetto serra” di certi gas nello strato più basso dell'atmosfera fa sì che il calore del sole resti intrappolato e riscaldi il pianeta, rendendolo adatto alla vita. Dall'epoca pre-industriale sono aumentate le emissioni globali di “gas serra”, cioè di anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄) e ossido nitrico (N₂O); tra il 1970 e il 2004 l'aumento è stato del 70%. Molto probabilmente è questa la causa di un effetto serra crescente che ha innalzato la temperatura globale dalla metà del XX sec. Tutti noi contribuiamo ad aumentare la concentrazione di gas serra:



1. Bruciando combustibili fossili per generare elettricità



2. Guidando veicoli



3. Smaltendo rifiuti in modo non appropriato

► I cambiamenti climatici avranno conseguenze sulla mia salute?

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha lanciato questo allarme: *“Disponiamo adesso di un vasto consenso scientifico sul fatto che il riscaldamento globale avrà profonde conseguenze negative su alcuni dei fattori più determinanti per la nostra salute: cibo, aria e acqua”*. I cambiamenti climatici avranno vari effetti sulle persone. In Europa, le regioni più vulnerabili sono le aree montane dell'Artico, le zone costiere e il Mediterraneo. L'OMS ha già identificato gli effetti che l'aumento delle temperature, dei livelli del mare e dello scioglimento dei ghiacci, della neve e delle terre ghiacciate provocheranno sulla salute. Saranno più frequenti gli eventi meteorologici estremi, che influiranno sulla produttività alimentare, sulla quantità e qualità dell'acqua, sulla qualità dell'aria e sulla distribuzione di piante e animali. Tali effetti dannosi non sono necessariamente del tutto nuovi, ma si prevede che i cambiamenti climatici li intensificheranno molto. Saranno i soggetti più vulnerabili a soffrirne, in particolare i bambini, gli anziani, i poveri e, soprattutto, coloro che già soffrono di qualche patologia e coloro che non hanno accesso a sistemi sanitari.

► **Gli effetti dei cambiamenti climatici:**

- Effetti sulla salute correlati alle maggiori ondate di caldo e all'esposizione alle radiazioni UV.
- Effetti sulla salute correlati al freddo continuo, dovuti alle interruzioni delle forniture energetiche.
- Effetti sulla salute correlati alla maggiore frequenza di inondazioni, come annegamenti, malattie respiratorie, effetti sulla salute mentale, patologie di origine idrica e alimentare a causa delle interruzioni delle forniture di acqua e generi sanitari.
- Effetti sulla salute correlati alla siccità, come la malnutrizione, poiché si ridurrà la produzione delle colture.
- Modifica dei quadri patologici di origine alimentare, poiché l'aumento delle temperature può favorire la contaminazione dei cibi.
- Aumento delle malattie infettive e della loro distribuzione; le malattie tropicali e subtropicali saranno più frequenti in Europa.
- Aumento delle patologie dovute all'acqua, dove gli standard di qualità di acqua, sanità e igiene personale sono bassi.
- Aumento delle malattie respiratorie e delle allergie, a causa delle maggiori concentrazioni di ozono a livello del suolo, del particolato e della diversa distribuzione dei pollini.

► **I cambiamenti climatici avranno effetti sui miei polmoni?**

Le principali condizioni polmonari su cui possono influire i cambiamenti climatici sono:

- asma
- broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO)
- rinosinusite
- infezioni dell'apparato respiratorio

	Effetti dei cambiamenti climatici	Quali effetti avranno sui polmoni?	Che cosa possiamo fare?
Temperature estreme	<p>Ondate di caldo in estate</p> <p>Minor numero di periodi freddi</p> <p>Per le allerte su condizioni meteo estreme visitare: www.meteoalarm.eu</p>	<p>Aumento dei ricoveri ospedalieri e dei decessi tra chi è affetto da BPCO, tra gli anziani e tra chi vive in dimore scadenti.</p> <p>Gli inverni più miti effettivamente possono portare una riduzione dei decessi per malattie polmonari. I rari periodi di freddo intenso però potrebbero favorire le infezioni polmonari e peggiorare i sintomi della BPCO.</p>	<p>I medici devono dare consigli sulle cure e su come cambiare medicazioni nei periodi caldi.</p> <p>Nei periodi caldi, occorrerà modificare la routine quotidiana e assicurarsi di bere liquidi a sufficienza.</p> <p>Si possono progettare gli edifici perché siano più freschi. Ma sistemi come i condizionatori contribuiscono al riscaldamento globale e occorre quindi trovare nuove alternative.</p>
Modifiche nell'inquinamento atmosferico	<p>L'inquinamento atmosferico cambia a seconda del tempo. Temperature più alte provocheranno livelli superiori di ozono.</p> <p>Gli incendi boschivi aumenteranno nell'aria la concentrazione delle particelle dette idrocarburi policiclici aromatici (PAH) e di altre tossine.</p> <p>Per le allerte sull'inquinamento atmosferico, visitare: www.knowyourairforhealth.eu</p>	<p>I livelli più alti di ozono e di polveri sottili renderanno più difficoltosa la respirazione, con probabili affanni. Possono insorgere attacchi di asma acuto.</p> <p>Gli alti livelli di agenti inquinanti possono provocare più sintomi respiratori e ridurre la funzione polmonare, specie negli asmatici, negli anziani, nei bambini e in chi soffre di malattie respiratorie croniche.</p> <p>Tra gli adulti saranno più frequenti le morti respiratorie. All'inquinamento atmosferico si sono già attribuiti, nella UE, 350.000 decessi all'anno.</p>	<p>Per evitare il caldo e l'inquinamento, le persone, specie i gruppi più vulnerabili, dovranno trascorrere meno tempo all'aria aperta.</p>

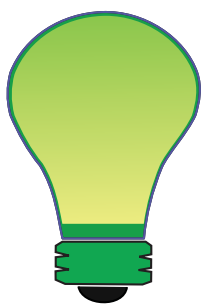
Più pioggia e più inondazioni	<p>La maggior frequenza di inondazioni impone di evacuare le case più spesso. Ciò può significare passare a condizioni di vita peggiori, con acqua di cattiva qualità, alimentazione mediocre e accesso limitato all'assistenza medica.</p> <p>Col maggior numero di piogge e inondazioni, le case si faranno più umide e vi cresceranno più rapidamente acari della polvere e muffe.</p> <p>Per le allerte sulle inondazioni, visitare: www.meteoalarm.eu</p>	<p>In condizioni di vita precarie, si fa più probabile l'insorgere di infezioni respiratorie come la polmonite.</p> <p>L'umidità provoca tosse e affanno ed è stata correlata all'asma. Le spore della muffa causano o aggravano asma e rinite.</p> <p>Se le condizioni dei luoghi chiusi sono alterate, è più probabile che si accumulino gli acari della polvere, causa di asma e allergie.</p>	<p>Occorre cercare di adottare delle precauzioni e proteggere il più possibile le proprie case dai danni delle inondazioni.</p> <p>Si può controllare la popolazione di acari della polvere e le muffe migliorando l'igiene, la progettazione della casa e adottando sistemi di controllo ambientale.</p>
Temperature più alte e altro	<p>Le temperature più alte faranno sì che le piante crescano in regioni diverse, con modifiche sui pollini. Anche i livelli delle muffe presenti all'esterno probabilmente aumenteranno.</p> <p>Durante i temporali, normalmente si verifica una caduta delle temperature e un aumento dei livelli di ozono.</p> <p>Per le allerte sui pollini, visitare: www.polleninfo.org</p>	<p>Le persone saranno esposte a vari allergeni, ad es.: più muffe esterne, polline d'erba, spore fungine nell'aria umida, tutte possibili cause di asma e rinite allergica (febbre da fieno).</p> <p>Le epidemie di asma sono state legate ai temporali. Le gocce d'acqua (pioggia) che trasportano i pollini si spezzano in particelle più piccole che a quel punto possono essere inalate.</p>	<p>Le persone dovranno cambiare le proprie attività. Per esempio, per evitare caldo e inquinamento, la gente, specie i gruppi vulnerabili, dovrà trascorrere meno tempo all'aperto.</p>
Changes in seasons	<p>L'aumento delle temperature porterà estati più calde e inverni più miti e brevi.</p> <p>Si faranno più frequenti i periodi di siccità.</p> <p>Per le allerte sulle malattie infettive, visitare: www.ecdc.eu.int</p>	<p>Cambierà la frequenza di alcune infezioni polmonari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si potranno verificare infezioni tropicali in Europa. • La diffusione dell'influenza aviaria potrà subire mutamenti imprevedibili, poiché cambieranno le migrazioni degli uccelli. • Potrebbero diminuire alcune delle infezioni respiratorie tipicamente presenti nei mesi invernali. 	<p>Occorre monitorare i cambiamenti delle infezioni e prendere opportuni provvedimenti a livello globale.</p> <p>Saranno a rischio più persone di quante non facciano già parte dei gruppi vulnerabili.</p>

► Che cosa occorre per il futuro?

La maggior parte delle informazioni che forniamo in questa scheda si basano sui pochi dati attualmente disponibili. Occorre portare avanti la ricerca per definire l'impatto che i cambiamenti climatici avranno sulla salute polmonare e generale, in modo che le persone possano essere preparate. Altre possibili azioni da intraprendere possono essere:

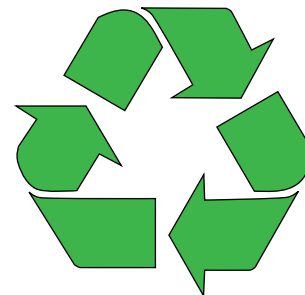
- Preallarmi sulla cattiva qualità dell'aria.
- Formare medici e infermieri sui rischi che i cambiamenti climatici comportano per i polmoni, in modo che possano consigliare ai pazienti cosa fare in caso di temperature estreme.
- I medici dovrebbero essere di esempio generale nel cercare di ridurre la propria impronta di carbonio, in modo da incoraggiare altri a fare altrettanto (<http://actonco2.direct.gov.uk/>).
- Le organizzazioni dovrebbero occuparsi delle implicazioni dei cambiamenti climatici globali e informarne i cittadini.





► Come potete contribuire?

1. Migliorate l'isolamento della casa e mantenetele ben ventilata per prevenire la formazione di muffe.
2. Utilizzate lampadine a basso consumo e spegnete quando uscite dalla stanza.
3. Spegnete computer, TV e altri elettrodomestici che non utilizzate.
4. Riducete la vostra impronta di carbonio: camminate di più o andate in bicicletta – usate meno l'auto! Ricorrete ai trasporti pubblici più spesso e prendete meno l'aereo.
5. Riducete l'uso dei condizionatori e dei refrigeratori per l'acqua.
6. Per andare a scuola datevi un passaggio tra amici e vicini.
7. Applicate il principio delle "3 R": Ridurre, Riciclare, Riutilizzare!



Gli effetti dei cambiamenti climatici sulle persone affette da patologie respiratorie saranno diversi a seconda dell'entità dell'aumento delle temperature rispetto a oggi, del rischio di inondazioni e di piogge eccessive, e anche degli effetti provocati su altri fattori importanti per la salute, come l'inquinamento atmosferico, gli allergeni e le muffe. È fondamentale fare piani a lungo termine. Le persone devono imparare ad adattarsi, che è molto di più che il semplice reagire agli eventi estremi. Di conseguenza, occorre adattare col tempo gli strumenti diagnostici e le terapie cliniche e i medici devono prendere coscienza del fatto che cambieranno i quadri patologici dovuti alla risposta alle mutate condizioni ambientali. Ciò richiede un migliore controllo della patologia e sistemi di allerta.

► Collegamenti utili

1. The Health and Environment Alliance - www.env-health.org
2. Organizzazione Mondiale della Sanità - www.who.int/globalchange/climate/it
3. Conosci l'aria che respiri per stare bene (comprende sistemi di preallerta) - www.knowyourairforhealth.eu
4. Commissione Europea, cambiamenti climatici - http://ec.europa.eu/environment/climat/home_en.htm
5. Calcolatore di CO₂, apportate piccole modifiche per contribuire a ridurre i cambiamenti climatici - <http://actonco2.direct.gov.uk>
6. The Intergovernmental Panel on Climate Change - www.ipcc.ch

► Fonte informativa

Le informazioni fornite in questa scheda si basano su un documento sui cambiamenti climatici prodotto dal comitato ambientale dell'ERS. Alcune informazioni sui cambiamenti climatici sono tratte dal sito Internet dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO-OMS).

Ha contribuito alla produzione e alla redazione dei contenuti di questa pubblicazione, fornendo anche un cofinanziamento, la Health and Environment Alliance (HEAL; <http://www.env-health.org/>), tramite la DG Ambiente della Commissione Europea.