

Cardiopatie scambiate per attacchi di panico

Attenti agli attacchi di panico, spesso potrebbero non essere tali, ma nascondere dei disturbi cardiaci, da curare. Irregolarità del battito cardiaco dovute a malattie del cuore curabili spesso vengono erroneamente attribuite dai medici ad attacchi di panico, e i pazienti così finiscono dallo psichiatra invece che dal cardiologo. Lo sostiene uno studio pubblicato sulla rivista dell'Associazione medica americana «Archives of internal medicine». Il suo autore, Michael Lehmann, docente alla Wayne State University e direttore del Centro di aritmia del Sinai Hospital di Detroit, ha esaminato le schede di 107 pazienti affetti da tachicardia parossimale sopraventricolare, una forma di aritmia non grave. In 59 casi, la diagnosi era stata sbagliata, e in 32 il sintomo era stato imputato a «panico, ansia e stress». Il 12% dei malati di cuore creduti invece nevrotici si è rivolto a uno psichiatra prima di curare la tachicardia con un cardiologo. Secondo Lehmann, la precisione della diagnosi può essere migliorata usando apparecchiature più moderne e adeguate. E, comunque, spesso non è il caso di fermarsi alle diagnosi che chiamano incausa lo stress.

È nell'emisfero meridionale ed è stata misurata dall'osservatorio europeo

La stella più grande del cielo È 370 volte il nostro Sole

Il «record» apparteneva a Betelgeuse. Ora, invece, la nuova star è R Dorado, gigante rossa. Se fosse nel nostro sistema solare occuperebbe tutto lo spazio fino all'orbita di Marte.

Una stella grandissima, la più grande visibile dalla Terra, a parte il Sole, è stata osservata nell'emisfero meridionale, dal Cile e dall'Australia grazie all'Osservatorio europeo situato sulle Ande. La stella, chiamata R Dorado (il suo nome viene dalla sua collocazione all'interno della costellazione di Dorado) ha un diametro uguale a 370 volte quello del nostro Sole.

Quanto è grande, in realtà, R Dorado? Per avere un'idea potremmo dire che se questa stella gigante fosse al centro del nostro sistema solare, noi non esisteremmo: questa immensa stella occuperebbe infatti tutto lo spazio compreso dentro l'orbita di Marte. Il primo pianeta - volendo fare una impossibile trasposizione meccanica - sarebbe Giove. Che naturalmente avrebbe un clima molto più caldo di quello di oggi.

R Dorado è una gigante rossa (così si chiama per la luce che emette) e di solito stelle di questo tipo non hanno davanti a sé un gran bel destino: sono infatti avviate verso un'esplosione spaventosa che le trasformerà dapprima in un faro nel cielo, quindi, la farà contrarre fino a ridurla ad un nano di pochi chilometri di diametro, dove tutti gli atomi si schiacceranno l'uno sugli altri fino a trasformarsi in un brodo densissimo di neutroni. Un solo cucchiaino di materia di questo nano peserebbe come l'intero pianeta Terra.

Gli astronomi chiamano questo fenomeno di esplosione Supernova. Ed è da questi cataclismi cosmici che si formano gli elementi pesanti che si ritrovano poi sulla pianeta. Se avete una chiave di ferro in

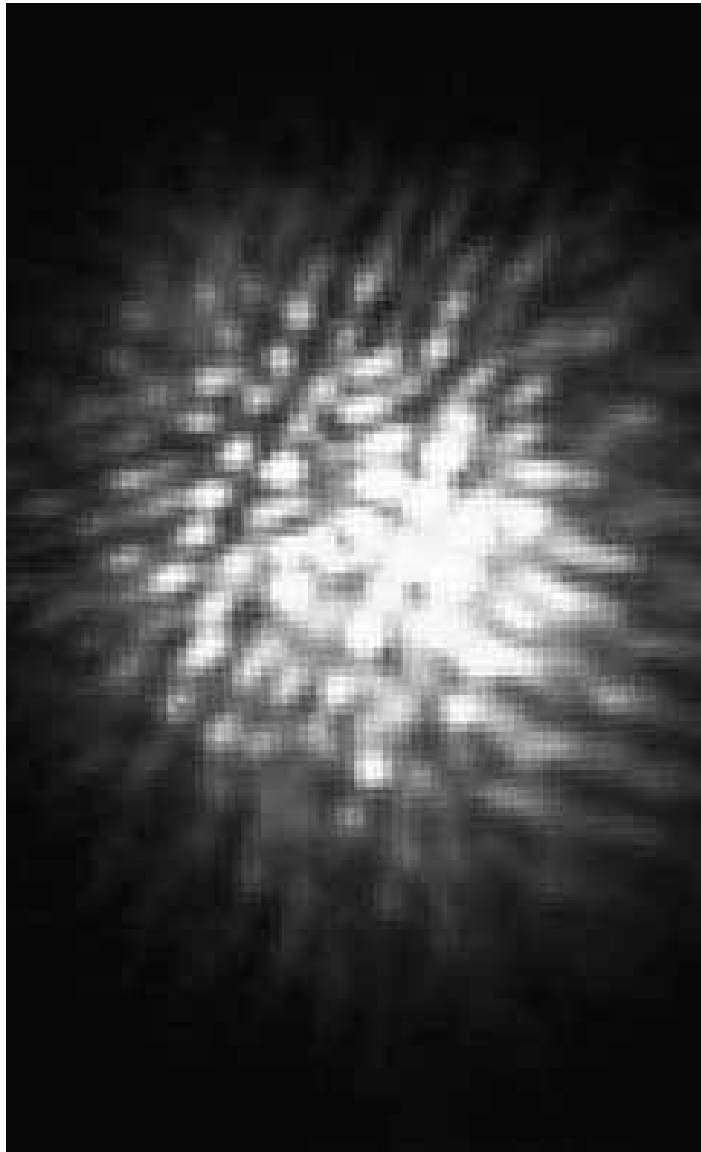
tasca, sappiate che quel ferro si è formato nell'esplosione di una Supernova.

R Dorado si trova a duecento anni luce da noi, ciò significa che noi vediamo com'era la stella duecento anni fa. Per quel che se ne sa, potrebbe essere già esplosa, ma noi lo sapremo solo 200 anni dopo questo evento. Accanto a questa gigante rossa c'è un'altra stella simile, Betelgeuse, nella costellazione di Orione, che gli astronomi conoscono da anni - attendendone l'esplosione - e che ha un diametro trenta volte inferiore a quello di R Dorado. Per settantacinque anni, Betelgeuse è stata la stella più grande visibile dalla Terra, ma ora è stata detronizzata.

Il fatto che solo ora ci si renda conto delle maggiori dimensioni di R Dorado è dovuto alla difficoltà di misurare il diametro di questa stella. Le misurazioni del gigante (annunciate ieri dall'European Southern Observatory, l'organizzazione europea che gestisce gli osservatori dell'emisfero meridionale) è stata effettuata utilizzando una complessa e delicata tecnica chiamata interferometria che analizza separatamente i diversi tipi di luce provenienti dalla stella fino a far coincidere perfettamente le diverse frequenze e capire così le dimensioni della stella.

A realizzare la misurazione è stato il nuovissimo e potentissimo New Technology Telescope (NTT), il telescopio di 3 metri e mezzo di diametro entrato da poco in funzione a La Silla, sulle Ande cileni.

R Dorado è una stella variabile con un periodo di circa 338 giorni.



Un'immagine di R Dorado

Scoperta dei ricercatori del Maryland

In arrivo il pesticida che rispetta l'ambiente È ricavato dai semi di una pianta tropicale

Non capita di rado, ma a volte succede. A volte gli scienziati hanno fortuna e le loro scoperte sono paragonabili a un terno al lotto. È il caso del dottor James Locke e dei suoi colleghi del Centro ricerche agricole dell'Usda, in Maryland, che hanno scoperto un modo per produrre raccolti e proteggere gli stessi da insetti e pesticidi senza danneggiare l'ambiente. Hanno scoperto, infatti, dei pesticidi «naturali», cioè interamente ricavati dai semi di una pianta indiana, il cui nome inglese è «neem».

Per cogliere a pieno il significato della scoperta bisogna risalire agli anni '90 e alle prime ricerche. In quell'anno Locke iniziò a lavorare a un progetto speciale per sviluppare prodotti alternativi ai pesticidi sintetici. Il suo obiettivo era quello di trovare sostanze utili e insieme non nocive all'ambiente.

L'impresa poteva sembrare disperata o, perlomeno, la sua meta apparire impossibile, ma in alcuni casi felici la natura ha già predisposto gli strumenti adatti a controllare gli insetti e a non danneggiare l'ambiente. Si tratta, naturalmente, di sostanze interamente naturali capaci, però, di proteggere i raccolti.

Locke sapeva che l'albero «neem», un albero ombra tropicale originario dell'India ma adesso diffuso anche in altri paesi, poteva essere uno di questi.

A prima vista, stupisce l'idea che dai semi di questo albero si possa estrarre un efficace pesticida, poiché per secoli è stato usato per produrre saponi, lozioni o dentifrici. Ma quando Locke provò a spruzzare l'olio di semi di «neem» su una

pianta di rose, fece una scoperta sorprendente. Le piante trattate con quest'olio non avevano acari. Mentre quelle che crescevano a fianco e non erano state cosparse delle tesse essenze vennero infestate dagli insetti. Gli esperimenti continuarono, con buon frutto.

L'olio non serviva soltanto contro gli acari, ma anche contro altri tipi di insetti. Ancora. Andò bene perché la fortuna di Locke con quest'olio non finì qui. Come altri pesticidi, anche questo protegge le piante dagli attacchi dei funghi. Le ricerche di Locke hanno dimostrato che la stessa applicazione che allontana gli insetti protegge le piante da altre malattie. «Agisce come una sostanza protettiva, funziona se la malattia è al suo inizio, ma non cura se la malattia è a uno stadio avanzato. E come un impermeabile che protegge le piante da una doccia di spore».

Si potrebbe pensare che è già una gran fortuna aver scoperto una sostanza non nociva per l'ambiente che agisce contro gli insetti e i funghi. Ma Locke è ancora più fortunato.

In genere, prima che un prodotto arrivi sul mercato ci vogliono da 10 a 15 anni di ricerche e di prove. E può succedere che, trattandosi di un pesticida chimico, si vada ancora più cauti. Ma per l'olio di Locke è andata ancora meglio. È talmente efficace e per giunta non nocivo che in cinque anni è stato messo sul mercato. Per Locke e i suoi colleghi è stato davvero un bel colpo.

«Molto spesso - ha dichiarato Locke - le ricerche vanno avanti per anni e non si riesce mai a distribuire un prodotto».



Coop regala ai più piccoli 100 parchi come li vogliono loro.

Si chiama «Da bambino farò un parco». È l'iniziativa alla quale 16.000 bambini di 740 classi partecipano per progettare il loro parco-giochi. La Coop investirà tre miliardi di lire per realizzare con materiale riciclato le 100 idee migliori. Perché i bambini non fanno solo domande curiose, sanno anche dare risposte sorprendenti.