La paura rende più sensibili al dolore fisico e psicologico. È il risultato di una ricerca condotta dal dipartimento di Psicologia dell'Università di Milano-Bicocca in collaborazione con la Purdue University dell'Indiana e pubblicata sulla rivista *Pain* (http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2013.11.006). Così come avviene per il dolore fisico, la paura di provare il dolore associato a una minaccia sociale può amplificare la percezione del dolore stesso. In questo senso, lo studio mostra che sia che si tratti di un tradimento o di un colpo alla schiena, la paura del dolore accresce sempre la sua percezione.

«La paura – spiega Paolo Riva, primo firmatario dello studio e assegnista di ricerca nel dipartimento di Psicologia dell'Università di Milano-Bicocca – ha costituito e continua a costituire una risposta adattiva di fronte alle minacce, sia che si tratti di minacce fisiche (come il contatto con il fuoco) sia di minacce sociali (come l'esclusione sociale dal proprio gruppo di riferimento). La paura del dolore che ritengo di provare attraverso il contatto della mano su una fiamma accesa fa si che io eviti di mettere la mano di proposito su di essa. In modo simile, la paura del dolore che ritengo di provare in seguito all'isolamento sociale fa si che io eviti di violare quelle norme sociali che potrebbero causare tale isolamento. In altre parole, la paura del dolore ci impedisce di intraprendere attività potenzialmente dannose sia a livello fisico che sociale. Tuttavia, livelli di paura del dolore fisico e sociale molto alti possono risultare invalidanti, in quanto, accrescendo a dismisura la percezione del dolore che segue a eventi traumatici, possono condurre l'individuo in una spirale negativa di paura e isolamento che finisce per perpetuare la disabilità e il dolore».

La sperimentazione – alla quale hanno preso parte complessivamente 842 persone, tutti studenti dell'università di Purdue – prevedeva tre fasi.

Alla prima fase hanno preso parte 642 persone alle quali è stato chiesto di compilare un questionario per misurare i livelli di paura del dolore fisico e i livelli di paura del dolore sociale. Alla fase successiva hanno preso parte 136 partecipanti ai quali è stato chiesto di esprimere i livelli di paura del dolore fisico e sociale e successivamente di prendere parte a un gioco on-line, chiamato *Cybeball* (guarda l'immagine animata). Ai partecipanti veniva detto che avrebbero giocato collegati on-line con altre due persone a un semplice gioco di passaggi di palla. Nella realtà, non c'erano altri giocatori e il computer era pre-programmato per escludere o includere i partecipanti all'interno del gioco. Infine, nella terza fase, 63 persone hanno nuovamente completato il questionario che misura la paura del dolore fisico e sociale e, successivamente, hanno preso parte a un compito finalizzato a indurre il dolore fisico. Questo compito, chiamato *Cold Pressor task* (guarda l'immagine), consisteva nel chiedere ai partecipanti dello studio di mantenere la mano non dominante all'interno di acqua che poteva essere tenuta a bassa temperatura (5 gradi centigradi) oppure a temperatura ambiente (circa 25 gradi centigradi).

I risultati hanno mostrato che alti livelli di paura nei confronti di una tipologia di dolore (ad esempio la paura di provare il dolore causato dal taglio di un dito con un foglio di carta) erano associati ad alti livelli di paura nei confronti dell'altra tipologia di dolore (come la paura di provare il dolore causato da un tradimento). Inoltre, dall'esperimento è emerso che le persone che avevano manifestato maggiore paura nei confronti del dolore fisico e sociale, avevano allo

stesso tempo una soglia del dolore più bassa. Le persone escluse durante la partita di cyberball, che avevano riportato livelli più alti di paura maggiore nei confronti del dolore sociale, avvertivano con maggior peso l'esclusione dal gioco. Ugualmente, le persone che avevano manifestato maggiore paura nei confronti delle minacce fisiche hanno sofferto di più quando gli è stato chiesto di mantenere la mano all'interno dell'acqua fredda.

«Diversi fattori, cognitivi ed emotivi – conclude Riva -, intervengono nel modulare la percezione del dolore, tra questi, la reazione emotiva di paura nei confronti degli stimoli dolorosi è emersa in modo consistente come il predittore principale della percezione del dolore sia fisico sia sociale».