ESPERIENZA CLINICA IN NEONATOLOGIA

Questo volume curato da Anna Maria Lavezzi, del dipartimento di Anatomia Patologica dell'Università di Milano e da Conrad E. Johanson, professore emerito di neurochirurgia della Alpert Medical School Brown University Usa, affronta due problemi drammatici della esperienza clinica di ogni ostetrico e di ogni neonatologo IL PRIMO PROBLEMA è quello della sindrome della morte improvvisa intrauterina (SIUDS), cioè quella di feti che muoiono improvvisamente, specie nelle ultime settimane di gravidanza, senza alcuna causa evidenziabile anche dopo una attenta autopsia, compreso l'esame del piatto placentare, del cordone ombelicale e delle membrane fetali. Si stima che siano almeno 2.6 milioni al mondo i bambini che muoiono in utero dopo la 28° settimana, da 2 a 5 ogni 1000 nati, anche nei paesi avanzati.

IL SECONDO PROBLEMA è quello della sindrome della morte infantile improvvisa (SIDS), che è la principale causa di morte tra i bambini nel primo anno di vita. Si verifica apparentemente durante il sonno e rimane inspiegabile anche dopo un'indagine approfondita, compresa l'esecuzione di un'autopsia completa e la revisione critica delle circostanze della morte e la storia clinica. Nonostante la diffusione di campagne che insegnano a far dormire i bambini a pancia in su nel proprio lettino e mai con i genitori, la frequenza della SIDS non si è significativamente ridotta negli ultimi anni, e colpisce un neonato ogni 750-1.000 nati vivi.

Per quanto riguarda squisitamente la morte in culla (SIUDS), tra i tanti fattori recentemente chiamati in cauANNA M. LAVEZZI, CONRAD E. JOHANSON

New Approaches to the Pathogenesis of Sudden Intrauterine Unexplained Death and Sudden Infant Death Syndrome

Frontiers Media SA, Losanna

Settembre 2017

Frontiers Research Topic Ebook

ISBN: 9782889453016



sa vi sono la insufficienza funzionale critica del diaframma, la somma di effetti stressanti e dolorosi iniziati in utero che portano dopo la nascita ad un sovraccarico allostatico cui consegue un danneggiamento dei sistemi regolatori vitali, il risveglio del riflesso fetale che avveniva in utero quando il feto sospendeva la respirazione per salvare energia, gli effetti di una carenza di serotonina all'interno dell'asse microbioma-intestino-cervello, e infine la sindrome del QT lungo.

Anche se il meccanismo patogenetico di queste morti non è stato ancora determinato, la neuropatologia sembra però essere un substrato coerente che lega la patogenesi della SIDS a quella della SIUDS. Sono state evidenziate sottili anormalità evolutive comuni dei nuclei del tronco cerebrale che controllano le funzioni vitali, spesso correlate a fattori di rischio ambientale, come fumo di sigaretta, inquinamento atmosferico e idrico, pesticidi, interventi endocrini, contaminazione alimentare, ed altro ancora.

I fattori tossici esogeni possono infatti interagire in modo complesso con la costituzione genetica del bambino, che porta a polimorfismi e/o mutazioni di geni specifici (come polimorfismi del gene trasportatore della serotonina 5-HTT, il regolatore del-

la concentrazione di serotonina sinaptica, e del PHOX2B, il gene chiave nella sindrome da ipoventilazione centrale congenita). Queste interazioni possono danneggiare direttamente lo sviluppo del sistema nervoso autonomo, spesso con conseguente ipoplasia dei centri vitali del tronco cerebrale e, conseguentemente, morte improvvisa. Lesioni placentari non sono documentate responsabili della SIUDS e della SIDS. È MOLTO IMPORTANTE continuare a studiare queste sindromi e, in particolare, ad identificare tutte le possibili alterazioni congenite e la loro correlazione con l'esposizione a fattori di rischio ambientale, che si sono dimostrati pesantemente capaci di indurre azioni negative sul neuro sviluppo del feto e del neonato.

IL TESTO È OPEN ACCESS, cioè accessibile gratuitamente, in quanto finalità della casa editrice è mettere a disposizione dei ricercatori conoscenze di studiosi di fama mondiale senza trarne profitto. Può essere scaricato al seguente sito: http://www.frontiersin.org/books/New_Approaches_to_the_Pathogenesis_of_Sudden_Intrauterine_Unexplained_Death_and_Sudden_Infant_Death/1338.

Emilio Arisi

