

AGGIORNAMENTO SCIENTIFICO

## NON DIMENTICARE LE OSSA: INCIDENZA E FATTORI DI RISCHIO DELLA MALATTIA METABOLICA DELLE OSSA IN UNA COORTE DI NEONATI PRETERMINE

La malattia metabolica delle ossa del prematuro (MBD) è una condizione di contenuto minerale osseo (BMC) ridotto rispetto a quello atteso per l'età gestazionale (GA). Il parto pretermine interrompe il processo fisiologico di deposizione di calcio (Ca) e fosforo (P) che si verifica principalmente nel terzo trimestre di gravidanza, portando ad un'inadeguata mineralizzazione ossea durante la vita intrauterina (IUL). Dopo la nascita, un'assunzione insufficiente di Ca e P porta a questa alterazione, con conseguente malattia conclamata. Se la MBD è spesso una condizione autolimitante, in alcuni casi potrebbe esitare l'alterazione permanente delle strutture ossee con crescita incerta e mancato svezzamento della ventilazione meccanica per eccessiva compliance della parete toracica. Nonostante i progressi nella terapia intensiva neonatale, la MBD è ancora frequente nei neonati pretermine, con un'incidenza del 16-23% nei soggetti con peso alla nascita molto basso (VLBW, peso alla nascita  $\leq 1500$  g) e del 40-60% in quelli estremamente bassi neonati con peso alla nascita (ELBW, peso alla nascita  $\leq 1000$  g). Diversi fattori di rischio sono associati alla MBD (ad es. Sindrome da malassorbimento, nutrizione parenterale (PN), broncodisplasia polmonare (BPD), enterocolite necrotizzante (NEC) e alcuni farmaci cronici). Lo scopo di questo studio era di valutare il tasso di MBD in una coorte di VLBWI e il ruolo di alcuni fattori di rischio. Abbiamo arruolato 238 VLBWI (107 maschi). 52 soggetti sono stati classificati come rischio aumentato (G1) e 186 come rischio standard (G2) in base ai livelli sierici di fosfatasi alcalina (ALP) e fosforo (P). I soggetti G1 hanno GA ( $p < 0,01$ ) e BW ( $p < 0,001$ ) inferiori. Inoltre, necessitano di un supporto PN più lungo ( $p < 0,05$ ) e di una ventilazione invasiva ( $p < 0,01$ ). G1 ha presentato un tasso più elevato di BPD ( $p = 0,026$ ). All'analisi di regressione lineare, BW e PN sono risultati predittori indipendenti di aumento del rischio ( $p = 0,001$ ,  $p = 0,040$ , rispettivamente). Le strategie preventive sono fondamentali per prevenire l'alterazione cronica delle strutture ossee e per ridurre il rischio di bassa statura. Lo screening per MBD basato sull'ALP sierica potrebbe essere utile nella pratica clinica per identificare i soggetti ad aumentato rischio.

*Fonte: Michela Perrone, Amanda Casirati, Stefano Stagi, Orsola Amato, Pasqua Piemontese, Nadia Liotto, Anna Orsi, Camilla Menis, Nicola Pesenti, Chiara Tabasso, Paola Roggero, Fabio Mosca. "Don't Forget the Bones: Incidence and Risk Factors of Metabolic Bone Disease in a Cohort of Preterm Infants" Int J Mol Sci. 2022 Sep 14;23(18):10666. doi: 10.3390/ijms231810666.*