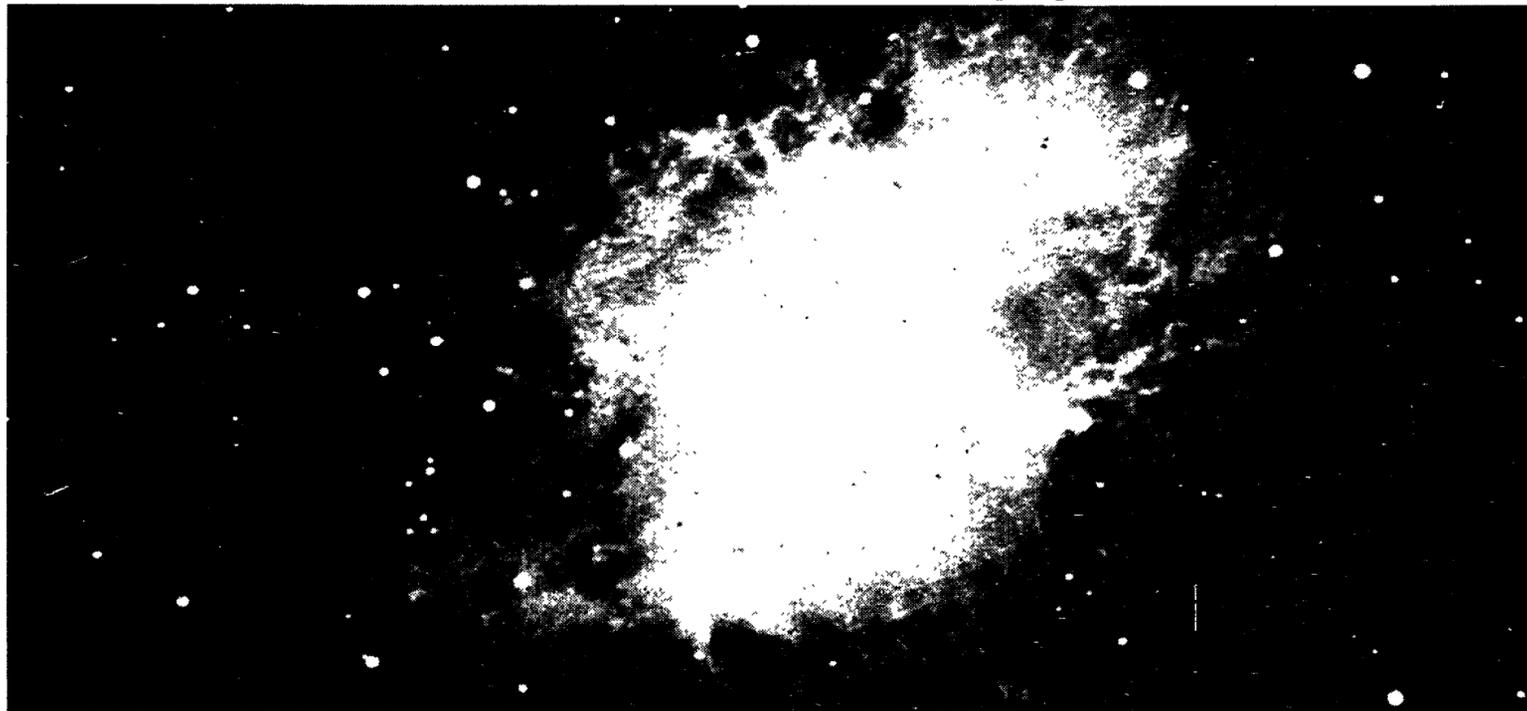


**LA SCOPERTA.** Dall'Australia la notizia di uno dei più grandi eventi astronomici moderni



# E le stelle stanno a mangiare

Un gruppo di ricercatori australiani coordinati dall'astronomo Duncan Campbell-Wilson di Sydney ha scoperto un probabile «buco nero» che sta divorando una stella. L'eccezionalità dell'evento è data dalla potenza dell'esplosione che lo rende l'evento più potente nella nostra galassia dall'inizio dell'astronomia moderna. Unico paragone: l'esplosione di una supernova osservata da astronomi cinesi nella nebulosa del Granchio. Era il 1054.

Gli astronomi, che hanno registrato l'evento sono coordinati da Duncan Campbell-Wilson dell'Università di Sidney, autorità riconosciuta nel campo (fu il primo ad individuare le emissioni radio della supernova 1987A). L'equipe australiana non sembra avere dubbi sull'eccezionalità del fatto e sostiene di non aver mai visto nulla di simile.

All'epoca dei cinesi si trattò dell'esplosione di una «supernova» oggi, però, non è così assicurato dall'Australia. L'evento è troppo potente e protratto nel tempo per essere una «nova» convenzionale.

Di che cosa si tratta allora? Niente di pericoloso o di sconvolgente per la salute (già piuttosto precaria) del nostro pianeta. L'ipotesi più probabile è che si tratti di un «buco nero» o di una stella neutronica in un sistema binario che divora grossi pezzi della stella compagna. Nell'universo sono frequenti queste forme di «cannibalismo» tra astri, quindi l'eccezionalità dipende proprio dalla potenza delle esplosioni. «Beh, sarà interessante vedere che cosa succederà nei prossimi giorni», spiega il professor Attilio Ferrari direttore dell'Istituto Astronomico di Torino - la fonte è

qualificata e affidabile, quindi si tratta di un evento serio». La cosa inconsueta dichiarano astronomi e astrofisici, è il notevole «salto» di intensità energetica in così poco tempo. «Certo questa crescita così violenta e il fatto che continui a crescere fa pensare ad una definitiva operazione di cattura di qualche oggetto». Che cosa può essere accaduto laggiù? «Noi sappiamo che nella galassia esistono di sicuro oggetti compatti come le stelle di neutroni e i buchi neri. Tutti questi oggetti sono sostanzialmente alla fine della loro evoluzione, quindi sono morti. Il loro modo di emettere impulsi o raggi, soprattutto per quanto riguarda le stelle di neutroni e i buchi neri non è spontaneo, ma è un'interazione tra la stella e il materiale circostante. Il modo più semplice per cui si può vedere questa interazione è con la caduta di materiale e questo succede nei sistemi binari stretti, quelli in cui ci sono due stelle sono molto vicine. Una di queste stelle può essere morta prima dell'altra che è invece più giovane. Per quello che abbiamo visto nelle precedenti osservazioni a raggi X, quello che succede quando questi oggetti sono molto vicini è che il campo gravitazionale della stella compatta - che è molto forte - cattura parte degli strati superficiali della stella vicina. Diventano allora visibili grazie al materiale che gli cade addosso. Nel caso dei buchi neri questo materiale, che prima o poi cade vi cade dentro perché viene strappato dalla stella compagna, prima di cadere forma dei vortici, dei dischi di accrescimento. Quello che noi vediamo è questo vortice; il materiale che si surriscalda mentre gli sta cadendo sopra ed emette raggi X».

Dunque possiamo dire che un fenomeno regolare di caduta di materiale è già stato visto, niente da stupirsi, allora, che possano avvenire delle situazioni più complicate. Per esempio anche la seconda stella potrebbe a sua volta morire, potrebbero così essere ambedue stelle di neutroni o buchi neri e cadersi addosso; o una delle due stelle potrebbe rompersi a causa dell'attrazione dell'altra e che quindi faccia cadere dei pezzi a sua volta... insomma non ci sarebbe da meravigliarsi. Ma sarebbe senz'altro un evento molto interessante perché rappresenterebbe l'indicazione di una ben precisa evoluzione dinamica dei sistemi di stelle binarie.

**Gli esperimenti del medico delle mummie**

Il «medico delle mummie» annuncia nuove scoperte. Dave Hunt, l'antropologo del museo di storia naturale di Washington che sta applicando gli strumenti della medicina moderna allo studio dell'Egitto Antico, ha presentato i suoi ultimi esperimenti nella clinica universitaria «George Washington» in collaborazione con il neurologo Wayne Olan e la radiologa Lisa Hopper. I tre specialisti hanno introdotto una mummia in un apparato per la TAC (Tomografia Assiale Computerizzata) e hanno mostrato alla stampa il risultato. Sullo schermo del computer, in tre dimensioni, è apparsa la testa di un uomo morto cinquemila anni fa. «In questo modo», ha spiegato Hunt - «è possibile una visita medica completa delle mummie, come se fossero persone vive, senza rimuovere i bendaggi e danneggiare i corpi imbalsamati come hanno fatto finora gli archeologi. Per esempio sappiamo che il nostro paziente di oggi aveva circa 50 anni al momento della morte, era eccezionalmente alto per il suo tempo, circa un metro e ottanta, e apparteneva a una famiglia ricca e potente, come dimostra la qualità dell'imbalsamazione». Hunt e i suoi collaboratori hanno in programma di studiare non soltanto le mummie egizie, ma anche quelle peruviane. «La nostra tecnica», affermano, «consente di dare un volto alle donne e agli uomini del passato».

**In Brasile il petrolio uccide i pinguini**

Dozzine di pinguini provenienti dall'Antartide sono andati a morire su una spiaggia del Brasile meridionale. L'eccezionale moria di giovani pinguini, registrata sulla Praia do Cassino, a 200 chilometri dal confine brasiliano con l'Uruguay, sembra sia stata provocata da una grande macchia di petrolio localizzata al largo del Rio Grande do Sul e da una terribile tempesta che ha sconvolto la zona nei giorni scorsi. I pinguini trovati agonizzanti o ormai morti lungo cinque chilometri di spiaggia, erano per lo più giovani stremati, con un terzo del loro peso normale. Su alcuni animali erano presenti macchie di petrolio. «In questa stagione», ha spiegato Lauro Barcelos, direttore del Museo Oceanografico di Rio Grande - «i pinguini incontrano condizioni molto avverse in alto mare, con tempeste e fortissime correnti. Ma il numero di animali morti supera di gran lunga la normalità». I pinguini più deboli, specie gli immaturi nati da meno di un anno nelle colonie lungo la costa patagonica argentina, che ha nella penisola di Valdes il maggior santuario per la riproduzione, non reggono alla durezza del clima e soccombono alla selezione naturale.



**ANTONELLA MARRONE**

Il 4 giugno 1054 alcuni astronomi cinesi notarono l'apparizione di una stella estremamente brillante nel Toro. Per tre mesi fu visibile in pieno giorno e, di notte, si poteva perfino leggere con la sua luce. Più tardi questa stella distante 5000 anni luce venne chiamata la «supernova del Granchio». Un po' stagionata come notizia? Non tanto, se pensate che un evento analogo a quello dei nostri antenati orientali si è verificato proprio in questi giorni. Grazie ai radiotelescopi, gli ultimi discendenti dei cacciatori e dei telescopi, gli astronomi possono oggi registrare «l'invisibile». L'analisi delle radiazioni è diventata così una fonte preziosissima di tutte le nostre informazioni

sull'universo. La storia di questo superevento ha inizio quando un satellite americano capta le prime tracce di una lunga catena di esplosioni. Qualcosa di insolito. Dalle successive osservazioni, condotte in Australia dalla rete dei radiotelescopi di Mooloolo, Narrabri e Hobart, i ricercatori si rendono conto di trovarsi di fronte al più potente evento mai osservato nella nostra galassia, una vasta esplosione ritenuta un «buco nero» nell'atto di divorare una stella. Nei primi giorni di osservazione l'intensità energetica dell'oggetto è passata da 350 a 4000 millijansky (l'unità di misura per stimare l'energia di un evento), per raggiungere, due giorni fa, i 7000 millijans-

I rischi nell'eliminazione di una componente forte dell'essere umano. Parla la psicoanalista Giuliana Milana

## Depressione e violenza: il dolore negato

Emergenza sociale. In una civiltà in cui aumentano i depressi, ma anche i violenti, si continua a negare l'esistenza del «dolore» in tutte le sue componenti. I rischi nell'educazione dei bambini che si troveranno, così, «sprovisti» di una parte della realtà. La sofferenza psichica come indicatore di disagio sociale: quali sono le cause? Intervista alla dottoressa Giuliana Milana dell'Associazione italiana della psicoterapia psicoanalitica infantile.

«... tale? Certo, è un avvertimento necessario per la nostra salute. Il dolore psichico può segnalare che, per esempio, in una relazione qualcosa non sta andando bene».

**Perché, secondo lei il dolore negato è pericoloso non solo per l'individuo ma anche per la società?**

«Perché costringe la mente a sotterfugi e falsificazioni che si ritorcono sul funzionamento della mente stessa. È un atteggiamento culturale molto diffuso che i bambini debbano essere totalmente preservati dal dolore. In questo modo il bambino è privato di una parte della realtà e della possibilità di attrezzarsi psichicamente per farli fronte».

**Quali possono essere le conseguenze?**

«Un ragazzo può crescere come se visse in un mondo inanimato, da videogames, senza riuscire ad immedesimarsi in ciò che prova un altro sulla cui testa, per esempio, ha lanciato un masso, senza capire cosa significhi la sofferenza, la morte per chi è stato raggiunto da quel masso, per i suoi familiari, per i suoi amici».

**I genitori i cui figli sono protagonisti di penosi fatti di cronaca li descrivono come «normali» e sono stupefatti dell'accaduto. Come è possibile?**

«È come se la negazione del dolore si espandesse a macchia d'olio: la persona non percepisce né i propri né gli altrui sentimenti. Così dei genitori possono essere estranei a ciò che sentono i propri figli. E questi a ciò che provano i genitori».

**Si potrebbe supporre che il pensiero analitico sul dolore sia vicino alla concezione cattolica del dolore.**

«C'è molta differenza. Nella visione cattolica il dolore in quanto espiazione va cercato e subito. In analisi la sofferenza mentale patologica va diagnosticata e curata. E comunque il dolore va evitato fin quando è possibile senza ledere l'apparato psichico».

**Sembra strano sentir dire che il dolore viene negato, quando è così diffusa la depressione.**

«Si usa questo termine in modo generico per indicare condizioni mentali dolorose molto diverse: malinconia, nostalgia, tristezza. La depressione vera e propria è una patologia ben definita, ma si soffre di depressione anche quando, per esempio, si subisce un lutto. Si tratta di una depressione «normale», diventa patologica solo quando l'individuo non riesce più a riemergere e a ritrovare il gusto delle cose. E va curata».

**L'equivoco, allora, consiste nel considerare tutti i tipi di dolore un fatto patologico e un fatto normale?**

«Infatti. Si va da un estremo all'altro. Bisogna fare delle distinzioni e imparare a sostenere e a condivi-

dere il dolore dovuto alla vita. Ma la sofferenza mentale a quali cause può essere imputata?

«Esistono due tipi di sofferenza mentale: quella dovuta ai rapporti: separazioni, inasprimenti, reali o temute, paura di perdere l'oggetto dell'amore o di perderne l'amore, l'odio e l'aggressività che tale sofferenza mentale scatena. Poi c'è la sofferenza che nasce dalle difficoltà di funzionamento della mente stessa: stati di confusione, di vuoto, sensazione di non essere se stessi».

**È diffusa l'idea che i dolori peggiorino il carattere.**

«È vero, se il dolore è preso come un segno della sorte avversa, se è intrinseco con la rabbia e l'ostilità. Anche qui bisogna porre attenzione: nel campo psichico ci sono reazioni molto vicine, ma assai diverse nel significato e nelle ripercussioni sull'individuo e sulla società. Per es. il dolore vissuto con rabbia porta alla ricerca del capro espiatorio, cui far vivere il proprio dolore, che così diventa il dolore della vittima. È un percorso ben diverso da quello per cui il dolore diventa indignazione civile, che è un attrezzarsi ed impegnarsi affinché eventi ingiusti non si ripetano. Questa forma attiene all'ambito della creatività, l'altra è una pseudo liberazione che non solo lascia le cose come stanno, ma la peggiora nel coinvolgimento di innocenti».

**Istituto della sanità**

## Aids: cresce il numero dei malati di sesso femminile

Lettera di Grillini a Costa

«Sono cresciuti del 50 per cento nel primo trimestre '94 rispetto allo stesso periodo dello scorso anno, i casi di aids conclamati nel nostro paese. Secondo gli ultimi dati dell'Istituto superiore della sanità i casi sono 1434. Dall'indagine emerge la tendenza dell'epidemia a diffondersi per trasmissione eterosessuale e la diminuzione della trasmissione a causa di trasfusioni sanguigne. In crescita i malati di sesso femminile, che sono passati dal 18 per cento del '89 al 22 per cento, e i casi di persone non appartenenti a categorie ritenute a rischio. I malati di sesso maschile restano però il 79 per cento ed hanno una età media di 34 anni, mentre le donne colpite dalla malattia hanno in media 25/29 anni. Le regioni più colpite sono la Lombardia, la Liguria, il Lazio, l'Emilia Romagna e la Sardegna che registrano più di 40 casi per ogni 100.000 abitanti. Nel sud il minor numero di casi. Benevento, Campobasso e Cosenza le province con meno malati. Sulle previsioni di diffusione dell'hiv, la maggior parte degli esperti concorda su una stima di 10.000 nuove infezioni per il 1994, oggi i sieropositivi nel nostro paese sono 95.000. Per il 1997 si aspettano almeno 7.500 nuovi casi di aids conclamato».

Il presidente nazionale dell'Arci gay-Arci lesbica, Franco Grillini, ha scritto una lettera aperta (diffusa alla stampa) al ministro della sanità Raffaele Costa in occasione della sua visita alle strutture sanitarie di Reggio Emilia. «Vogliamo richiamare la sua attenzione sul problema dell'Aids», si legge nella lettera - «visto che l'Emilia Romagna è al terzo posto in Italia per numero assoluto di casi e visto che in luoghi ad alto rischio come la Riviera romagnola non esiste alcun piano di intervento e prevenzione». Grillini ha invitato il ministro a visitare i reparti infettivi degli ospedali emiliani che «sono certamente in condizioni migliori della media dei reparti analoghi nel resto del paese, ma che presentano tuttavia seriissimi problemi di inadeguatezza». «Ci dica per favore signor ministro - ha aggiunto Grillini - perché non sappiamo più nulla di quei 2.100 miliardi della legge 135 sull'aids per la ristrutturazione dei reparti ospedalieri e che finora hanno prodotto solo tangenti. Ci dica che fine ha fatto il progetto di assistenza domiciliare ai malati e ci dica soprattutto perché non intende spendere i 48 miliardi a sua disposizione per l'informazione e la prevenzione che anche in questa regione non vengono garantite».

**ROBERTA RUSSO**

Cosa sta accadendo alla società occidentale? I suoi giovani fanno giochi pericolosi e insensati. Uccidono e si uccidono quasi per caso. Gli adulti e gli anziani sono depressi, è alta l'audience delle trasmissioni televisive e radiofoniche sulla depressione; si dichiarano depressi celebrità e gente comune. Siamo di fronte ad una emergenza sociale, la cui complessità propone una serie di interrogativi che abbiamo girato a Giuliana Milana, psicoanalista della Aippi (Associazione italiana della psicoterapia psicoanalitica infantile), e coautrice di «Realtà psichica e realtà sociale» (edizioni Armando), redattrice delle riviste «Prospettive psicoanalitiche nel lavoro istituzionale» e «Richard e Peagle» (Il Pensiero scientifico).

di quale dolore si tratta vista la diffusione degli stati depressivi? Quando si parla di dolore, si pensa di averne una chiara cognizione. C'è invece dolore e dolore. La negazione del dolore comporta un'anestesia dei sentimenti e delle sensazioni. Paradossalmente anche del piacere.

**Dott.ssa Milana, la civiltà può essere anche come il risultato della millenaria lotta dell'uomo contro il dolore?**

«Direi di sì e in quest'ottica il dolore non è né un bene né un male: è una realtà. Oggi, finalmente, grazie al progresso scientifico e tecnologico, l'uomo è in grado di limitarlo. È capace però, anche di negarlo al punto tale da non percepire in modo appropriato e tempestivo gli stimoli dolorosi».

**Già, il dolore è un segnale che ci avverte che qualcosa non va nel nostro corpo. In questo senso va intesa anche la sofferenza men-**