



## ESPERIENZE DAL CAMPO

# UNO STUDIO PER L'ECO DELL'EDEMA IN SIERRA LEONE

La Sierra Leone registra uno dei tassi più alti al mondo di mortalità materna, dovuto principalmente a complicazioni legate alla gravidanza. Il Cuamm lavora da anni nel Paese supportando le madri e i bambini sul campo e attraverso progetti di ricerca operativa, come lo studio TiPER focalizzato sulle pazienti eclamptiche e sulla diagnosi precoce di edema polmonare.

TESTO DI / SERENA CRISCI / UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE, ROMA; SIMONE DI FILIPPO / UNIVERSITÀ DELL'INSUBRIA; MICHELE ORSI / POLICLINICO DI MILANO; LUIGI PISANI / MAHIDOL OXFORD TROPICAL RESEARCH UNIT, BANGKOK

### MORTALITÀ MATERNA IN SIERRA LEONE

La Sierra Leone registra uno dei tassi più alti al mondo di mortalità materna, con 1.120 decessi ogni 100.000 nati vivi. Questo tragico record è principalmente dovuto a complicazioni legate alla gravidanza, facilitate dal ritardo nel riconoscere i segnali di pericolo durante la gravidanza, alla difficoltà nel raggiungere le strutture sanitarie in tempo e alla mancanza di cure adeguate. Questo sottolinea l'importanza di una diagnosi tempestiva per garantire esiti positivi sia per la madre che per il bambino. Medici con l'Africa Cuamm collabora dal 2016 con le autorità sanitarie distrettuali presso il Princess Christian Maternity Hospital (PCMH), un nosocomio terziario di riferimento per casi ostetrico-ginecologici.

I disturbi ipertensivi in gravidanza rappresentano la seconda causa di mortalità materna dopo le emorragie ostetriche. La preeclampsia insorge dopo la ventesima settimana di gestazione ed è accompagnata da manifestazioni di tipo sistemico, come proteinuria o segni di danno d'organo. Eclampsia è la manifestazione conclusiva dello spettro dei disordini ipertensivi della gravidanza, definita come insorgenza de novo di convulsioni o coma in una paziente preeclamptica e in assenza di altri fattori causali.



edema polmonare. L'ecografia *point of care*, eseguita con apparecchi portatili e a basso costo, rappresenta una tecnica diagnostica con alcuni tratti da "tecnologia frugale". Lo studio, concepito e implementato da specializzandi *Junior Project Officers* (JPO) nell'ambito di tesi di specializzazione in Anestesia e Rianimazione presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore e Università dell'Insubria, si è focalizzato sulle pazienti con preeclampsia severa o eclampsia e rappresenta un *follow up* rispetto a un precedente studio ecografico nello stesso *setting*<sup>2</sup>.

Lo studio prevede l'esecuzione di un'ecografia polmonare a 12 campi in due distinti momenti, quello antecedente e quello successivo al parto entro 72 ore. L'obiettivo primario consiste nel registrare l'incidenza e gravità dell'edema polmonare. I punti di forza includono le caratteristiche di studio prospettico e longitudinale, con il ricorso a una metodica diagnostica a basso costo nonché l'utilizzo di procedure operative standardizzate. Inoltre, l'integrazione di parametri clinici renderà possibile l'incrocio tra il dato ecografico

con l'impatto clinico reale dovuto alle alterazioni polmonari osservate.

### RISULTATI PRELIMINARI E PROSPETTIVE

Dopo l'arruolamento di 83 pazienti, 30 (36.6%) sono risultate compatibili con la diagnosi ecografica di edema polmonare. Tuttavia, la gravità di tale edema stimata con il *lung ultrasound score* è lieve e la maggior parte delle pazienti con quadro ecografico di impegno interstiziale non presentava distress respiratorio. Nessuna paziente ha presentato aree di consolidamento o versamenti pleurici.

Il termine previsto per l'arruolamento è aprile 2024. In un contesto di risorse limitate questi dati faciliteranno l'intercettazione precoce di pazienti pre-eclamptiche ed eclamptiche con impegno polmonare severo, incidendo su scelte terapeutiche precoci quali inizio precoce di diuretici o dialisi, passaggio alla ventilazione non invasiva o invasiva e ammissione in terapia intensiva – con l'obiettivo di ridurre gli esiti sfavorevoli.

### IL GAP DI RICERCA E LO STUDIO TiPER

Ciò che in letteratura non è chiaro è quanto frequente e severo sia il concomitante coinvolgimento polmonare e se impatta realmente il quadro prognostico nella paziente ostetrica severa affetta da preeclampsia o eclampsia. Prove limitate riguardano anche l'eziologia e l'evoluzione dell'edema polmonare<sup>1</sup>.

Lo studio TiPER, acronimo di *SeveritY of Pulmonary Edema and timing of Resolution in patients with severe pre-eclampsia and eclampsia*, nasce dalla considerazione che una valutazione accurata dei pazienti con coinvolgimento polmonare combinata con ecografia polmonare potrebbe portare a una diagnosi precoce di

### NOTE

<sup>1</sup> Dennis AT, Solnordal CB. *Acute pulmonary oedema in pregnant women. Anaesthesia*. 2012 Jun;67(6):646-59.

<sup>2</sup> Pisani L, De Nicolo A, Schiavone M, Adeniji AO et al. *Lung Ultrasound for Detection of Pulmonary Complications in Critically Ill Obstetric Patients in a Resource-Limited Setting. Am J Trop Med Hyg*. 2020 Dec 14;104(2):478-486