

» Corriere della Sera - Scienze - Everest: il black carbon è un problema anche sul tetto del mondo

LO STUDIO DEL PROGETTO SHARE DELL'ONU E DEL CNR PRESENTATO A RIO+20

Everest: il black carbon è un problema anche sul tetto del mondo

Il nerofumo delle particelle di carbonio incombuste minaccia la salute delle popolazioni di montagna in Nepal

PIÙletti

OGGI SETTIMANA MESE



Share Tweet

OGGI IN scienze >

Everest: il black carbon è un problema anche sul tetto del mondo

Così viene studiato il terremoto dell'Emilia

Osservato un buco nero espulso dalla galassia

IN PRIMO piano

CRONACHE

Attentato di Brindisi: la procura conferma Fermato il presunto colpevole

CRONACHE

Fuga di gas, crollano due palazzine: forse sotto le macerie famiglia di turisti olandesi

CRONACHE

Nella notte otto scosse nella Pianura padana La più forte avvertita a Modena: 3.2 gradi

CRONACHE

La polizza sui disastri non è una tassa

CRONACA

Aggredisce e violenta 13enne a casa dell'ex moglie: arrestato

Pubblicità

Ascolta

MILANO - Una volta giunti all'aeroporto di Lukla, in Nepal, si prosegue a piedi; sei o sette giorni di trekking, attraverso la Khumbu Valley, permettono di raggiungere infine Kala Patthar, una delle 28 stazioni globali di riferimento per il monitoraggio della salute del pianeta. Qui, su indicazione della Nazioni Unite, **Ev-K2-Cnr**, un comitato che da oltre vent'anni si occupa di ricerca scientifica e tecnologica in alta quota, ha lanciato il progetto Share, dedicato allo studio del cambiamento climatico regionale e globale nella sua accezione più ampia. Tra i risultati prodotti, l'ultimo riguarda lo studio degli effetti di un particolare tipo di inquinante, il cosiddetto black carbon, sulla salute di persone che vivono in un ambiente quasi perfettamente «naturale».

BLACK CARBON - «Black carbon», spiega Paolo Bonasoni, responsabile scientifico del progetto Share, «è un'espressione con la quale si indicano particelle di carbonio generate solitamente da traffico, inquinamento industriale e combustione di carbone e biomasse». Gli abitanti del Khumbu, per ragioni climatiche e culturali e per esigenze alimentari, utilizzano costantemente bracieri aperti, privi di camino, situati comunemente in un angolo delle abitazioni e alimentati da combustibili poveri. In zone il legno non è facilmente reperibile, anche per le limitazioni imposte dalla legge al taglio delle foreste circostanti; si utilizzano quindi gasolio di pessima qualità, sterco di yak essiccato o residui dell'agricoltura - materiali, questi ultimi, che una volta bruciati rilasciano molto particolato.

RICERCA - «Studiare la reazione del fisico in condizioni come queste, dove la gente è sottoposta a un unico tipo di inquinamento», continua Bonasoni, «è di grande interesse. In futuro sarà possibile comparare i nostri risultati con l'esame di persone che vivono in altri ambienti: capiremo meglio, allora, il comportamento di certe patologie». La ricerca è partita dal contatto con personale nepalese, di supporto per un'informazione di base da consegnare agli abitanti del Khumbu, ed è proseguita con due diversi tipi di esame. «Abbiamo creato un piccolo laboratorio per i test cardiovascolari, per i quali sono necessari apparecchi sofisticati e non trasportabili, in un lodge della zona», spiega la dottoressa Annalisa Cogo, docente di malattie respiratorie all'università di Ferrara e responsabile per il progetto Share del Programma salute. «Un altro gruppo, girando di casa in casa, si è occupato delle spirometrie (*test diagnostici per valutare la funzionalità respiratoria, ndr*) e della misura del monossido di carbonio nell'aria espirata, un *marker* di inquinamento delle vie aeree».

ESAMI - Tra gli esami del sistema cardiovascolare, uno misura la funzionalità dell'endotelio, il tessuto che riveste i vasi sanguigni. Con un bracciale simile a quello utilizzato per misurare la pressione si comprime un vaso, si rilascia, e si misura il tempo da esso impiegato per riacquistare il calibro originario: più lungo è l'intervallo, maggiore è la rigidità dell'endotelio - cosa che non è un buon segnale. L'esame di 300 persone ha rivelato un'incidenza di malattie respiratorie cronico-ostruttive più alte del previsto, e un'incidenza altrettanto elevata dei primi segni di danno endoteliale. «Gli effetti del black carbon sulla salute sono diversi», spiega la dottoressa Cogo. «Per il polmone c'è il rischio di neoplasie, bronchite cronica ostruttiva, riacutizzazione di malattie già presenti, come l'asma. Per il sistema cardiovascolare, di arteriosclerosi e cardiopatia ischemica. A livello oculare, di cataratta».

SOGLIE ASSENTI - L'inquinamento domestico da biomassa incide soprattutto su donne e bambini, che trascorrono la maggior parte della giornata in casa. Se il fenomeno è già stato oggetto di studio in alcuni Paesi in via di sviluppo, ancora poco si sa invece della sua relazione con il fattore inquinante, il citato black carbon, a cui diverse agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, in Italia, stanno oggi dedicando la propria attenzione. Per ossidi di azoto e pm10 esistono soglie di allerta; per il black carbon no. L'analisi della correlazione tra black carbon e alcune importanti patologie, che verrà presentata nel 2012 alla conferenza mondiale sullo sviluppo sostenibile Rio+20, potrebbe contribuire alla messa a punto di una nuova regolamentazione.

Elisabetta Curzel

5 giugno 2012 (modifica il 7 giugno 2012)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Commenta la notizia 

CONDIVIDI LE TUE OPINIONI SU CORRIERE.IT TUTTI I GIORNI DALLE 8 ALLE 24

SCRIVI

ANNUNCI PREMIUM PUBLISHER NETWORK

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.