a espellere tossine



Lo specchio Il pianto attiva i neuroni a specchio, coinvolge empaticamente chi ci sta vicino e trasmette richiesta di aiuto



Ineonati Le lacrime compaiono dal terzo mese di vita Prima trascorrono tutto il tempo in braccio alla hanno bisogno



Il gorilla Nessun primate piange. Le lacrime sono state osservate solo una volta da Dian Fossev in una giovane gorilla costretta alla cattività



Il mistero Non c'è accordo tra gli studiosi sul perché escano le lacrime: per alcuni sono causate dalle contrazioni del volto, per altri servono

Cervello. Dolore, rabbia, richiesta di aiuto. La nostra specie li esprime con

lacrime e urli. Che hanno origine tra i neuroni. Coinvolgendo sistema simpatico, corde vocali, fisiologia dell'occhio, ormoni. Gli studiosi spiegano che sono un potente antistress

## Perché siamo g animali che pia

DAVIDE MICHIELIN

LE FOTO

Con o senza cipolle

Non tutte le lacrime

generalmente ne

tre diversi tipi a seconda della

funzione e del

meccanismo di

azione. Le lacrime

basali, secrete di

sono considerate

parte del sistema

immunitario perché presentano una . concentrazione

elevata di composti

battericidi, come il

lisozima, e di antiossidanti come

l'acido ascorbico e

riflesso, prodotte in

risposta alla presenza

di particelle estranee

o di sostanze irritanti

nella regione oculare, ivi compresa la

mucosa nasale. Sono

Ci sono infine quelle

le lacrime che ci sorprendono quando affettiamo la cipolla.

emotive, la cui

produzione è il

risultato di forti

turbamenti dello

positivo che in negativo, Queste

stato d'animo, sia in

lacrime contengono maggiori quantità di

ormoni peptidici come corticotropina e

prolattina, ma anche

di endorfine coinvolte nella regolazione

della sensazione

dolorifica. Tale

diversità è stata

of Tears, un

delle lacrime

realizzato da

esaltata dall'ormai

celebre Topography

affascinante atlante

Rose-Lynn Fisher

La fotografa ha immortalato dall'oculare di un

proprie lacrime,

d'animo o azioni

viscosità ed

differenti. La diversa chimica

evaporazione dei

campioni, esaltata

pellicola una vera e

tracciato sulla

dalle impostazioni del microscopio, ha

propria topografia del

microscopio ottico più di un centinaio di

raccolte durante stati

l'acido citrico.

Differente è la

funzione delle cosiddette lacrime di

continuo per lubrificare la cornea

vengono riconosciuti

sono uguali:

ON IL CANE né il gatto, e nemme no i nostri parenti più stretti. come oranghi e scimpanzé, ri corrono alle lacrime nel pianto Un comportamento pressoché unico nell'intero regno animale, descritto da una stupefatta Dian Fossey in una singo la ed eccezionale occasione anche in una giovane gorilla costretta alla cattività. Da Darwin in poi, la natura del pianto umano ha stregato intere generazioni di ricercatori. La fisiologica lubrificazione della cornea ha assunto nella nostra specie una profon-da valenza emotiva, sulla cui spiegazione si

Per i Tuoi

Capelli,

MiglioCres



### La rivista Su New Ideas in Psychology, il neonatologo Carlo

Bellieni ha pubblicato sul pianto

sono cimentati antropologi e biologi, ma anche psicologi e psichiatri, studiosi di anatomia e di fisiologia. Tra loro vi è Carlo Bellieni, neonatologo dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese, che da vent'anni studia il dolore nel bambino e ha pubblicato in New Ideas in Psychology un'imponen-te revisione della letteratura di settore.

«Nella lingua inglese esistono due verbi distinti per l'atto del piangere: crying e weeping», premette Bellieni. Il primo descrive l'espressione di dolore acuto o di rab-bia, l'urlo che ci sfugge quando cerchiamo di appendere un quadro al muro e invece fimo per centrare il dito con il martello. Diverso è il weeping, il pianto con le lacri-

me, capace di coinvolgere empaticamente chi ci è accanto tramite l'attivazione dei neuroni specchio e di trasmettere un mes saggio di richiesta di aiuto immediatamendecifrabile. Uno stimolo non verbale estremamente potente, piazzato quell'organo di senso che non a caso è definito lo specchio dell'anima. Ma non solo «Analisi acustiche hanno rivelato che il pianto nasconde un protolinguaggio; oltre una certa soglia di dolore, si attiva il sistema simpatico che tende le corde vocali. Il la-mento del neonato diventa costante e acuto, ma soprattutto ritmico; è il cosiddetto pianto a sirena», prosegue Bellieni. La rego larità del fenomeno è scandita da alcune centrali neuronali simili a quelle che regola-no la respirazione o la motricità, promuovendo il rilassamento muscolare.

In altre parole, il proverbiale "pianto liberatorio" è a tutti gli effetti un meccanismo di autosollievo, e in quanto tale potrebbe giustificare anche la secrezione delle lacrime, un processo la cui funzione è tuttora sfuggente. Le teorie fisiologiche a riguardo sono infatti numerose, nessuna delle quali pienamente convincente. Alcuni ricercatori suggeriscono che lo schiacciamento del sacco lacrimale sia una semplice conse guenza della contrazione dei muscoli fac-ciali, altri sposano l'idea che si tratti di un meccanismo per espellere le sostanze tossi-che, altri ancora lo ritengono fondamentale per umettare le mucose di naso e faringe. Di certo, «al pari di una seduta di massaggi o di una doccia calda, lo scorrere delle lacrime sulla cute del volto innesca il rilascio di endorfine. Il pianto non è una forma di rifu gio per i deboli, ma una forma raffinata di antistress. Ecco perché vi ricorriamo anche quando siamo soli», prosegue Bellieni. Numerosi studi ne hanno dimostrato l'effica

# 2 SHAMPOO (da 200 ml) AL PREZZO DI 1 un miracolo della Natura! MiglioCres

OFFERTA SPECIALE

## MiglioCres<sup>®</sup>

**DISPONIBILE ANCHE PER UOMO con SERENOA REPENS** 

Stress, cambi di stagione, inquinamento, trattamenti estetici e squilibri alimentari e/o ormonali, minacciano la salute dei tuoi capelli?

Dalla natura, MiglioCres® è la risposta per avere:

- CAPELLI FORTI grazie all'estratto di Miglio
- grazie alla Serenoa Repens e all'estratto di Ortica
- CAPELLI NUTRITI E RIGENERATI grazie al Selenio, alla Metionina, al Rame, allo Zinco



MiglioCres\* è distribuito da - F&F srl - 031/525522 - mail: info@fefsrl.eu www.migliocres.it



### Lo scorrere delle gocce sul volto innesca il rilascio di endorfine. Le molecole che tranquillizzano

cia nello stabilizzare l'umore e non a caso teorie come la psicodinamica ne sostengo-no i benefici, sconsigliando la repressione.

Ouesto approccio potrebbe inoltre contribuire a spiegare perché l'uomo pianga meno frequentemente della donna. Ormoni e modelli culturali hanno certamente il loro peso, tuttavia è innegabile che, sopratutto nel passato, il volto dell'uomo fosse meno sensibile alle lacrime perché coperto dalla barba e indurito da una maggiore esposizione solare. «Il ragionamento si può estendere anche ai neonati, nei quali le lacrime compaiono a partire dal terzo mese di vita: trascorrendo buona parte del tem-po a diretto contatto con la madre o in posizione orizzontale, esse non avrebbero alcuna utilità nei primi mesi», riflette Bellieni. È meno chiaro perché la stessa reazione si accompagni alla risata o a momenti partico-larmente felici come la vittoria di una medaglia o la nascita di un figlio. «Forse per-ché ogni gioia contiene un dispiacere, cioè il presagio della fine imminente dell'evento lieto. Ma al momento si tratta di specula zioni», avverte il neonatologo.

preoccupazione e perplessità.

LO STUDIO

#### Ritratto di tristezza C'è chi piange di gioia

chi si dispera senza

lacrime. Ciò nonostante l'associazione tra lacrime e tristezza è talmente radicata nella nostra specie da farci ritenere meno affranti i volti che non le mostrano. La prima dimostrazione empirica di questo nostro particolare adattamento sociale è uno studio pubblicato nel 2009 sulla rivista Evolutionary Psychology da Robert Provine, Kurt Krosnowski e Nicole Brocato dell'Università del Maryland. Agli 80 partecipanti dell'esperimento (54 femmine e 26 maschi) furono proposte, per pochi secondi ciascuna, 200 fotografie di volti. appartenenti a individui di entrambi i sessi ed equamente ripartiti tra caucasici, asiatici e africani. Di queste immagini, 50 agivano da distrattore riportando espressioni facciali miste ed erano presenti in doppia copia: 50 ritraevano delle persone durante il pianto e altrettante erano il loro doppione, prive però delle lacrime che erano state rimosse tramite fotoritocco. I partecipanti erano chiamati a valutare su una scala da 1 a 7 la tristezza del volto. I risultati hanno confermato che le lacrime influenzavano la percezione delle emozioni: lo stesso volto era ritenuto trasversalmente meno triste nella foto ritoccata. Più sorprendente è stata però la constatazione che la rimozione delle lacrime spesso produceva volti di ambigua valenza emotiva: in loro assenza i partecipanti valutavano l'espressività come incerta, mista tra