

SALVATORE POLITI

---

**MONITORAGGIO FETALE  
INTRAPARTUM:  
ricadute cliniche e  
medico-legali alla luce della  
giurisprudenza recente**

**PICCIN**

Opera coperta dal diritto d'autore – Tutti i diritti sono riservati.  
Questo testo contiene materiale, testi ed immagini, coperto da copyright e non può essere copiato, riprodotto, distribuito, trasferito, noleggiato, licenziato o trasmesso in pubblico, venduto, prestato a terzi, in tutto o in parte, o utilizzato in alcun altro modo o altrimenti diffuso, se non previa espressa autorizzazione dell'editore. Qualsiasi distribuzione o fruizione non autorizzata del presente testo, così come l'alterazione delle informazioni elettroniche, costituisce una violazione dei diritti dell'editore e dell'autore e sarà sanzionata civilmente e penalmente secondo quanto previsto dalla L. 633/1941 e ss.mm.

#### AVVERTENZA

Indicazioni accurate, effetti indesiderati e dosaggi per i farmaci sono indicati nel libro, ma è possibile che cambino. Il lettore deve esaminare le informazioni contenute nel foglietto illustrativo dei produttori dei medicinali menzionati. Gli autori, curatori, editori o distributori non sono responsabili per errori od omissioni o per qualsiasi conseguenza derivante dall'applicazione delle informazioni di quest'opera e non danno nessuna garanzia, esplicita o implicita, rispetto al contenuto della pubblicazione. Gli autori, curatori, editori e distributori non si assumono alcuna responsabilità da qualsiasi ingiuria o danno a persone o cose derivanti dalla pubblicazione.

Immagine di copertina: ©Farzane Sakhtemani

N.d.A. Un'immagine stilizzata della dea greca della giustizia Themis, bendata e incinta, con in una mano la bilancia simbolo di giudizio ed equilibrio e, nell'altra, al posto della spada simbolo di punizione, il bastone di Esculapio, dio della medicina. Ho sempre avuto in mente questa immagine, per dare un senso al "giusto equilibrio" che dovrebbe avere la medicina-legale, tra due mondi divini che approfondano le radici in millenni di tradizione e cultura greco-romana.

ISBN 978-88-299-3206-1

Stampato in Italia

---

Copyright © 2021, by Piccin Nuova Libreria S.p.A., Padova  
[www.piccin.it](http://www.piccin.it)

*L'ombra di mio padre, due volte la mia:  
lui camminava, ed io correvo.*

Francesco de Gregori, La casa di Hilde.

*E mio padre una montagna troppo alta da scalare,  
nel paese una coscienza popolare.*

Antonello Venditti, Giulio Cesare.



# Presentazione

---

Il monitoraggio del benessere fetale in travaglio rappresenta ancora oggi un ambito controverso e oggetto di discussione sia sotto il profilo clinico che medico-legale. Sebbene l'asfissia acuta intrapartum risulti avere un ruolo minoritario nel determinismo del danno cerebrale neonatale, un numero sempre crescente di ginecologi ostetrici affronta contenziosi medico-legali per una presunta *malpractice* intrapartum esitata in danno cerebrale neonatale.

In caso di esiti neonatali avversi (morte perinatale, Encefalopatia Neonatale e Paralisi Cerebrale Infantile – EN-PCI) è di fondamentale importanza e necessario distogliere l'attenzione da quella che è risultata essere la causa meno frequente di questi eventi, e cioè l'asfissia intrapartum. Ciò alla luce di numerosi e autorevoli studi che evidenziano come questi avvenimenti non possano essere causati e giudicati soltanto dalla lettura degli ultimi 30-60 minuti di un tracciato cardiocografico (CTG) prima della nascita, a meno che quest'ultimo non sia francamente patologico.

È noto infatti che:

- il parto è soltanto il punto di arrivo di una “maratona” lunga 9 mesi compiuta dal feto, durante la quale diverse condizioni cliniche, fattori ambientali e fenomeni epigenetici possono contribuire allo sviluppo di disordini neurologici;
- ogni feto possiede una tolleranza agli insulti ipossico-ischemici variabile e una differente riserva energetica che ne condizionano la capacità di adattamento;
- è stata dimostrata una predisposizione e una suscettibilità genetica a diverse patologie neurologiche;
- infine, l'anamnesi e lo stato di salute della madre e della placenta al momento del parto sono elementi cardine nella comprensione del benessere fetale stesso: infatti, la placenta rappresenta la “scatola nera” della gravidanza.

Le evidenze della Letteratura hanno confermato che per l'*outcome* feto-neonatale concorrono più fattori e la fase attiva del travaglio di parto, seppur intensa e ricca di insidie, non è gravata da rischi e complicanze materno-fetali maggiori del taglio cesareo (TC).

Grazie al radicamento nella società del “falso mito” della PCI causata principalmente dall'asfissia intrapartum, del “dogma” che l'utilizzo della CTG riduce la PCI grazie a interventi ostetrici tempestivi e della “leggenda” che la

CTG salvaguardi la salute dei neonati e protegga i medici e gli ospedali dalle denunce, tutti questi elementi a 50 anni dall'introduzione nella pratica clinica della CTG intrapartum hanno causato innumerevoli e irreparabili danni:

- alla madre, con l'aumento dei TC inutili e il conseguente maggior rischio di morbilità/mortalità correlato a tale intervento chirurgico;
- ai neonati, con maggiori morbilità nel breve e lungo termine correlate alla nascita mediante TC;
- ai medici, che assumono decisioni cliniche basate sulla paura (di essere denunciati);
- al Sistema Sanitario Nazionale, con il fenomeno della medicina difensiva e dei relativi costi economici e sociali;
- all'Università, con l'abbandono della specializzazione in ostetricia da parte delle nuove generazioni di neolaureati;
- ai principi della Bioetica, con la violazione dell'autonomia della paziente privata del consenso informato per l'utilizzo della CTG in travaglio.

La CTG, infatti, si è rivelata essere la "migliore arma" in mano agli avvocati, ai consulenti e ai medici legali per estorcere cause milionarie a ospedali e personale sanitario, nonostante le evidenze affermino che la CTG non previene la PCI e che la PCI non è primariamente dovuta all'ipossia/asfissia intrapartum.

Nella prima parte di questo testo, dopo un excursus sull'evoluzione storica del rapporto medico-paziente, si mettono in evidenza le criticità scientifiche e bioetiche, con le relative conseguenze medico-legali, legate all'impiego della CTG intrapartum.

Nella seconda parte si riassume lo stato dell'Arte circa l'eziologia multifattoriale della EN-PCI, il ruolo marginale che l'ipossia/asfissia intrapartum riveste nel determinismo del danno cerebrale, la complessità della fisiopatologia dell'ossigenazione fetale e della risposta fetale allo stress ipossico in travaglio.

La terza parte prende in esame i recenti risvolti giurisprudenziali e in particolare la sentenza n. 26568/2019 della Corte di cassazione, IV sezione penale, che rimarca la necessità di adottare, nelle scelte cliniche e successivamente giuridiche, quelle metodiche tecnico-scientifiche che rispettino i principi anglosassoni che fanno riferimento alle sentenze di Frye e Daubert.

Si rimarca, pertanto, la necessità di un "cambio di paradigma" in ostetricia al fine di ovviare alle conseguenze del "peccato originale" della CTG. Infatti, la sua introduzione nella pratica clinica prima che le sperimentazioni scientifiche e gli studi randomizzati ne dimostrassero l'efficacia o meno per lo scopo per cui è stata proposta e tuttora utilizzata, ha determinato:

- La violazione dei principi della Bioetica: la CTG viene utilizzata sulle gestanti in sala parto senza prima la condivisione di un consenso informato o di una lettera informativa, nonostante la maggiore morbilità fetale e i successivi aumentati rischi di morbilità/mortalità materna legati alla sua errata interpretazione.
- Il mancato rispetto dei criteri di Daubert: in caso di contenzioso medico-legale dovrebbe essere bandita dalle aule di tribunale quella che viene definita "scienza spazzatura", cioè le reinterpretazioni *ex-post* dei

tracciati CTG, e dovrebbero essere puniti tutti quei periti che ad essa fanno riferimento per incolpare i sanitari.

Spero che lo sforzo scientifico del collega Salvatore Politi possa essere raccolto dal mondo clinico e giuridico al fine di far crescere nei Medici la cultura dell'appropriatezza e sicurezza dell'assistenza alla nascita in Italia e nei Giuristi la serenità di guardare con lenti diverse uno scenario della medicina fortemente controverso.

**Dott. Giuseppe Ettore**

Direttore Dipartimento Materno-Infantile  
U.O.C. Ginecologia e Ostetricia  
A.R.N.A.S. Garibaldi-Nesima, Catania



# Ringraziamenti

---

Nel dicembre 2018 in una relazione al congresso regionale Aogoi Sicilia parlai in maniera provocatoria della necessità di applicare, in base ai dati disponibili in Letteratura e come già suggerito da alcuni Autori d'oltremarina, i principi di Frye e Daubert anche alla CTG. Nel marzo 2019 uscì la sentenza della Corte di Cassazione oggetto del libro: per sillogismo aristotelico ho inteso proporre l'applicazione degli stessi principi alla CTG anche in Italia. I primi due mesi di *lockdown* a inizio 2020 mi hanno permesso di riordinare le idee e i numerosi documenti raccolti negli anni per quello che doveva essere inizialmente soltanto un articolo e che poi si è trasformato nel presente libro. Nello sconvolgimento delle esistenze che tutti noi abbiamo dovuto affrontare per colpa della pandemia, tra mascherine e distanziamento sociale, nella monotonia dello scorrere del tempo in una vita "sospesa" e relegata al tragitto casa-lavoro-supermercato, tra le video-chiamate con i genitori, i parenti e gli amici, voglio esprimere riconoscenza e gratitudine nei confronti di chi ha condiviso con me gli sforzi che, alcune volte, la ricerca scientifica impone, e le gioie che spesso la stessa concede. Durante il mio studio, le fusa e le coccole di Cotina, e soprattutto la "paziente assenza" di *Azizam* ed il suo *chay* persiano mi hanno tenuto compagnia e dato energia: spero che in futuro potremo trarre vantaggio per i tanti giorni che abbiamo perso mentre lavoravo al libro.

Ringrazio il mio attuale Direttore, Giuseppe Ettore, primo Maestro di lavoro che sin dai tempi della specializzazione ha "levigato" la mia passione per la medicina-legale e che mi ha insegnato la difficile arte di analizzare tutte le sfaccettature delle complesse situazioni clinico-assistenziali che affrontiamo quotidianamente. Con pazienza e perizia mi ha sostenuto e aiutato nella correzione della prima bozza, permettendomi di dare forma e senso logico al libro. Tra i vari insegnamenti, serbo quello che il suo Maestro gli insegnò e che lui ripete sempre: "*Lostetricia ti sfida: non la sfidare*". Tramite il suo contatto, ho conosciuto e ringrazio il Prof. Salvatore Aleo, Ordinario di Diritto penale all'Università di Catania, che in un paio di sabati pomeriggio passati a casa sua, tra un cannolo e i suoi dipinti, tra un aneddoto e una mini *lectio magistralis* di diritto, ha revisionato la parte lessicale e legale, mi ha esposto le sue critiche e ha dispensato consigli a me preziosi su come scrivere un libro. Ringrazio altresì Tullio Ghi, Professore Ordinario e Direttore dell'U.O.C. di Ostetricia e Ginecologia dell'Università di

Parma, con cui ho già avuto modo di collaborare alla stesura del libro sulla CTG citato in bibliografia, per la revisione della parte clinica e gli innumerevoli spunti di riflessione: la sua enorme cultura è per me fonte di ispirazione. Voglio ringraziare anche tutti coloro che hanno “perso” parte del proprio tempo per aiutarmi nella revisione di alcune parti del libro: il mio compaesano Calogero Commandatore, Magistrato, che mi ha corretto un paio di ostici passaggi giuridici; Amalia Piscopo, Medico-Legale, che con spirito sagace mi ha permesso di perfezionare alcuni delicati concetti medico-legali; Gabriella Tina, Primario della nostra Unità di Terapia Intensiva Neonatale, che con preparazione ed entusiasmo ha rivisto quanto da me sintetizzato nel Capitolo 2. Ultimo, ma non per ultimo, voglio esprimere la mia gratitudine al Dott. Claudio Crescini, il mio “primo Primario” da neospecialista nella bassa bergamasca, per la fiducia concessami, per i consigli dispensatimi per la pubblicazione e per l'aiuto offertomi nel mettermi in contatto con la Casa Editrice.

Dedico questo libro a mio padre, Uomo d'altri tempi, laureato prima in Legge e poi in Medicina, vittima nella seconda metà degli anni '90 del secolo scorso di un processo per presunta incapacità nella lettura di un tracciato CTG che esitò in un evento neonatale avverso. Dopo la condanna in primo grado, che creò grave turbamento a lui al lavoro e a noi in famiglia, successivamente mio padre fu prosciolto in Appello con formula piena “*perché il fatto non sussiste*” grazie ad una brillante e coriacea difesa dell'Avvocato Mario Marino, suo adorato nipote e mio caro cugino, che smontò il traballante impianto accusatorio, e del consulente di parte, il Dott. Giuseppe Ettore, che smascherò l'infondatezza della perizia dell'accusa; talmente esecrabile quest'ultima da portare a un deferimento del consulente all'Ordine dei Medici e Chirurghi di appartenenza. Il ricorso in Cassazione fu poi respinto per ormai giunta prescrizione. Tutto questo avvenne però dopo circa 5 anni di calvario giudiziario che io vissi in maniera indiretta per gli sconvolgimenti della serenità familiare che esso comportò e, in età adolescenziale, assistendo all'ultima udienza del suo processo di Appello dove la verità giunse finalmente alla luce.

Questo episodio, piuttosto che mettermi in guardia sui rischi del contenzioso medico-legale ed allontanarmi dalla medicina e dalla specializzazione in ostetricia, fu invece fonte di ispirazione per intraprendere le sue stesse orme (soleva dire “*i figli dei mugnai si sporcano di farina*”) con spirito di rivalsa e di giustizia. Avrei avuto il piacere e l'orgoglio di fargli leggere il libro: purtroppo, il 9 Novembre 2020 proprio un'infezione da Covid-19 si è portato prematuramente via mio padre. È stata una perdita lacerante nei modi, acuita dalla obbligata distanza fisica e dall'impossibilità di sentirlo telefonicamente nei giorni di ricovero. La cosa che più mi tormenta è non essergli potuto stare accanto quando più ne aveva bisogno, fragile e indifeso mentre veniva sopraffatto dalla malattia, di non averlo potuto curare, accarezzarlo, stringergli la mano e confortarlo nei momenti più cupi, lui che invece innumerevoli volte si era preso cura di me quando ero piccolino. La collega che l'ha avuto in cura mi ha riferito che fino all'ultimo giorno

parlava di quanto fosse felice che i suoi figli medici lavorassero insieme: sono grato di averlo reso contento per questo, come effimera consolazione a cui aggrapparmi. Volevo fargli una sorpresa e non gli avevo mai confessato che gli avrei dedicato il libro. Spero che da Lassù possa apprezzare quanto fatto *per* lui e che mi ispiri sempre nelle scelte più difficili.

Rivolgo, infine, un pensiero alle famiglie di tutti i bambini nati con paralisi cerebrale infantile: questo libro è anche per loro, al fine di gettare nuova luce sulla loro condizione da un differente punto di vista, che è anche un modo diverso per render loro giustizia. Auspico che il presente lavoro possa infine fungere da spunto di riflessione per un dibattito definitivo per ovviare alle problematiche legate all'insostenibile contenzioso medico-legale correlato al monitoraggio fetale intrapartum.

Come mi raccomandavi sempre tu, papà: *cum grano salis*...

**Salvatore Politi**

Dirigente Medico Specialista in Ginecologia e Ostetricia  
Dipartimento Materno-Infantile – U.O.C. Ginecologia e Ostetricia  
A.R.N.A.S. Garibaldi-Nesima, Catania



# Indice generale

---

<i>Presentazione</i>	v
<i>Ringraziamenti</i>	ix
<b>1. CTG e PCI: paradigma e mito dell'ostetricia contro i principi della bioetica</b>	<b>1</b>
1.1. <i>Paradigm shift</i>	1
1.2. La Rivoluzione della Bioetica	2
1.3. Il "mito" della Paralisi Cerebrale Infantile	4
1.4. Il "paradosso del paradigma" della CardioTocoGrafia	6
1.5. CTG: un fallimento statistico annunciato come test di screening	8
1.6. Tutti "esperti"... dopo	11
1.7. <i>The dark side of the moon</i> : le complicità dei tagli cesarei	13
1.8. Medicina difensiva: la "tempesta perfetta"	15
1.9. I costi della "Malasanità"	17
Bibliografia	19
<b>2. Encefalopatia neonatale e paralisi cerebrale infantile</b>	<b>29</b>
2.1. Definizione di Encefalopatia Neonatale	29
2.2. Definizione di Paralisi Cerebrale	30
2.3. Fattori eziologici	30
2.4. Reperti clinico-radiologici	34
Bibliografia	37
<b>3. Fisiopatologia dell'ossigenazione fetale in travaglio</b>	<b>43</b>
3.1. Risposta fetale allo stress ipossico intrapartum	45
3.2. Valori di acidosi metabolica ed implicazioni medico-legali	49
Bibliografia	51

---

<b>4. Non uniformità delle classificazioni della CTG:</b>	
<b><i>Pattern recognition</i> vs. interpretazioni fisiopatologiche</b>	<b>55</b>
4.1 <i>Paradigm shift</i> nell'interpretazione e classificazione della CTG	58
4.2 STan: tecnologia aggiuntiva per il monitoraggio fetale intrapartum	60
Bibliografia	62
<b>5. Aspetti medico-legali</b>	<b>67</b>
5.1 La responsabilità professionale in Italia	69
5.2 Buone pratiche cliniche e medicina basata sull'evidenza	72
5.3 Consenso Informato per l'utilizzo della CTG?	74
5.4 Quali percentuali delle complicanze bisogna conoscere e comunicare alla paziente?	76
5.5 Violenza Ostetrica!	77
Bibliografia	78
<b>6. Analisi della sentenza della Cassazione e introduzione del concetto di "scienza spazzatura": applicazione dei principi di Frye e Daubert alla CTG</b>	<b>81</b>
6.1 Sentenza di Frye del 1923 e Sentenza di Daubert del 1993	82
6.2 Analisi della sentenza n. 26568/2019 della Corte di Cassazione, IV sezione penale	84
6.3 È appropriata la CTG come <i>standard of care</i> ?	91
6.4 La CTG dovrebbe rispettare i criteri di Daubert	93
6.5 Il ruolo delle Società Scientifiche e Associazioni dei Professionisti	94
Bibliografia	97
<b>7. Conclusioni</b>	<b>99</b>
Bibliografia	102