

# Semmelweis e l'origine della febbre puerperale

Costantino Panza

Pediatra di famiglia, Sant'Ilario d'Enza (RE)

*L'articolo delinea brevemente la storia della epidemia di febbre puerperale a metà Ottocento e il tentativo di Ignác Semmelweis di contrastare questa terribile malattia.*

Già descritta da Ippocrate, la febbre puerperale rimase una entità clinica di rara ma drammatica ricorrenza fino al diciassettesimo secolo, quando iniziò a diffondersi in modo epidemico in tutti gli Stati occidentali. In epoca preantibiotica l'esito di questa condizione morbosa era la morte nella maggioranza dei casi, dopo una penosa agonia febbrile di alcuni giorni e anche se, al momento del parto, madre e figlio godevano sempre di ottima salute. Inevitabilmente la morte raggiungeva anche il neonato colpito dalla stessa condizione morbosa.

Tra il Settecento e l'Ottocento la rivoluzione industriale richiamava nelle città una moltitudine di persone e l'affollamento in spazi ristretti associato a condizioni igieniche precarie portava a un aumento vertiginoso di infezioni e malattie contagiose. In questo contesto iniziarono a diffondersi le nuove istituzioni ospedaliere, sorte per venire incontro alle richieste di salute del popolo ma anche per una nuova sensibilità politica che considerava degno di rispetto ogni cittadino, qualunque fosse il proprio stato sociale. Tuttavia la febbre puerperale si diffuse in modo epidemico contemporaneamente al sorgere di nuovi ospedali; la malattia colpiva soprattutto le donne che partorivano all'interno dell'ospedale, risparmiando quelle che partorivano a casa in un rapporto di 17 a 1. Una singolare contraddizione avvertita dalla popolazione, soprattutto dalle donne gravide, ma non dai medici.

Questa era la situazione anche all'Allgemeines Krankenhaus di Vienna, all'epoca il più grande e prestigioso ospedale del mondo. In questo enorme complesso ospedaliero già a metà Ottocento vi erano due divisioni di maternità, in cui partorivano in media dalle 3000 alle 3500 donne per reparto. Nella prima divisione l'assistenza ai parti era effettuata dai medici e studenti in medicina, mentre

nella seconda divisione solo le ostetriche assistevano le partorienti. Mentre nel primo reparto – quello dei medici – la media delle donne morte per febbre puerperale arrivava anche al 30% (più di 800 puerpere con i relativi neonati ogni anno), nel secondo reparto, quello delle ostetriche, le madri che morivano erano “solo” poche decine: un rapporto di 10/1 difficile da disconoscere [1]. Molte teorie furono proposte per spiegare questa terribile morte che colpiva madre e figlio. La più accreditata era quella che individuava la causa nell'arresto dei *lochi*, cioè i fluidi che evacuano dall'utero dopo un normale parto. Questi, impe-

vidanza, favoriva un passaggio di materiale impuro fecale nel sangue. Una interpretazione suggestiva di questa credenza spiegava che il *corsetto* stretto in vita indossato durante le prime fasi della gravidanza facilitasse il trasudamento delle feci nel sangue e il suo successivo raccogliersi nella bile, per poi riversarsi in tutto il corpo dopo il parto. Il concetto di base era in tutti i casi lo stesso: il materiale putrido albergava da sempre nel corpo della donna. Una dottrina di molto valore era la cosiddetta teoria della *metastasi del latte*. Infatti, si credeva da lungo tempo che il latte fosse composto da fluido mestruale trasformato, che raggiungeva le mammelle attraverso un dotto che dalla sommità dell'utero arrivava direttamente al capezzolo. Il fatto di trovare nelle dissezioni dei cadaveri morti per febbre puerperale liquido lattescente – in realtà materiale purulento – diffuso in molte parti del corpo, faceva pensare a una deviazione patologica del flusso di latte dall'utero alla mammella. Questi vasi, descritti da molti anatomisti tra cui anche Leonardo, sono stati chiamati anche *vasa menstrualis* (vedi figura). Questa antica convinzione anatomica porta ancor oggi a credere che il latte materno alla comparsa delle mestruazioni diventi “cattivo”, così come fino agli inizi del Novecento si vietava alle donne in allattamento di avere rapporti sessuali in quanto un coito avrebbe favorito la risalita dello sperma fino a contaminare il latte materno. Accanto alle teorie sopra riportate si sosteneva persino quella del miasma, una sorta di emanazione aerea che si sollevava da terra e rimaneva sospesa in una particolare area da dove era in grado di provocare malattie nelle persone che venivano penetrate dalla sua maligna presenza. Questa spiegazione causale aveva perlomeno il merito di giustificare le epidemie ospedaliere. Da sempre profumi e lavande odorose erano le armi per combattere queste malattie. L'ossessione a ricoprire con profumi nel tentativo di difendersi dalle malattie infettive epidemiche, come per esempio il colera, era forte a tal punto che i ricchi circondavano letteralmente le loro proprietà con secchi ricolmi di essenza di lavanda in caso di epidemie, o che le autorità cittadine facessero sparare i cannoni carichi a salve per le vie cittadine nel tentativo di eliminare i malefici mia-

FIGURA



Anche Leonardo da Vinci, raffinato anatomista, era convinto della presenza di un dotto che dall'utero portasse il latte al capezzolo, come dimostra questo suo celebre disegno del 1492 conservato a Windsor.

diti nel loro deflusso al di fuori dell'utero, ristagnavano e quindi putrefacendosi risalivano lungo il torrente sanguigno raggiungendo gli altri organi e devastando l'intero organismo. Una variante di questa teoria indicava che la stasi di *materiale fecale* nell'intestino, dovuta alla compressione uterina durante la gra-

Per corrispondenza:

Costantino Panza

e-mail: [costpan@tin.it](mailto:costpan@tin.it)

smi attraverso le nubi di zolfo disperse nell'aria, anche se in questo modo venivano provocate lesioni irreparabili ai palazzi cittadini [2].

In questo scenario, Ignác Semmelweis, dalla periferia imperiale di Buda Pest, venne a Vienna per studiare medicina. Semmelweis era discepolo di Rokitanski, fondatore della moderna dissezione autoptica che proprio al Krankenhaus intraprese un vero e proprio studio sistematico dei ritrovamenti autoptici associandoli ai sintomi espressi dal paziente prima di morire, in riferimento all'opera di Morgagni dove i sintomi erano "le urla degli organi sofferenti". Nell'Ospedale viennese vi era l'obbligo di dissezione per ogni paziente morto in ospedale; nonostante fosse "geloso" dei suoi cadaveri, Rokitanski permise sempre al collega e amico Semmelweis, interessato alla febbre puerperale, di dissezionare personalmente le donne morte per cause ginecologiche.

Divenuto assistente nel primo reparto di ostetricia nel 1846, Semmelweis si trovò a raccogliere diverse osservazioni: la drammatica differenza di mortalità tra i due reparti di maternità; l'assenza di epidemia di febbre puerperale al di fuori dell'ospedale, la mancanza di correlazione tra stagione ed epidemia, come invece avveniva per altre malattie. Inoltre i parti "traumatici" erano più a rischio di infezione e i reperti autoptici dei neonati morti erano simili a quelli materni. Non ultimo rimaneva il fatto che la chiusura temporanea del reparto per qualsiasi motivo interrompeva il decorso dell'epidemia e conseguentemente la mortalità improvvisamente crollava. Durante i moti rivoluzionari del 1848, la febbre puerperale praticamente scomparve dalle corsie ospedaliere in quanto i medici erano impegnati nelle manifestazioni rivolte per le strade della capitale.

Semmelweis si stava convincendo che la causa della febbre puerperale era da ricercarsi all'interno della prima divisione ostetrica e che l'infezione si propagasse per contatto diretto tra gli individui. Ma fu un drammatico evento a far intuire al giovane medico la reale causa del contagio: il decesso di un collega, suo caro amico, avvenuto a causa di una sepsi generalizzata, preceduta da una breve agonia dopo che accidentalmente era stato ferito a un dito da un coltello

maneggiato da uno studente durante un'autopsia. I rilievi autoptici coincidevano con quelli delle puerpere: diffuse raccolte di liquido biancastro in diversi organi. Dopo questa intensa e personale esperienza, Semmelweis si convinse che le mani dei medici potessero trasportare "particelle di cadavere putrido" dai cadaveri alle donne in travaglio durante l'esplorazione digitale della vagina; queste particelle velenose potevano con facilità entrare nel sistema sanguigno della donna attraverso minime lesioni traumatiche e il feto s'infettava perché il suo sistema sanguigno comunicava con la placenta. Quindi, se la sorgente della malattia era costituita dai cadaveri, il mezzo per la trasmissione, questa era la convinzione a cui era giunto Semmelweis, erano le mani dei medici. Mani che mai indossavano guanti durante le dissezioni anatomiche e che non venivano lavate in quanto non si conosceva nulla riguardo a virus o batteri. Un comportamento assurdo ai nostri giorni ma ragionevolissimo centocinquant'anni fa, quando ancora il microscopio non veniva usato e nulla si sapeva sulla teoria dei germi.

L'istituzione obbligatoria di lavarsi le mani con cloruro di calce prima di entrare in corsia, richiesta e ottenuta da Semmelweis, fece crollare drammaticamente le morti puerperali, così come scomparvero dal reparto le epidemie di febbre che seguivano regolarmente alla visita ginecologica del medico che, prima di salire in reparto, era stato in sala autoptica. In una medicina basata sull'evidenza, o anche sul semplice buon senso, già questa prova sarebbe stata sufficiente a confermare come corretta ed efficace la disposizione igienica di Semmelweis. Le meticolose statistiche dell'Ospedale confermavano limpida questa nuova pratica.

Purtroppo il carattere difficile e scontroso di Ignác, che non conosceva la diplomazia del confronto in un ambiente così delicato come quello della medicina, amplificò lo scontro con la direzione dell'Ospedale e con i colleghi che mal sopportavano l'obbligo di lavarsi le mani. Così Semmelweis abbandonò improvvisamente Vienna per ritornare a Pest, sua città natale. Sebbene il lavaggio delle mani, così ossessivamente imposto a tutto il personale sanitario, avesse por-

tato a una eccezionale riduzione della malattia anche nell'Ospedale della città ungherese, Semmelweis fu sempre osteggiato. Sulla rivista medica che comunicava i brillanti risultati ottenuti a Pest, la nota editoriale a commento dichiarava che il lavaggio delle mani era in sostanza una farneticazione pseudoscientifica. L'eccessivo ritardo con cui vennero pubblicate le esperienze di Vienna e Pest – quattordici anni più tardi – e la morte di Semmelweis avvenuta in modo drammatico e prematuro fecero dimenticare a tutta la comunità medica per vent'anni la possibile soluzione al dramma della febbre puerperale. La storia di questa malattia si risolse con la scoperta dell'antisepsi attraverso i cinque articoli che Lister scrisse su *The Lancet* nel 1867. Quante decine di migliaia di donne morte con i loro bambini, nel frattempo, in tutta Europa!

Per giustificare l'elevata incidenza della febbre puerperale nel Krankenhaus e nell'intento di contrastare la dottrina di Semmelweis, alcuni medici dell'Ospedale viennese colpevolizzarono persino i "muri" delle corsie, responsabili di essere in scadenti condizioni di manutenzione: dai muri così degradati potevano diffondersi pericolosi vapori che diffondevano la malattia. Sempre nell'Ospedale viennese si dava la colpa alla "campanella" che accompagnava l'ingresso del prete in corsia quando portava l'estrema unzione alle malate terminali. Si diceva che il suono di quella piccola campana potesse provocare uno spavento alle partorienti tale da favorire la febbre puerperale! Un'altra interpretazione per spiegare le ondate epidemiche di febbre puerperale sottolineava l'associazione con "eventi atmosferici" o con l'atmosfera che circondava il dottore: la scienza meteorologica al servizio del medico per eclissare il fatto che, quando al tavolo autoptico si dissezionava un morto di febbre purulenta, immancabilmente compariva l'epidemia di febbre puerperale in corsia ostetrica. Anche una influenza "cosmotellurica", secondo la dissertazione di un collega di Semmelweis, poteva essere la condizione necessaria per dare esca al morbo, modificando la composizione del sangue delle puerpere in modo da scatenare la febbre mortale; una teoria spesso utilizzata per giustificare le più varie epidemie infetti-

ve [3]. Per il direttore della clinica invece era presente un *genius epidemicus* che aleggiava sulla città; dottrina autoassolutoria per giustificare l'impressionante diffusione del morbo in reparto. Teorie offensive per la nostra intelligenza ma che, in un'epoca pur ricchissima di fermenti culturali e scientifici, godevano di una credibilità tale da denigrare la teoria del lavaggio delle mani. Come novelli "san Tommaso", abbiamo dovuto aspettare di toccar con mano, o meglio, vedere con gli occhi per riconoscere nelle nostre mani di medici lo strumento con il quale l'epidemia mortale si compiva. Situazioni che forse si ripetono in modi e contesti diversi ancor oggi, perché questa è la natura umana. In assenza di prove scientifiche che giustifichino i nostri comportamenti spesso ci rivolgiamo alla nostra razionalità che, come ha osservato acutamente Edgar Morin, ci offre la migliore barriera contro l'errore e l'illusione [4]. Ma "la vera razionalità, aperta per natura, dialoga con un reale che le resiste ed è il frutto argomentato delle idee", mentre la razionalizzazione "si crede razionale perché costituisce un sistema logico perfetto, fondato sulla deduzione o sull'induzione, ma si fonda su basi mutilate o false, e si chiude alla contestazione degli argomenti e alla verifica empirica". Razionalità e razionalizzazione: parole simili, ma appartenenti a mondi di pensiero contrapposti. Parole che sfumano l'una nell'altra, ma con una differenza sostanziale che il medico deve conoscere e riconoscere per non incorrere negli errori del passato. ♦

**Bibliografia**

- [1] Nuland SB. Il morbo dei dottori. La strana storia di Ignác Semmelweis. Codice edizioni, 2004.
- [2] Corbin A. Storia sociale degli odori. Milano: Bruno Mondadori, 2005.
- [3] Il *cholera morbus* nella città di Bologna l'anno 1855. Relazione della Deputazione comunale di sanità preceduta da notizie storiche intorno le pestilenze nel bolognese. Bologna: Tipografia governativa della Volpe e del Sassi, 1857.
- [4] Morin E. I sette saperi necessari all'educazione del futuro. Milano: Raffaello Cortina Editore, 2001.

## IDENTIKIT DEL LETTORE GIOVANE

Una indagine presentata nel maggio 2012 al *Liberfest*, e condotta nelle scuole superiori della provincia di Firenze, ha riguardato un migliaio di studenti e ha avuto come obiettivo la lettura dei ragazzi. I ragazzi intervistati vivono in famiglie dove i quotidiani non sono proprio di casa: il 67% acquista un quotidiano, ma solo il 25% di queste famiglie lo fa quotidianamente. I giovani si concedono molto tempo libero: il 53% oltre 4 ore al giorno: il 67% lo passa con gli amici, il 49% in attività sportive, il 46% davanti al computer, il 31% ascoltando musica e il 29% guardando la TV. I luoghi culturali frequentati sono il cinema (71%), gli eventi cittadini (53%), bar e circoli (41%), biblioteche (19%). Molto scarso, quindi, l'utilizzo delle biblioteche anche se le ragazze predominano (55% vs 44%) fra gli scarsi frequentatori. Lo stesso per le librerie.

La lettura extrascolastica, valutata nell'ultimo anno, è stata eseguita dal 56% dei maschi e dal 77% delle femmine. In sostanza un terzo del campione non "usa" i libri oltre a quelli della scuola. Tra coloro che leggono, il 50% dedica non più di 3 ore a settimana, il 18% da 3 a 5, il 14% oltre le 7.

Il 20% non legge più di 3 libri, il 60% fra 4 e 11, il 20% più di 11 (lettori forti). Fra i quattordicenni il 65% supera i 4 libri letti nell'ultimo anno. Solo il 44% lo fa fra i diciottenni. Con l'età sembra scemare l'interesse per i libri.

I lettori "forti" sono più presenti nei licei classici (28%) e nei linguistici (26%), meno negli scientifici (17%). Assenti negli istituti d'arte e nei licei artistici. I lettori "forti" leggono meno quotidiani, riviste, fumetti e libri digitali degli altri, e utilizzano nel 46% libri che trovano in casa, contro il 25% di quelli "deboli". Presumibilmente, quindi, vivono in famiglie di lettori "forti". L'ingresso in biblioteca o in libreria è stimolante per i lettori "forti", molto meno per i "deboli".

Insomma l'identità del giovane lettore è chiara? Più probabilmente femmina (non male il 77%, ma i libri letti in un anno sono pochi), attorno ai 14 anni, frequenta il liceo classico, si rifornisce negli scaffali di casa.

Altri dati emersi dalla indagine: si fida dei consigli delle amiche e della famiglia, legge classici di nuova generazione come Harry Potter, ma è curiosa anche di vagare fra altre proposte editoriali. I ragazzi non si fidano molto dei librai, dei bibliotecari, dei professori, per le loro scelte di lettura. Paola Zannoner si chiede a commento: "Dove abbiamo sbagliato?".

*Liber 2012;3:48-51*

## DANZA LENTA

**Pubblichiamo questa poesia che è stata scritta da una adolescente malata terminale di cancro ed è stata diffusa online**

Hai mai guardato i bambini  
in un girotondo?  
O ascoltato il rumore della pioggia  
quando cade a terra?  
O seguito mai lo svolazzare  
irregolare di una farfalla?  
O osservato il sole allo  
svanire della notte?  
Faresti meglio a rallentare.  
Non danzare così veloce.  
Il tempo è breve.  
La musica non durerà.  
Percorri ogni giorno in volo?  
Quando dici "Come stai?"  
ascolti la risposta?  
Quando la giornata è finita  
ti stendi sul tuo letto  
con centinaia di questioni successive  
che ti passano per la testa?  
Faresti meglio a rallentare.  
Non danzare così veloce  
Il tempo è breve.  
La musica non durerà.

Hai mai detto a tuo figlio,  
"lo faremo domani?"  
senza notare nella fretta,  
il suo dispiacere?  
Mai perso il contatto,  
con una buona amicizia  
che poi finita perché  
tu non avevi mai avuto tempo  
di chiamare e dire "Ciao"?  
Faresti meglio a rallentare.  
Non danzare così veloce  
Il tempo è breve.  
La musica non durerà.  
Quando corri così veloce  
per giungere da qualche parte  
ti perdi la metà del piacere di andarci.  
Quando ti preoccupi e corri tutto  
il giorno, come un regalo mai aperto...  
gettato via.  
La vita non è una corsa.  
Prendila piano.  
Ascolta la musica.