

# Scienze

CARTELLONE: LE MOSTRE E GLI EVENTI PER L'ESTATE | INFARTO | SOVRAPPESO

## Origine dell'uomo Adamo reloaded

Si chiamava Albert Perry ed era un cittadino americano di origine africana, nato e cresciuto nella Carolina del Sud. Recentemente scomparso senza sapere di essere stato un mistero genetico. Nel Dna di Perry è stata trovata, infatti, una variante del cromosoma maschile Y antichissima e mai vista prima, che ha costretto gli scienziati ad aggiornare le ipotesi su un comune antenato maschio della nostra specie, l'Adamo cromosomico.

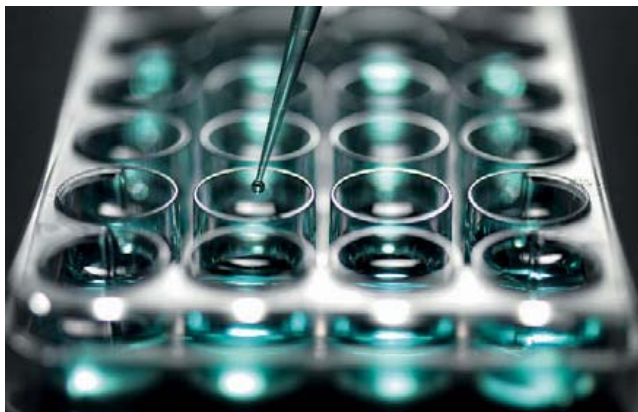
Fino a oggi si pensava, infatti, che tutti i maschi viventi fossero eredi del cromosoma Y di un unico individuo vissuto tra 60 mila e 140 mila anni fa. È stata una parente di

Perry a rimettere involontariamente tutto in discussione quando ha portato il Dna del defunto Albert a una società che realizza analisi genealogiche. I genetisti hanno però capito di essere di fronte a materiale genetico mai visto prima. Informato del fatto sorprendente, Michael Hammer, dell'Università dell'Arizona a Tucson, ha deciso di proseguire le indagini e scoperto che la storia genetica di Perry è diversa da quella del resto dell'umanità. L'ipotesi per spiegare l'anomalia è che circa 200 mila anni fa un'antenata di Perry si sia accoppiata con un ominide di una specie affine ma separata dalla nostra che poi si sarebbe estinta,

lasciando però una traccia genetica nei suoi discendenti. Ossia in Perry, ma non solo, visto che gli studiosi avrebbero trovato affinità tra il cromosoma Y di Perry e quello di un gruppo di abitanti in un villaggio in Camerun.

Paola Emilia Cicerone

ESAMI DI LABORATORIO SU MATERIALE GENETICO



## Inquinamento CATANIA AMARA

Mercurio, piombo, rame e cadmio: metalli pesanti, capaci di accumularsi all'interno dell'organismo. Uno studio dell'Università di Catania pubblicato sulla rivista "Igiene e Salute Pubblica", ha analizzato diversi tipi di vegetali provenienti dai comuni di Adrano, Biancavilla e Mazzarrone. E svela: «Verdure verdi e carciofi, in particolare, hanno mostrato livelli molto alti di metalli pesanti», spiega Salvatore Sciacca, professore di Igiene e coordinatore della ricerca. La legge

italiana non fissa un tetto per la presenza di queste sostanze nei cibi, ma le concentrazioni emerse nell'area di Catania sono comunque superiori a quelle suggerite dall'Oms. E, aggiunge Sciacca: «Non rappresentano un rischio diretto per la salute, ma col tempo potrebbero portare a concentrazioni importanti negli abitanti della zona». La presenza di metalli pesanti nei vegetali è dovuta all'utilizzo di fertilizzanti, alla vicinanza delle coltivazioni ad aree industriali, è all'Etna le cui sabbie sono piene di finissime particelle di queste sostanze, che vengono trasportate dal vento.

Simone Valesini

## Alimentazione Il sale migliora la vita

DI ALBERTO MANTOVANI



Non dobbiamo abusarne perché il suo eccessivo utilizzo aumenta il rischio di ipertensione arteriosa ed è un fattore di rischio importante per lo sviluppo

di malattie cardiovascolari. Tuttavia, il sale è un elemento fondamentale per l'alimentazione. Due studi pubblicati su "Nature" ne svelano sempre più e meglio la funzione, aprendo una nuova prospettiva sulla sua importanza nella difesa dell'organismo e sul suo ruolo nello sviluppo di malattie.

Due diversi gruppi di ricerca coordinati da Vijay Kuchroo (Boston) e David Hafler (New Haven) hanno infatti scoperto l'esistenza di un sensore molecolare (GSK1), posto nelle cellule dell'immunità, in grado di percepire la concentrazione di sale e di innescare una risposta immunitaria che porta alla differenziazione di un tipo particolare di cellule, dette TH17. Si tratta di una sottopopolazione di linfociti T, i "direttori dell'orchestra immunologica" che al loro interno sono specializzati a "suonare repertori" diversi, innescando risposte differenti a seconda dei patogeni che affrontiamo. Le cellule TH17, in particolare, combattono i batteri extracellulari, come lo Streptococco o lo Stafilococco, e i funghi. Questo da una parte ci fa pensare che in passato, il sale fosse così prezioso anche per la sua importanza nel favorire la difesa immunitaria contro comuni agenti infettivi. Dall'altra parte, gli autori dei due studi suggeriscono che un eccesso di sale costituisca uno dei motivi dell'aumento di malattie autoimmuni sostenute da TH17 osservato a partire dalla seconda metà del secolo scorso: il sistema immunitario, infatti, per funzionare correttamente deve essere in perfetto equilibrio, in un delicato gioco di yin e yang.

direttore Scientifico Istituto Humanitas - Irccs, e docente all'Università di Milano