DOPPIOZERO

Darwin

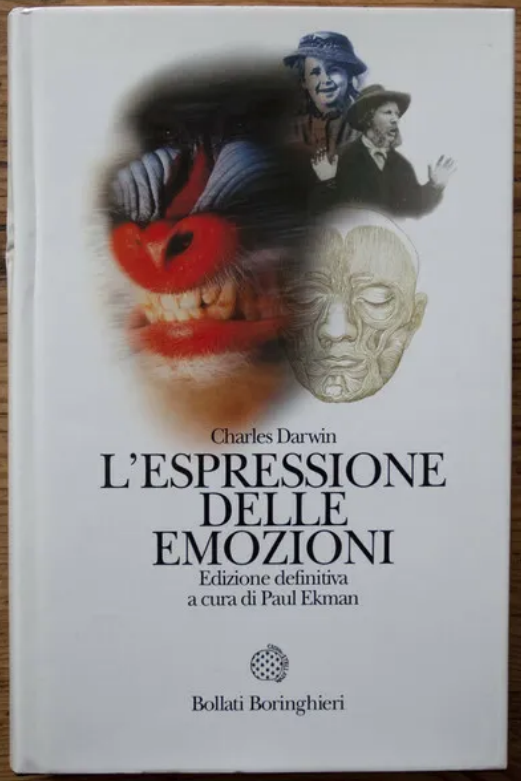
Giovanna Silva

2 Novembre 2012

Cosa legge una fotografa di professione, una che insegue in giro per il mondo architetture, oggetti, spazi, persone, quando legge un libro illustrato? Cosa vede con il suo obiettivo davanti agli occhi, quando guarda un libro del genere? La nuova rubrica di Giovanna Silva inaugura un nuovo modo di recensire i libri, leggendo e guardando, non solo parole ma anche immagini, immagini che sono parole: leggere, guardare, scattare.

Il libro recensito è Charles Darwin, *L'espressione delle emozioni nell'uomo e negli altri animali,* Bollati Boringhieri. Edizione definitiva a cura di Paul Ekman.

Se continuiamo a tenere vivo questo spazio è grazie a te. Anche un solo euro per noi significa molto.
Torna presto a leggerci e SOSTIENI DOPPIOZERO



Charles Darwin

L'ESPRESSIONE DELLE EMOZIONI

Edizione definitiva
a cura di Paul Ekman

Bollati Boringhieri

Poiché dovrò spesso far riferimento, specialmente nell'ultima parte di questo libro, ai muscoli facciali umani, ho riprodotto qui tre disegni, uno, ridotto, tratto dall'opera di Bell (fig. 1) e altri due, che presentano una maggiore precisione nei particolari, ripresi dal ben noto manuale di anatomia sistematica umana di Henle, l'*Handbuch der Systematischen Anatomie des Menschen* (figg. 2 e 3). In ognuna delle tre figure la stessa lettera corrisponde allo stesso muscolo, ma sono indicati soltanto i nomi dei muscoli più importanti fra quelli che dovrò citare. I muscoli facciali sono strettamente associati l'uno all'altro e, a quanto mi è stato detto, è difficile che in una faccia dissezionata si riescano a distinguere bene quanto in queste rappresentazioni. Alcuni autori contano nella faccia diciannove muscoli pari più uno impari;[1] altri invece ne trovano un numero molto più alto, secondo Moreau addirittura fino a cinquantacinque. Tali muscoli, come affermano tutti coloro che hanno scritto su questo argomento, presentano una struttura molto variabile; e Moreau osserva che è difficile che siano uguali in cinque o sei persone.[2] Anche le loro funzioni sono variabili;

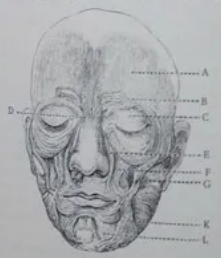


Figura 1
Schema dei muscoli facciali, da Bell.

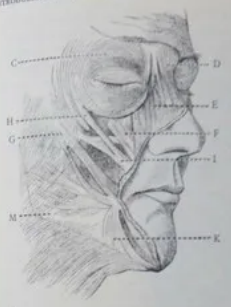


Figura 2
Schema dei muscoli facciali, da Henle.

per esempio, la capacità di scoprire il dente canino di un solo lato varia molto da una persona all'altra. Secondo il dottor Piderit, varia anche notevolmente la capacità di allargare le narici;[3] e si potrebbero fare molti altri esempi.

> Le dissezioni anatomiche hanno rilevato una variabilità nelle dimensioni dei muscoli facciali e hanno perfino messo in dubbio l'esistenza di alcuni di essi. Tuttavia, io credo che di solito le differenze nella capacità degli individui di compiere volontariamente certi movimenti facciali non siano dovute all'assenza di un muscolo, in quanto spesso ho osservato che persone incapaci di compiere deliberatamente un movimento possono tuttavia eseguirlo quando esso è innescato spontaneamente da un'emozione. Inoltre, quasi chiunque abbia tentato abbastanza a lungo di compiere alcuni dei movimenti più difficili (per esempio sollevare un solo sopracciglio) alla fine vi riesce.

Infine, ho il piacere di esprimere la mia gratitudine al signor Rejlander per il disturbo che si è preso di fotografare per me una varietà di espressioni e di atteggiamenti. Sono grato anche al signor Kindermann di Amburgo, che mi ha permesso di usare alcu-

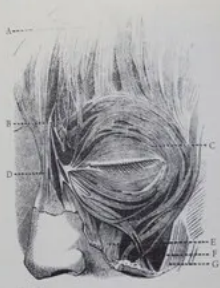


Figura 3
Schema dei muscoli facciali, da Hentle.

A *Occipito-frontalis*
B *Corrugator superciliі*
C *Orbicularis palpebrarum*
D *Pyramidalis nasi*
E *Levator labii superioris alaeque nasi*
F *Levator labii proprius*
G *Zygomaticus major*
H *Malaris*
I *Zygomaticus minor*
K *Triangularis oris, ovvero depressor anguli oris*
L *Quadratus menti*
M *Risorius*, parte del *platysma myoides*

ni ottimi negativi di bambini piangenti, e al dottor Wallich, per un delizioso negativo di ragazzina che sorride. Ho già espresso la mia riconoscenza al dottor Duchenne per avermi gentilmente concesso di riprendere e ridurre alcune delle sue fotografie di grande formato. Tutte queste fotografie sono state stampate con il procedimento della eliotipia, e in tal modo è stata assicurata la fedeltà della riproduzione. Le tavole in cui esse figurano sono state contrassegnate con numeri romani.

Sono anche molto grato al signor T. W. Wood per il gravoso compito che si è assunto di disegnare dal vero le espressioni di vari animali. Un insigne artista, il signor Riviere, ha avuto la gentilez-

za di darmi due disegni di cani, uno in atteggiamento ostile e l'altro umile e carezzevole. Anche il signor A. May mi ha dato due schizzi di cani dello stesso tipo. Il signor Cooper ha posto notevole impegno nell'eseguire le incisioni in legno. Alcune fotografie e alcuni disegni, in particolare quelli del signor May e del signor Wolf, questi ultimi rappresentanti il cinopiteco, in un primo tempo sono stati riprodotti su legno dal signor Cooper mediante la tecnica fotografica, e in un secondo tempo incisi; con questo metodo si garantisce una fedeltà quasi assoluta.



Figura 5
Cane che si avvicina a un altro cane con intenzioni ostili. Disegno di Riviere.



Figura 6
Lo stesso cane in una disposizione d'animo umile e affettuosa. Disegno di Riviere.

del cane di attaccare il nemico e quindi sono per buona parte comprensibili. Quando si prepara a balzare sull'avversario ringhiando selvaggiamente, i suoi canini si scoprono e le orecchie sono spinte con forza all'indietro contro la testa; ma questi ultimi movimenti



Figura 7
Cane da pastore mezzo sangue nello stesso atteggiamento della figura 5. Disegno di A. May.

per ora non ci interessano. Supponiamo ora che all'improvviso il cane scopra che l'uomo al quale si sta avvicinando non è un estraneo, ma il suo padrone; e osserviamo come capovolge completamente e istantaneamente tutto il suo comportamento. Invece di camminare diritto, inarca il corpo verso il basso facendo movimenti flessuosi o addirittura si accuccia; la coda, invece di rimanere rigida e sollevata, viene abbassata e agitata a destra e a sinistra; da un momento all'altro i peli non sono più arruffati, le orecchie sono abbassate e portate all'indietro, ma non pressate contro la testa, e le labbra, non più contratte, pendono. Come conseguenza dello spostamento all'indietro delle orecchie, le palpebre si allungano e gli occhi non appaiono più rotondi e con lo sguardo fisso. Si dovrebbe aggiungere che l'animale in questo momento si trova in una condizione di grande eccitazione per la gioia, e quindi viene prodotta energia nervosa in eccesso, la quale determina naturalmente un particolare tipo di attività. Non uno dei movimenti descritti, che esprimono l'affetto con tanta chiarezza, è di qualche utilità per l'animale. Essi possono essere spiegati unicamente, per quanto riesco a capire, con il fatto che si tratta dei movimenti esattamente contrari, cioè in antitesi, rispetto all'atteggiamento e ai movimenti



Figura 7
Cane da pastore mezzo sangue nello stesso atteggiamento della figura 5. Disegno di A. May.

per ora non ci interessano. Supponiamo ora che all'improvviso il cane scopra che l'uomo al quale si sta avvicinando non è un estra-

Klinghammer osserva inoltre come Darwin discuta il comportamento di un cane di fronte a una persona, più che a un altro cane. Egli non è d'accordo con Darwin quando afferma che il comportamento sottomesso o di



Figura 8
Lo stesso cane mentre fa le feste al suo padrone. Disegno di A. May.



Figura 9
Gatto inferocito e pronto alla lotta. Disegno dal vero di Wood.



Figura 10
Gatto in una disposizione d'animo affettuosa. Disegno di Wood.

non arruffato; la coda, [illegible]
parte all'altra, è tenuta assolu
so l'alto; le orecchie sono dri
è chiusa; l'animale si strofina
fa le fusa. Si noti oltre tutto
comportamento di un gatto
di un cane che fa le feste al
cucciato, la coda abbassata e
Questo contrasto nelle posizi
che si trovano nella stessa di
di affettuosità può essere spi
to che i loro movimenti rapp
che sono adottati naturalme
una disposizione di ferocia e
preda.

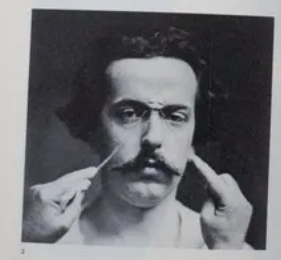
Freedman commenta: «Un altro
quello della territorialità, esempl
gere marcature di urina sia dagli
do i cani sono usati per avvisare
finando nel loro territorio. I gatt
proprio territorio, mentre accad
come sappiamo, che abbaino anc

Nel caso del cane e del gatt
re che sia i gesti di ostilità sia
tari; infatti si ritrovano quasi
delle due specie e in tutti gli i
sa specie.

Ecco un altro esempio di
possedevo un grosso cane al
molto andare fuori a passeggi
trotterellando solennemente
intanto teneva la testa molto
levate, e la coda eretta, ma no
mia casa c'è un sentiero sull
spesso andavo per pochi min
mentali. Andare lì era sempr
perché non sapeva se poi avr
molto buffo vederlo cambiar



1



2

Tavola IV
[Nella prima e nella seconda edizione dell'*Espressione*, nella figura 1, Darwin aveva fatto eliminare dall'immagine la sedia e il barboncino. La figura 2 non compariva in nessuna delle due edizioni precedenti, ma dalla descrizione di Darwin è sicuro che è quella di cui sta discorrendo.]



1



2

Tavola V

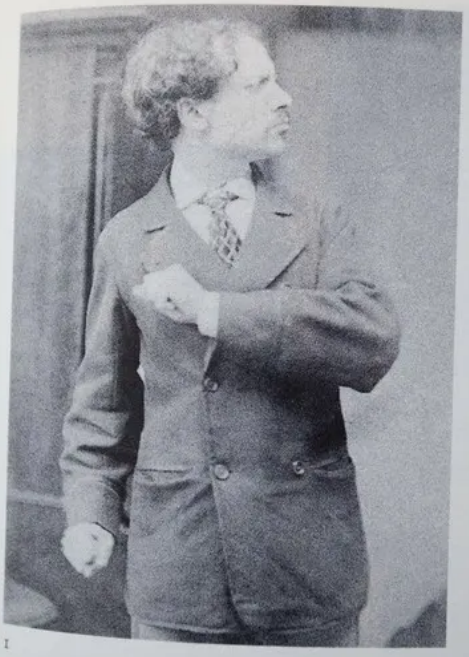
Darwin aveva fatto eli-
a in nessuna delle due
di cui sta discutendo.]

1



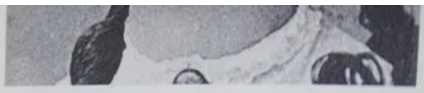
2

Tavola v

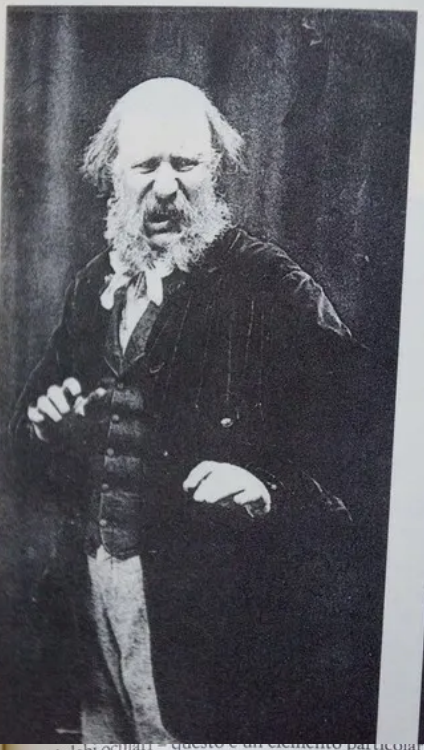


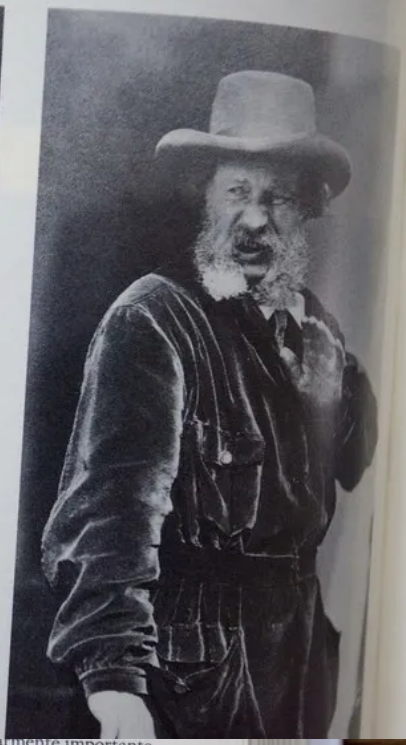
1





1





1



2

dei globi oculari – questo è un elemento particolarmente importante nelle varie espressioni – servono a proteggere gli occhi da un eccessivo afflusso di sangue, come spiegherò nei particolari. Per quanto riguarda l'ordine nel quale i diversi muscoli si contraggono per comprimere energicamente l'occhio, ringrazio il dottor Langstaff di Southampton per avermi comunicato alcune sue osservazioni che io

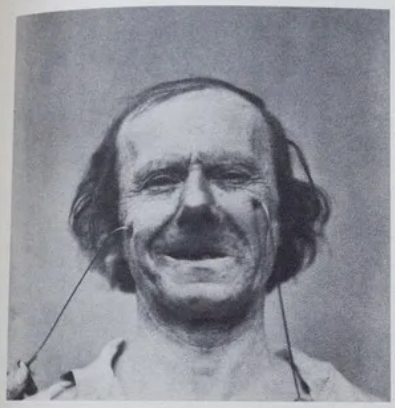


Figura 19
[Ekman commenta: «Darwin ha incluso molte fotografie di Duchenne nei capitoli 7, 8 e 12 come pure alcune incisioni effettuate da esse, nel capitolo 12. Non so perché qui non abbia incluso le fotografie di cui parla nella sua nota originale; forse fu per motivi di costi. Le mie ricerche indicano che Duchenne avesse ragione nell'affermare che il muscolo attivato sul lato destro della faccia, lo *zygomaticus minor*, si contrae all'inizio del pianto; tuttavia, esso non è l'unico a trovarsi in uno stato di attivazione in quelle circostanze. Questo potrebbe spiegare come mai, nel presentarla a degli osservatori, Darwin trovasse che l'espressione di questa metà del volto era ambigua.»]



Figura 22
[Il fotografo di Darwin, Rejlander, usò sua moglie come modella per quest'immagine.[C51] Lo stesso Rejlander compare nella prossima tavola, nelle figure 2 e 3, e poi ancora nella tavola VII.]

un forte corrugamento della pelle che sta sotto l'occhio, specialmente al suo angolo interno. Questa alterazione dei lineamenti è molto simile a quella che si produce in un cane che ringhia; e un cane che per gioco simuli la lotta spesso solleva il labbro da una so-

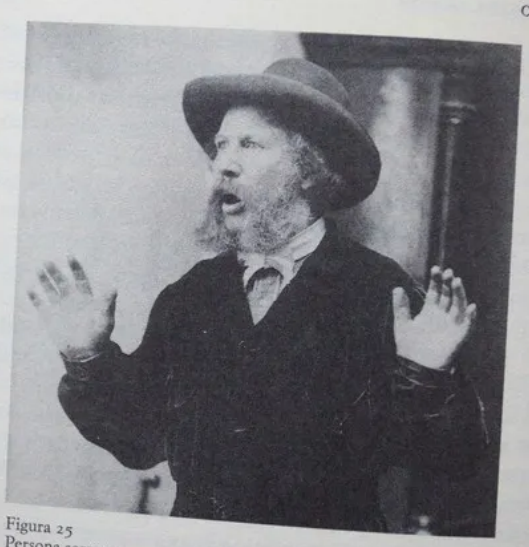


Figura 25
Persona sorpresa.

piegando le braccia, all'altezza della faccia.* Le palme distese so-

CAPITOLO DODICESIMO

espressa la paura presso
oncordano sul fatto che
i indù[19] e gli abitanti di
nte marcato. Il signor
pallidire e tremare tut-
aborigeno australiano
eazione assai vicina a
o si possa immaginare
ta».* Il signor Dyson
emenda paura, mani-
le mani, i piedi e le
stazione della paura
tte. A proposito dei
rioso, che il tremito
li occhi si spalanca-
o, proprio come si
ho osservato in al-
te.

hiedono una bre-
inuazione dei ca-
mbra di Cesare:



Figura 26
Incisione tratta dalla fotografia di una donna malata di mente, per mostrare la condizione dei suoi capelli.

fina a una donna malata di mente, la quale teme moltissimo questa operazione, nonostante non sia quasi per niente dolorosa, perché



Figura 27
[Commento di Ekman: Fra i materiali di Darwin custoditi nella biblioteca dell'Università di Cambridge, ho trovato la fotografia originale da cui venne tratta l'incisione. Nella fotografia, si vede che la fronte non presenta le rughe evidenti invece nell'incisione. Escludo la possibilità che le rughe fossero presenti nella fotografia e siano sbiadite col tempo, poiché l'azione muscolare necessaria a produrle (attivazione del *corrugator* e della porzione interna del *frontalis*) avrebbero dato una forma triangolare alla palpebra superiore, cosa della quale non ci sono tracce. Le rughe furono aggiunte dall'incisore affinché l'immagine combaciasse con quello che ci si aspetterebbe di vedere nel volto di una donna sconvolta dalla follia. Non ci sono documenti che dimostrino che Darwin abbia istruito l'incisore affinché apportasse questi cambiamenti, sebbene esistano istruzioni per i ritocchi da apportare a molte altre illustrazioni. Forse l'incisore fece le modifiche senza che Darwin se ne accorgesse? Oppure Darwin *se ne accorse* ma non li reputò importanti, dal momento che stava commentando i capelli della donna, e non la sua espressione? Quale che sia la ragione per la quale accettò le modifiche, Darwin usa comunque l'incisione come illustrazione, e non come un documento o come un dato.]

conferma le proprie affermazioni citando diversi casi. Per esempio, in un uomo che ora è ricoverato al manicomio, prima di ogni crisi maniacale «i capelli si

le, tranne il fatto che i capel
esageratamente arricciati. L'i
lati mentali non è dovuta sol
fatto che sono secchi e ruvidi
ghiandole sottocutanee. Il do
«è pazzo fino alla punta delle
ti casi lo è fino all'estremità c

Come conferma empirica
mente, fra lo stato dei capell
ha potuto riferire quello che
re la mia lettera, dalla mogli
signora affetta da melanconi
paure di morte riguardanti s
penso che la signora X mi
stanno diventando più facili
nostri pazienti stanno megli
sere ruvidi e intrattabili.»

In realtà Browne attribu
dei capelli di molti malati m
te è sempre un po' turbata
dovuta alla frequente ed er
numerose crisi periodiche a
cui i capelli si rizzano in m
tia è di solito inguaribile e
fenomeno si presenta in fo
loro morbidezza normale in
te mentale.

In uno dei capitoli prece
peli vengono rizzati per eff
scoli lisci involontari inseri
sta azione, il signor L. We

delle
risorio ed è indica-
basso gli angoli della bocca e la parte inferiore
tesso tempo esso provoca nei giovani la forma-
lo, di pieghe longitudinali divergenti in rilievo,
nagri si formano sottili rughe trasversali. Qual-
che questo muscolo non sia controllato dalla



i Duchenne. [Commento di Ekman: Le nostre ricerche
ssità su questa descrizione dell'espressione della paura.
o l'importanza dell'energico sollevamento della palpebra
nella inferiore. Inoltre, le sopracciglia non sono solo solle-
a figura 28. Sebbene l'aspetto delle labbra sia corretto, la
ne è, in parte, sbagliata. Il muscolo *risorius*, che è un fa-
e contrarsi per produrre la tensione in senso orizzontale
involge anche parte del *platysma*, e d'altra parte è possi-
ttivare il *risorius*.]

energicamente per effetto della paura; e Duchenne insiste con tanta forza sull'importanza che esso riveste per l'espressione di tale emozione che lo indica come il *muscolo della paura*.[22] Egli ammette comunque che la sua contrazione risulta quasi inespressiva se non vengono contemporaneamente spalancati gli occhi e la bocca. Egli mi ha dato una fotografia [fig. 29] (che riporto in forma di incisione in dimensioni ridotte nella figura 28) dello stesso vecchio di cui ho già parlato in varie occasioni, nel quale mediante la stimolazione galva-

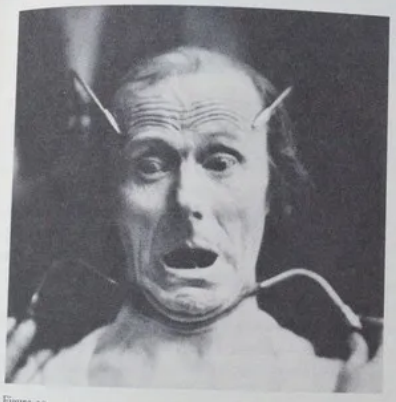


Figura 29
[Commento di Ekman: Ho incluso la fotografia originale (fig. 29) dalla quale era stato tratto il disegno. Nella figura 28 Darwin aveva fatto in modo che l'incisore togliesse gli elettrodi che invece sono visibili nella figura 29. Le sue istruzioni erano: «Omettere gli strumenti galvanici e le mani dell'operatore.» Egli diede all'incisore le stesse istruzioni per la figura 31. Non so perché abbia lasciato gli strumenti nella figura 30. Forse pensava che sarebbe stato meno distraente, e quando poteva eliminarli (ossia quando faceva fare delle incisioni) lo faceva, mentre essi rimanevano nelle fotografie, dalle quali non potevano essere cancellati facilmente.]

CAPITOLO DODICESIMO



otografia, insieme alle sue tec-
ressioni, offrì a Duchenne un
In effetti, egli aveva messo a
ità, e poi "fissarla" con la fo-

SORPRESA, STUPORE, PAURA, ORRORE 331

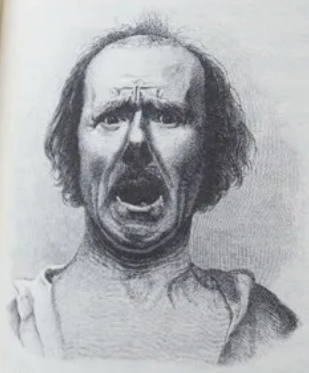




Figure 31 e 32
Orrore ed estrema sofferenza. [Commento di Ekman: L'incisione a sinistra (fig. 31) fu ottenuta dalla fotografia del dottor Duchenne riprodotta sopra (fig. 32, a destra). Si noti, nell'incisione, l'assenza degli elettrodi.]

di altre fotografie fornitemi dal medesimo dottor Duchenne, insieme alle sue osservazioni al riguardo, penso che non si possa mettere in dubbio che la contrazione del platisma abbia sicuramente una grande importanza nel contribuire all'espressione della paura. Tuttavia

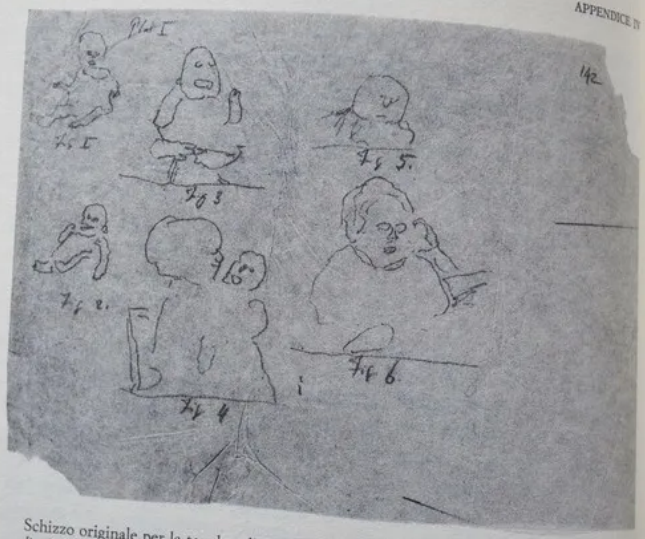


Figura 1
La figura C è di Frois-Wittman, che scrisse sulle espressioni facciali negli anni Trenta; le altre sono fatte da Tomkins. Queste e altre espressioni simili furono mostrate una alla volta per 10-15 secondi. Ogni osservatore doveva scegliere dalla seguente lista – collera, paura, tristezza, disgusto, sorpresa, gioia – la parola che meglio descriveva l'immagine. I risultati, in culture diverse, furono i seguenti: A venne giudicata espressione di gioia, B di disgusto, C di sorpresa, D di tristezza, E di collera ed F di paura.

appartenenti a un'altra cultura ancora. Ma io scoprii che era vero esattamente l'opposto, e le prove erano schiacciant

cia, Indonesia, Italia, Gi
Svezia, Svizzera, Turchi
nel contesto di due studi
pendentemente da altri
Mostrando le fotografie
collera, tristezza, disgus
paesi tanto diversi, le p
sulle emozioni ritratte e
uno straordinario livello
dalle varie fotografie. I
stati di ogni paese era d
felicità, tristezza e disgu
mo accordo nella maggio
per la paura in 19 su 21
cui la *maggioranza* non s
interpellati di tutti gli al
non maggioritaria) fu c
ranza negli altri paesi.
più attenzione di altri
strassero chiaramente c
diammo, *tutte* le espres
stessa emozione dalla n
tura all'altra, io trovai
mente a quali espressio
tense relativamente a u

Se, tanto per fare u
sioni giudicate come e
intervistati di un paes
emozione, per esempi
stati



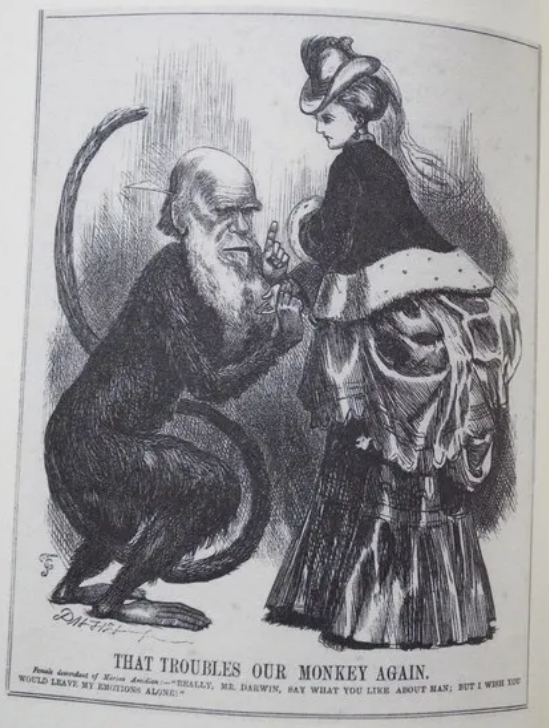
Schizzo originale per la tavola 1 di *L'Espressione delle emozioni nell'uomo e negli animali*, che mostra in che modo Darwin intendesse l'orientamento destra-sinistra delle figure. La disposizione di questo schizzo venne successivamente alterata per adeguarsi al formato verticale riprodotto in questa edizione. Fotografia: Cambridge University Library, Darwin Manuscripts Collection, vol. 53-I, *folio* 72, *item* 142.

bambini e adulti e scoprirono che le asimmetrie erano più frequenti nelle espressioni deliberate che in quelle emotive. I

dio, Hager ed E

Le fotografie pubblic
dell'*Espressione* erano di
mento. R. B. Freeman (
almeno tre diverse disp
mazione nella seconda
essercene di più. Le fot
te originariamente dalla
che forniva ai principali
poi a mano nel libro. L
separatamente rispetto
le non erano necessaria
alcune versioni dell'*Esp*
e la sesta tavola erano
mero della tavola e del
sulle lastre fotografiche
bi o romani.

Particolarmente scor
l'inversione, apparente
grafiche. Alcune lastre
in alcune versioni, le f
tre esse guardano in
puntano entrambe ne
delle diverse ristampe
modo del tutto imprev
zioni siano state richi



1.

Necrologio per Charles Darwin*

T. H. Huxley

Pochissimi – perfino fra chi è animato dal più vivo interesse pe
la rivoluzione messa in moto, nelle nostre conoscenze sulla natura
dalla pubblicazione dell'*Origine delle specie*; e anche fra chi ha assi
stito, non senza sbalordirsene, al rapido e completo cambiamento
occorso all'interno e all'esterno dei confini del mondo scientifico
nell'atteggiamento mentale verso le dottrine esposte in quell
grande opera – ebbene: pochissimi potevano essere preparati all
straordinaria manifestazione di affezionato rispetto per l'uomo,
di profonda riverenza per il filosofo, che seguì all'annuncio, dat
martedì scorso, della morte di Darwin.

E ciò non solo in queste nostre isole, dove tanti di noi hann
sperimentato il fascino del contatto personale con un intellett
insuperato e un carattere che era ancor più nobile dell'intelletto; n
in tutte le regioni del mondo civile, è parso che coloro che si o
cupano di tastare il polso delle nazioni e di scoprire che cosa int
ressi alle grandi masse umane, fossero ben consapevoli del fat
che i loro lettori avrebbero stimato il mondo più povero dopo
morte di Darwin, e si sarebbero soffermati con grande interes
su ogni dettaglio della sua storia. In Francia, in Germania, n
l'Impero Austro-Ungarico, in Italia, negli Stati Uniti, scrittori
ogni tendenza, per una volta unanimi, hanno reso uno spontan
omaggio

PAUL EKMAN

parato a conosce-
a fonte comune.
iato persone che
che non avesse
matografici o te-
ncordavano con
retare le espres-

Nuova Guinea a
Queste popola-
la maggior par-
al massimo ne
rumenti in pie-
una rivista, un
zio scritto, con
tre 21 culture,
ozioni diverse
ivere l'espres-
a una fotogra-
termini. An-
ta; senza con-
viva una pro-

POSTFAZIONE

409

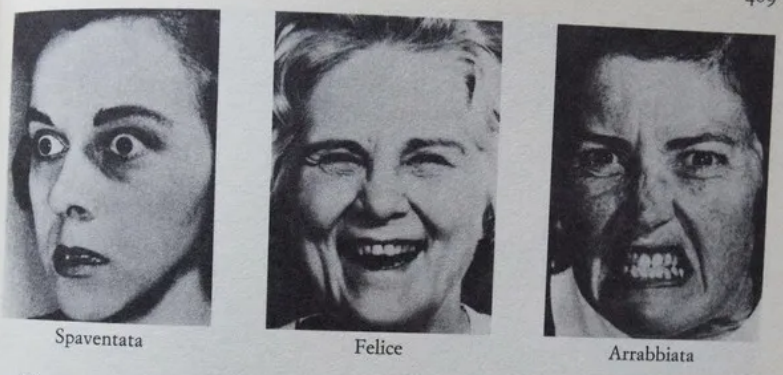


Figura 2
In questo caso le tre fotografie venivano mostrate al soggetto tutte insieme. Veniva poi letta solo una delle seguenti storie e l'individuo doveva scegliere la fotografia che meglio si adattava alla storia appena ascoltata.
Paura – La donna è seduta in casa sua, da sola, e in tutto il villaggio non c'è nessun altro; e in casa non ci sono coltelli, asce, né archi e frecce. Un maiale selvatico è sulla porta della casa e la donna lo guarda e ha molta paura. Il maiale resta sulla soglia per qualche minuto e la donna lo guarda, ha molta paura, e il maiale non se ne va e lei ha paura che la morda.
Gioia – I suoi amici sono arrivati e la donna è felice.
Collera – La donna è in collera e sta per attaccare.

tra e non potevano aver imparato a conoscere le espressioni dai me-
dia – scelsero per ogni emozione le stesse espressioni indicate dagli