

il pregiudizio del dolore

Aborto. Quindici anni fa, a Oxford, un laboratorio studiò la risposta cerebrale agli stimoli nocivi. Quei risultati scientifici sono stati usati in modo erraneo per limitare l'interruzione di gravidanza negli Usa

Giandomenico Iannetti



Courtesy Luisa Rabbia e Peter Blum Gallery
New York Luisa Rabbia. «The Unwanted Child»
(part.), 2022, in mostra da febbraio 2023 presso la
Peter Blum Gallery di New York

Il 25 giugno scorso la corte suprema degli USA ha giudicato legittimo il divieto introdotto dallo stato del Mississippi di abortire dopo la quindicesima settimana di gravidanza. Questa sentenza rovescia la famosa decisione *Roe vs Wad* e del 1973 che ha affermato fino ad oggi il diritto della donna ad abortire. Per alcuni la nuova sentenza ha soddisfatto l'imperativo morale di proteggere la vita in qualsiasi forma. Per altri è manifestazione di una mentalità patriarcale che assume l'autorità sul corpo della donna. Indipendentemente dalle opinioni personali, questa sentenza permetterà ai governi dei singoli stati di limitare il diritto all'aborto, una scelta mirata a ottenere l'approvazione degli elettori, e non su argomentazioni giuridiche.

Quando le evidenze scientifiche vengono usate per ottenere consenso elettorale, gli scienziati coinvolti in prima linea hanno l'obbligo morale di interagire con il pubblico per far sì che esso abbia gli elementi necessari per trarre le giuste conclusioni. Per questo motivo desidero riflettere su un'argomentazione chiave presentata dai legali del Mississippi in difesa della introduzione delle limitazioni al diritto all'aborto: che il feto di 12 settimane è già in grado di sentire dolore. Questa affermazione si basa su quella che i legali, riferendosi a un articolo pubblicato nel 2020 sul *Journal of*

Medical Ethics, definiscono «evidenza scientifica montante» che la corteccia cerebrale – la parte del cervello essenziale per i processi cognitivi, e che non si sviluppa prima della 24ma settimana – non è necessaria per provare dolore. Il ragionamento dei legali del Mississippi è il seguente: se la scienza ci dice che la corteccia cerebrale, che si sviluppa solo alla 24ma settimana, non è necessaria a provare dolore, ne consegue che il feto può provare dolore anche prima di svilupparla, quindi già nelle fasi iniziali della gestazione.

Ma quale è questa «evidenza scientifica montante» indicata dai legali del Mississippi? Quando, nell'estate del 2021, alcuni colleghi americani mi hanno chiesto di scrivere una memoria alla Corte Suprema degli USA su questa questione, sono rimasto senza parole: i risultati scientifici citati in supporto erano conseguenti a una serie di esperimenti condotti più di dieci anni prima nel mio laboratorio all'università di Oxford. Sarebbe stato sufficiente leggere i nostri articoli per rendersi conto che i risultati di quegli esperimenti «non implicano che l'attività cerebrale in risposta a stimoli nocivi non sia importante per l'esperienza del dolore».

Da dove viene dunque il problema? Come spesso succede, il diavolo si annida fra i dettagli. I nostri studi non erano stati condotti, come sostenuto dai legali del Mississippi, per studiare se la corteccia cerebrale fosse di per sé necessaria a provare dolore. Ma per studiare un problema solo apparentemente simile, ma in realtà profondamente diverso: se l'attività cerebrale osservabile in una serie di regioni cerebrali in seguito a stimolazioni nocive – la cosiddetta «matrice del dolore», come vedremo un'etichetta pericolosamente ingannevole – fosse sufficiente a provare inequivocabilmente che un individuo stia provando dolore.

Questa domanda era interessante, ed era urgente trovare una risposta. Infatti, le regioni cerebrali che costituiscono tale «matrice del dolore» sono così frequentemente attivate in risposta a stimoli percepiti come dolorosi che negli ultimi venti anni molti hanno iniziato a considerare la loro attivazione come una misura oggettiva di dolore, da usare addirittura in contesti pratici. Ad esempio, per decidere che un paziente in coma sta provando dolore e deve essere trattato con analgesici, o per dimostrare la presenza di dolore cronico in cause medico-legali.

I nostri esperimenti, tuttavia, hanno dimostrato – suscitando inizialmente non poche opposizioni, perché quando un concetto si afferma nella scienza c'è la tendenza ad accettarlo acriticamente – che la «matrice del dolore», nonostante il suo nome, è tutt'altro che specifica: infatti si attiva anche in seguito a stimoli visivi, tattili o acustici non dolorosi, purché essi siano improvvisi e inattesi. E se ne può osservare l'attivazione addirittura in pazienti geneticamente incapaci di provare dolore, una rara condizione chiamata analgesia congenita. La «matrice del dolore» (ora capiamo perché questo nome è ingannevole), quindi, non può essere utilizzata come indicatore

oggettivo del dolore. La sua attivazione, invece, riflette una proprietà più generale del sistema nervoso, la capacità di identificare eventi sensoriali improvvisi e a cui è necessario rispondere celermente, indipendentemente dal fatto che essi siano acustici, visivi, tattili o dolorosi.

I legali del Mississippi hanno dunque, per insipienza o malafede, alterato la domanda a cui questi esperimenti hanno risposto. Mentre gli esperimenti hanno dimostrato che la «matrice del dolore» non può essere usata per provare che un individuo sta provando dolore, i legali del Mississippi hanno sostenuto che invece rispondevano alla domanda se la corteccia cerebrale sia necessaria per provare dolore, permettendo così di affermare che il feto potrebbe provare dolore ben prima della 24ma settimana.

Non vi è evidenza scientifica sufficiente per stravolgere il largo consenso che la corteccia cerebrale sia necessaria per provare dolore, e che il feto non sia in grado di provare dolore prima dello sviluppo della corteccia – una posizione confermata dalla United States Association for the Study of Pain e da 25 studiosi che con me hanno inviato nell'agosto del 2021 alla corte suprema degli USA un parere per contraddire l'affermazione dei legali del Mississippi che il feto prova dolore già nel secondo trimestre.

Il fatto che il feto non sia in grado di sentire dolore come chi ha una corteccia cerebrale completamente sviluppata non significa che esso non senta nulla, o che possiamo rimanere indifferenti ai problemi etici e sociali conseguenti all'aborto. Ma certamente coloro che vorrebbero obbligare una donna a portare a termine la gravidanza affinché il feto non soffra devono essere estremamente chiari riguardo a cosa intendono quando parlano di «dolore». Infatti le risposte motorie a stimoli nocivi che è a volte possibile osservare durante chirurgia fetale sono presenti anche in insetti come il moscerino della frutta, ma non possono e non devono essere considerate indicatori di dolore, particolarmente se si usa la definizione della società internazionale per lo studio del dolore (IASP), sottoscritta dalla stragrande maggioranza degli studiosi e dei medici del settore: «un'esperienza sensoriale sgradevole ed emotiva associata a un potenziale o reale danno tissutale». È dunque scorretto da una parte affermare che il feto prova dolore usando gli stessi criteri che si applicherebbero a un pesce o a un moscerino, ma poi suggerire a chi ascolta di proiettare la propria esperienza di dolore su quello stesso feto. Una corteccia cerebrale completamente sviluppata elabora gli stimoli nocivi e li associa con informazioni sensoriali, cognitive, emotive e sociali. Sono queste associazioni che durante lo sviluppo formano l'esperienza che conosciamo come dolore. Prima della maturazione della corteccia il feto non possiede l'equipaggiamento biologico per effettuare queste associazioni.

Le politiche sull'aborto hanno profonde conseguenze etiche e sociali. Per questo

motivo, devono essere basate su argomenti scientifici accurati. È inevitabile che esse siano anche influenzate da argomenti di natura emotiva. Entrambi gli argomenti sono importanti, ma non devono essere confusi. Sugerire che il feto prova lo stesso dolore di un individuo con una corteccia cerebrale matura è un'istanza che contraddice tutto ciò che sappiamo sul sistema nervoso e su come esso sia in grado di produrre esperienze soggettive complesse.

© RIPRODUZIONE RISERVATA