



Il diabete e i rischi ambientali

Informazioni per gli anziani e coloro che se ne prendono cura

Fra gli americani di età uguale o superiore ai 65 anni, il 20% degli uomini ed il 15% è delle donne affetto da diabete. Negli Stati Uniti, più di 60 milioni di persone soffrono di diabete o sindrome metabolica^{1,2} una malattia che precede diabete e le malattie cardiovascolari (cardiopatía e ictus).

Il diabete è tra le dieci cause principali di decesso negli USA per gli uomini e le donne oltre i 65 anni di età³ e costa al paese più di 132 milioni di dollari ogni anno.¹

Cos'è il diabete?

Il diabete si verifica quando l'organismo non è in grado di produrre l'insulina, un ormone prodotto nel pancreas. Si verifica inoltre quando l'organismo non reagisce bene all'insulina. La causa precisa di questa malattia non è nota, sebbene fattori genetici e lo stile di vita,

come l'obesità e la mancanza di esercizio fisico, sembrano essere coinvolti.

Vi sono diversi tipi di diabete, ma quelli di gran lunga più comuni sono il "tipo 1" ed il "tipo 2". Il diabete di tipo 2, che colpisce oltre il 90% dei diabetici, è più comune fra gli anziani. Le persone in soprappeso ed inattive hanno maggiori probabilità di contrarre il diabete di tipo 2.

Il diabete comporta un maggiore rischio di infarto, ictus e complicazioni correlate ad una cattiva circolazione. Può provocare problemi alla salute a lungo termine fra cui cecità, malattia cardiovascolare, ictus, insufficienza renale, amputazioni e lesioni al sistema nervoso.

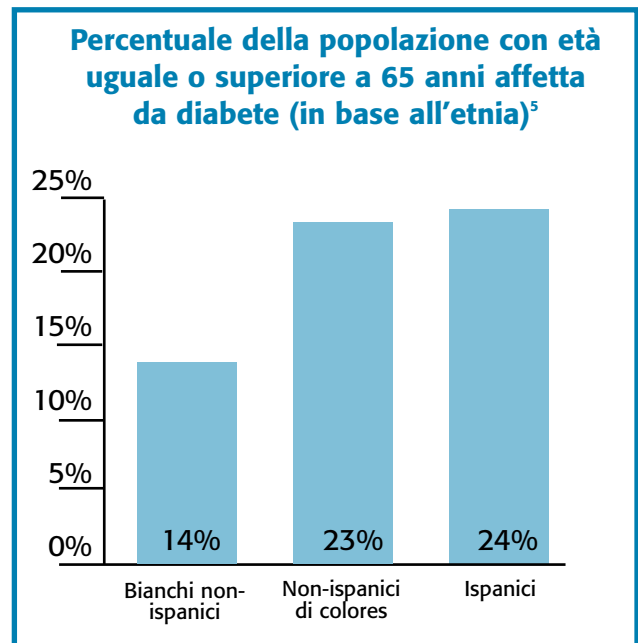
L'esposizione a rischi ambientali, come l'inquinamento atmosferico e il caldo eccessivo, può provocare un peggioramento della salute delle persone affette dal diabete.

Se ha ricevuto una diagnosi di diabete o sindrome metabolica, una condizione che precede il diabete e le malattie cardiovascolari, potrebbe essere maggiormente vulnerabile nei confronti dei rischi ambientali, come l'inquinamento atmosferico ed il caldo eccessivo.

Questa scheda informativa riassume l'effetto dei fattori ambientali sulla salute degli anziani affetti da diabete e suggerisce come ridurre al minimo l'esposizione all'inquinamento atmosferico e al caldo eccessivo.

Il diabete ha una prevalenza maggiore fra le minoranze etniche

Nel 2001, tra i gruppi di etnia ispanica e tra gli indiani d'America, il diabete era la quinta causa di decesso fra le donne e la sesta fra gli uomini. Il diabete si riscontra più spesso negli afro-americani, nei nativi americani, in alcuni asiatico-americani, nei nativi di alcune isole del Pacifico e delle Hawaii e negli ispano-americani. La prevalenza del diabete nelle persone di colore è significativamente maggiore rispetto ai bianchi (23% rispetto al 14%). Inoltre, gli individui di origine ispanica segnalano un'incidenza maggiore di diabete rispetto ai bianchi non-ispanici (24% rispetto al 14%).⁴



Fattori ambientali che possono influire sulla salute dei diabetici

Qualità dell'aria

Le persone affette da diabete sono considerate ad alto rischio per quanto riguarda gli effetti avversi sulla salute derivanti dall'esposizione a particelle nocive, o all'inquinamento atmosferico, sia in casa sia all'aperto. Il respirare particelle nocive provenienti da sostanze inquinanti (ad es. fumo, gas di scarico, emissioni industriali e caligine proveniente dalla combustione di combustibili fossili) può aumentare il rischio di infarto e ictus.

Uno studio recente ha rilevato che nei diabetici adulti la capacità dei vasi sanguigni di regolare il flusso di sangue era ridotto nei giorni con alti livelli di particelle generate dal traffico e dalle centrali termoelettriche a carbone. La riduzione dell'apporto ematico è associata all'aumentato rischio di infarto, ictus ed altri disturbi cardiaci.

Altri studi hanno riscontrato una maggiore incidenza di ricoveri e decessi per problemi cardiovascolari nei diabetici in condizioni di inquinamento atmosferico elevato^{5,6}.

Caldo eccessivo

L'esposizione a temperature superiori ai 90° F (32°C circa) è molto pericolosa, soprattutto in condizioni di umidità elevata. Il diabete può interferire con la termoregolazione⁷ in condizioni di caldo estremo. I diabetici devono fare molta attenzione durante i periodi di caldo eccessivo. La migliore difesa è evitare di esporsi a queste temperature estreme. L'aria condizionata è uno dei migliori rimedi contro i disturbi ed i decessi legati al caldo⁸.



Cosa si può fare per ridurre al minimo l'esposizione ai rischi ambientali?

LIMITARE IL CONTATTO CON I FATTORI AMBIENTALI

■ **Ridurre l'esposizione al traffico e all'inquinamento atmosferico all'aperto**

Prestare attenzione alle previsioni metereologiche relative all'indice di qualità dell'aria per scoprire se sussistano condizioni sfavorevoli per i gruppi sensibili. Chieda al Suo medico se è necessario che riduca le attività quando l'indice della qualità dell'aria è elevato. Nel caso di fumo all'esterno dell'abitazione proveniente da incendi boschivi o da altri tipi di incendio, o se ci si trova in un edificio con diverse famiglie nel caso di fumo di cottura o altri fumi nell'edificio, impostare il condizionatore dell'aria su ricircolo e tenere chiuse le finestre fino al miglioramento della situazione. Ridurre il tempo trascorso nel traffico. Evitare l'attività fisica. Limitare l'esercizio fisico nelle vicinanze di strade con parecchio traffico.

■ **Evitare che il fumo penetri nell'abitazione**

Evitare il fumo di tabacco. Se possibile, chiedere ai fumatori di uscire per fumare. Scegliere ristoranti, bar e luoghi pubblici in cui sia vietato fumare. Fare in modo che le stufe a legna e i caminetti tirino bene.

■ **Fare attenzione quando si lavora in casa**

Se occorre dare una mano di pittura in casa, programmare il lavoro per un giorno in cui sia possibile lasciare aperte porte e finestre ed utilizzare ventilatori per assicurare un buon ricambio d'aria. Riposare frequentemente all'aperto ed evitare per diversi giorni le stanze con pittura fresca.

Prima di restaurare una casa costruita prima del 1978, prendere le precauzioni necessarie per evitare l'esposizione alle vernici a base di piombo. Non usare sabbiatrici a nastro, torce a gas, pistole ad aria compressa o carta smerigliata per rimuovere vernici a base di piombo per evitare di generare polveri e fumi contenenti piombo.

■ **Protegersi durante i periodi di caldo eccessivo**

Usare il climatizzatore o recarsi presso edifici provvisti di aria condizionata. Fare una doccia o un bagno freddo. Indossare abiti leggeri e larghi di colore chiaro. Chiedere al medico o all'infermiere/a se i farmaci eventualmente assunti aumentano il rischio di contrarre disturbi correlati al caldo.

Bere molti liquidi, ma evitare bevande con caffeina o alcool che potrebbero provocare disidratazione ed aumentare il carico glucidico.

Se un medico avesse imposto di limitare l'ingestione di liquidi, chiedere quanto bere durante le situazioni di caldo estremo.

La Aging Initiative (Iniziativa per gli anziani) dell'EPA (Ente americano per la protezione dell'ambiente) è impegnata a proteggere la salute degli anziani contro i pericoli ambientali attraverso la gestione dei rischi e le strategie preventive, la formazione e la ricerca. Per ulteriori informazioni su questa iniziativa visitare il sito Web www.epa.gov/aging.



Risorse aggiuntive

U.S. EPA (protezione ambiente)

Indoor Air Quality (Qualità dell'aria in ambienti chiusi): www.epa.gov/iaq/

Air Quality Index (Indice di qualità dell'aria):
www.epa.gov/airnow

Centers for Disease Control and Prevention (Centri per il controllo e la prevenzione delle malattie)

<http://www.cdc.gov/diabetes/>

National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (Istituto nazionale per il diabete le malattie dell'apparato renale e digerente):

<http://diabetes.niddk.nih.gov/>

American Diabetes Association (Associazione americana per il diabete)

www.diabetes.org

Note a piè di pagina

1 National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. National Diabetes Statistics fact sheet: general information and national estimates on diabetes in the United States, 2005. Bethesda, MD: U.S. Department of

Health and Human Services, National Institutes of Health, 2005.

2 Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA* 2002; 287(3): 356-9.

3 Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics. Older Americans Update 2006: Key Indicators of Well-Being. Washington, DC. U.S. Governmental Printing Office. Maggio 2006.

4 Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics. Older Americans 2004: Key Indicators of Well-Being. Washington, DC. U.S. Governmental Printing Office. Novembre 2004.

5 Goldberg MS, Burnett RT, Bailar JC 3rd, Brook J, Bonvalot Y, Tamblin R, Singh R, Valois MF, Vincent R. The association between daily mortality and ambient air particle pollution in Montreal, Quebec, 2: cause-specific mortality. *Environ Res.* 2001; 86(1): 26-36.

6 Zanobetti A, Schwartz J. Cardiovascular damage by airborne particles: are diabetics more susceptible? *Epidemiology* 2002; 13(5): 588-92.

7 USEPA. Excessive Heat Events Guidebook. Office of Atmospheric Programs (6207J). Washington, DC. EPA 430-B-06-006. Giugno 2006.

8 Naughton MP, Henderson A, Mirabelli MC, Kaiser R, Wilhelm JL, Kieszak SM, Rubin CH, McGeehin MA. Heat-related mortality during a 1999 heat wave in Chicago. *Am J Prev Med.* 2002; 22(4): 328-9.



Italian translation of: *Diabetes and Environmental Hazards*

Publication Number: EPA 100-F-07-033