

07

CONTRIBUTI

Ruolo dell'ecografia nell'emorragia post-partum

Dal Primo Rapporto ItOSS, sulla Sorveglianza della Mortalità Materna (1), pubblicato nel 2019, emerge che l'emorragia post-partum (Epp) rappresenta, in Italia, la prima causa di mortalità materna entro 42 giorni dal parto, attestandosi al 38% del totale delle morti materne dirette. Le principali criticità riscontrate spaziano dal ricorso inappropriato al taglio cesareo, al non adeguato monitoraggio della paziente nell'immediato post-partum e nelle prime 24 ore, dalla scarsa comunicazione tra i professionisti all'incapacità di valutare la situazione clinica, dal ritardo nella diagnosi e nel trattamento alla mancata richiesta in tempi celeri degli emocomponenti e degli emoderivati



BIANCA MASTURZO
Direttore Struttura Complessa – Ostetricia e Ginecologia Ospedale degli Infermi, Ponderano (Biella) Università degli Studi di Torino



CHIARA GERMANO
Dirigente Medico - Ostetricia e Ginecologia Ospedale degli Infermi, Ponderano (Biella) Università degli Studi di Torino

LA TEMPESTIVITÀ NELLA DIAGNOSI e l'efficacia di un trattamento appropriato rivestono un ruolo centrale nella prevenzione dell'Epp. Da tempo, l'ecografia risulta fondamentale nelle situazioni di emergenza; basti pensare alla tecnica Fast (*Focused Assessment with Sonography for Trauma*) utilizzata nei pazienti traumatizzati, con la possibilità di individuare rapidamente le eventuali sedi di emorragia interna e velocizzare i tempi di diagnosi e trattamento. Molte delle cause di emorragia post-partum vengono diagnosticate clinicamente senza l'ausilio di metodiche di imaging; tuttavia, l'estrema versatilità dell'ecografia ha portato, negli ultimi anni, a considerare questa tecnica potenzialmente utile nella gestione della paziente ostetrica con Epp, grazie alla possibilità di individuare rapidamente la causa del sanguinamento insieme all'opportunità di ridurre la perdita ematica supportando un intervento mirato. Nel 2016, il *Royal College of Obstetrics and Gynaecology* ha raccomandato, con livello di evidenza 3, l'utilizzo dell'ecografia pelvica per individuare la ritenzione di materiale placentare nell'emorragia secondaria, sebbene con grado variabile di sensibilità e specificità, compiendo un primo passo a favore della metodica. (2) Nel 2020, l'*American College of Radiology* ha definito l'uso dell'ecografia transaddominale e transvaginale come appropriata in caso di EPP primaria non responsiva ai trattamenti di prima linea. (3) La Società Italiana di Ecografia Ostetrica e Ginecologica (Sieog) nelle ultime linee guida pubblicate nel 2021, ha sintetizzato le diverse raccomandazioni internazionali, non raccomandando, al momento, l'utilizzo routinario della metodica ecografica in caso di emorragia primaria, in quanto non vi sono ancora evidenze che l'ecografia migliori gli esiti materni (4). Nonostante la mancanza di forti evidenze, se prendiamo in considerazione le diverse cause di Epp, rias-

sunte della Regola delle 4T, ovvero Tono, Trauma, Tessuto e Trombina, notiamo che in tre di queste, l'ecografia potrebbe essere un valido supporto nella diagnosi e nel trattamento.

Nell'atonìa uterina (**Tono**), causa più frequente di Epp, l'ecografia può essere utile per valutare la cavità uterina. Alcuni autori hanno dimostrato che la misurazione della distanza fondo-istmo e lo spessore dei coaguli ritenuti >2 cm correlano con una perdita di emoglobina >3 g/dl a due giorni dal parto (5). Per quanto riguarda il trattamento dell'atonìa uterina, in caso di mancata risposta alla terapia medica di prima linea e dopo aver escluso la presenza di materiale ritenuto e danni tissutali, si procede a posizionamento di balloon emostatico. Questa operazione può essere eseguita sotto guida ecografica, al fine di facilitare il corretto posizionamento del catetere. L'inserimento del balloon emostatico sotto guida ecografica potrebbe ridurre inoltre il rischio di traumi iatrogeni a carico della parete uterina atonica, con rischio di perforazione della stessa.

Sebbene con grado variabile di specificità e sensibilità, è stato riconosciuto che l'ecografia è in grado di diagnosticare la ritenzione di materiale all'interno della cavità uterina (**Tessuto**). La metodica può associarsi alla dopplerflussimetria per valutare la presenza di accretismo placentare, contraddistinto da caratteristiche ecografiche specifiche quali l'iperecogenicità e la disomogeneità tissutale, la presenza di lacune vascolari, l'assenza di spazio iperecogeno retroplacentare, una discontinuità dell'interfaccia placentoparietale, la presenza di vasi che attraversano l'interfaccia e una vascolarizzazione placentare irregolare. La possibilità di diagnosticare un'area di accretismo dopo un secondamento permette una gestione conservativa di tale condizione clinica. Come raccomandato dalle Linee Guida Ita-

liane per la gestione dell'Epp (6), la zona di accretismo può essere lasciata in situ e rimossa solo successivamente, riducendo il rischio di peggioramento del quadro di emorragia a seguito di manovre di rimozione forzata di aree accrete di placenta. La dopplerflussimetria permettere altresì di diagnosticare le malformazioni artero-venose (Mav), caratterizzate da una massa ipoecogena miometriale con un pattern dopplerflussimetrico a mosaico, flusso turbolento e una velocità di picco sistolico mediamente >60cm/sec. La diagnosi di Mav dovrebbe consigliare la scelta di una revisione della cavità uterina, al fine di evitare massivi sanguinamenti conseguenti al traumatismo di vasi arteriosi contenuti nella MAV. Un recente studio ha segnalato l'ecografia, attraverso la valutazione seriata dello spessore endometriale durante il secondamento, potrebbe prevedere un'emorragia secondaria, grazie all'individuazione di un pattern anomalo di modificazioni dello spessore miometriale (7). Infine, in caso si scelga di eseguire una revisione della cavità uterina, il Royal College propone, con livello di raccomandazione 3, ove possibile di effettuare la procedura sotto guida ecografica (2).

In caso vengano escluse le cause tissutali o l'atonìa e la paziente presenti una emorragia massiva o segni e sintomi di shock ipovolemico senza segni di emorragia esterna, è necessario pensare ad una terza causa di Epp, il **Trauma**, che include le lacerazioni perineali, oltre alla rottura d'utero con emorragia interna e gli ematomi intra e retroperitoneali. Anche in questo caso l'ecografia può venire in soccorso del clinico, grazie alla possibilità di individuare raccolte ematiche liquide o coaguli in sede retrovaginale (Eco-TV) o intra-addominale (Eco-TA, Eco-Fast), come anche la discontinuità della parete uterina nella rottura d'utero.

In conclusione, sebbene non vi siano ad oggi né raccomandazioni all'uso routinario dell'ecografia in caso di emorragia, né evidenze che il ricorso all'ecografia migliori gli esiti materni, nel caso in cui la sala parto disponga di un ecografo dedicato, l'ecografia può essere utilizzata a scopo diagnostico, per distinguere il tipo di materiale ritenuto e valutare la comparsa di ematomi nel canale del parto o la presenza di emorragie interne e allo stesso tempo può essere un ausilio al trattamento, guidando il secondamento, la revisione della

cavità uterina e l'inserimento del pallone emostatico.

BIBLIOGRAFIA

1. Primo Rapporto ItOSS. Sorveglianza della mortalità materna. A cura di Stefania Dell'Oro, Alice Maraschini, Ilaria Lega, Paola D'Aloja, Silvia Andreozzi e Serena Donati. 2019, xiii, 69 p
2. RCOG, Postpartum Haemorrhage, Prevention and Management (Green-top Guideline No. 52), 2016
3. Expert Panel on GYN and OB Imaging, Uyeda JW, George E, Reinhold C, Akin EA, Ascher SM, Brook OR, Henrichsen TL, Henwood PC, Learman LA, Maturen KE, Patlas MN, Robbins JB, Sadowski EA, Saphier C, Wall DJ, Glanc P. ACR Appropriateness Criteria® Postpartum Hemorrhage. *J Am Coll Radiol*. 2020 Nov;17(11S):S459-S471. doi: 10.1016/j.jacr.2020.09.011. PMID: 33153557.
4. SNLG-ISS, SIEOG, Ecografia Ostetrica e Ginecologica: indicazioni e modalità di esecuzione, novembre 2021
5. Hcini N, Mchirgui A, Pomar L, Beneteau S, Lambert V, Carles G. Early Prediction of Blood Loss and Postpartum Hemorrhage after Vaginal Delivery by Ultrasound Measurement of Intrauterine Content. *Ultrasound Med Biol*. 2020 Nov;46(11):3145-3153. doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2020.07.017. Epub 2020 Aug 12. PMID: 32800472
6. SNLG-ISS "Emorragia postpartum: come prevenirla, come curarla. 2016. Aggiornamento 2020
7. Patwardhan M, Hernandez-Andrade E, Ahn H, Korzeniewski SJ, Schwartz A, Hassan SS, Romero R. Dynamic Changes in the Myometrium during the Third Stage of Labor, Evaluated Using Two-Dimensional Ultrasound, in Women with Normal and Abnormal Third Stage of Labor and in Women with Obstetric Complications. *Gynecol Obstet Invest*. 2015;80(1):26-37. doi: 10.1159/000370001. Epub 2015 Jan 28. PMID: 25634647; PMCID: PMC4536955.