

HEMORAGIA CEREBRALĂ FETALĂ DIAGNOSTICATĂ ANTEPARTUM

Claudiu Mărginean¹, Lucian Pușcașiu¹, Claudiu V. Molnar¹, Florin Rozsnyai¹,
Bela Szabo¹, Luminița Zahiu², Marta Simon², Manuela Cucerea²,
Cristina Oana Mărginean³, Nicoleta Suciuc⁴, Cosmin Rugină⁵

¹Clinica de Obstetrică și Ginecologie I, Spitalul Clinic de Urgență, Târgu-Mureș

²Clinica de Neonatologie I, Spitalul Clinic de Urgență, Târgu-Mureș

³Clinica Pediatrie I, Spitalul Clinic de Urgență, Târgu-Mureș

⁴Universitatea de Medicină și Farmacie, Târgu-Mureș

⁵Departamentul de Obstetrică și Ginecologie, Spitalul Județean de Urgență, Piatra Neamț

REZUMAT

Diagnosticul antepartum al hemoragiei cerebrale fetale (HCF) este mai puțin raportat (0,9/1.000 nașteri) comparativ cu cel postpartum. Sunt prezentate două cazuri de hemoragie intraventriculară fetală, diagnosticate ecografic antepartum.

Cazul 1: HCF diagnosticată ecografic la vârsta gestațională de 28 de săptămâni de gestație și confirmată postnatal prin prezența în LCR a hematiilor (număr semnificativ, ratinate) și a modificărilor semnalate de ecografia transfontanelară (hidrocefalie internă severă, țesut cerebral minim). Decesul a survenit la 24 de ore postpartum (ex. histopatologic: hemoragie cerebrală intraventriculară). Menționăm absența aparentă a factorilor de risc materni, negativitatea testelor TORCH.

Cazul 2: hidrocefalie internă la vârsta de 37 de săptămâni de gestație și confirmată la nou-născut (după cezariană) de modificările clinice caracteristice, suferința neurologică severă asociată cu modificări la ecografia transfontanelară și aspectul hemoragic și hipertensiv al LCR. Nu au fost depistați factori de risc materni. De asemenea, aparent nu au existat riscuri fetale: greutatea 2.820 g la 37 de săptămâni de gestație, teste TORCH negative, culturi și CRP negative. Hidrocefalia a avut o evoluție progresivă impunând ventriculotomie și cisternotomie; plasarea unui șunt ventriculo-peritoneal în timpul celei de-a treia intervenții neurochirurgicale a ameliorat prognosticul vital.

Concluzii. Prezența hidrocefaliei a fost un semn ecografic fidel pentru diagnosticul HCF. Evoluția și prognosticul sunt influențate de severitatea hemoragiei și de vârsta gestațională. Supraviețuitorii beneficiază de tratamentul neurochirurgical. Etiopatogenia plurifactorială, incomplet descifrată a HCF conduce la dificultăți în stabilirea unui grup țintă de screening, în scopul identificării acestei leziuni.

Cuvinte cheie: hemoragie cerebrală, diagnostic antepartum

INTRODUCERE

Hemoragia neonatală intracraniană este un fenomen bine cunoscut, mai ales la nou-născuții prematuri, la care cea mai frecventă este hemoragia ventriculară sau subependimală (1). Potrivit Vergani, incidența maximă este de 0,9/1.000 de cazuri, în sarcinile monitorizate (2). Clasificarea severității hemoragiilor intraventriculare fetale, inclusiv a celor neonatale, include: hemoragie de gradul I – definită ca fiind limitată la matricea subependimală; gradul II definită ca imagine de hemoragie ventriculară, cu mai puțin de 50% reumplere ventriculară

laterală și fără ventriculomegalie mai mare de 15 mm măsurată în atriu; gradul III – umplere de 50% sau mai mare într-unul sau ambii ventriculi laterali, cu ventriculo-megalie, dar fără afectare parenchimatooasă evidentă, o ventriculomegalie de peste 15 mm fiind, de asemenea, inclusă în această categorie; gradul IV – manifestări cuprinse în gradele 1-3, asociate cu imagine de hemoragie în parenchimatul periventricular (3). Ecografia este cel mai important instrument în stabilirea diagnosticului de hemoragie intracraniană fetală. Semnele ecografice sugestive sunt: ventriculomegalie asimetrică, atro-

Adresa de corespondență:

Claudiu Mărginean, Universitatea de Medicină și Farmacie, Str. Gh. Marinescu nr. 38, Târgu-Mureș

E-mail: marginean.claudiu@gmail.com

fie talamică ipsilaterală, semne de sânge în lichidul cefalorahidian, zone ecogene neregulate în jurul ventriculilor sau „focare ecogene“, hemoragie unilaterală în matricea germinală cu resorbție chistică (4). Aceste zone ecogene neregulate pot fi intraventriculare, periventriculare, subependimale, în parenchim, subdurale, și intracerebelare. Rezonanța magnetică nucleară este o altă metodă importantă de diagnostic al hemoragiei intracraniane, care asigură o sensibilitate și specificitate crescută față de ecografie. Tratamentul cazurilor severe implică de obicei intervenții neurochirurgicale cu plasarea unui șunt ventriculoperitoneal. În ceea ce privește formele ușoare, ele necesită de obicei doar monitorizare. Evoluția și prognosticul hemoragiei cerebrale fetale depind de mai mulți factori, în special de severitatea hemoragiei.

PREZENTAREA CAZURILOR

Sunt prezentate două cazuri de hemoragie cerebrală fetală intraventriculară diagnosticate prin ecografie *antepartum* în Clinica de Obstetrică și Ginecologie I din Târgu-Mureș pe parcursul a 5 ani.

Caz 1 – o gravidă în vârstă de 26 de ani, secundigestă și secundipară, fără antecedente patologice relevante înainte și în timpul sarcinii, monitorizată prin ecografie, cu ultima evaluare la 22 de săptămâni de gestație, care s-a prezentat la controlul de 28 de săptămâni. La începutul celui de-al treilea trimestru de sarcină, ecografia a evidențiat ventriculomegalie unilaterală, cu imaginea ventriculului cerebral lateral fetal cu aspect de ecogenicitate medie neregulată, sugerând tromb intraventricular și țesut cerebral minim. După administrarea de steroizi, am efectuat operație cezariană, nou-născutul cântărind 1.200 de g, Apgar 4/1 minute. La puncția lombară efectuată la 6 ore postpartum s-au obținut peste 1.000 de eritrocite deformat/câmp microscopic în lichidul cefalorahidian și s-a confirmat hemoragia intraventriculară din faza intrauterină. Ecografia transfontanelară a confirmat hidrocefalia internă severă grad 4 [conform clasificării Lustig Gillman (3)], cu țesut cerebral minim. Evoluția nou-născutului intubat în unitatea de terapie intensivă nou-născuți a fost nefavorabilă, cu decesul acestuia la 24 de ore postpartum, prin asociere cu boală severă a membranelor hialine. Testele TORCH au fost negative.

Caz 2 – o femeie gravidă în vârstă de 26 de ani, la prima sarcină, fără antecedente patologice, cu o sarcină monitorizată ecografic, fără modificări la 33 de săptămâni de gestație, s-a prezentat la contro-

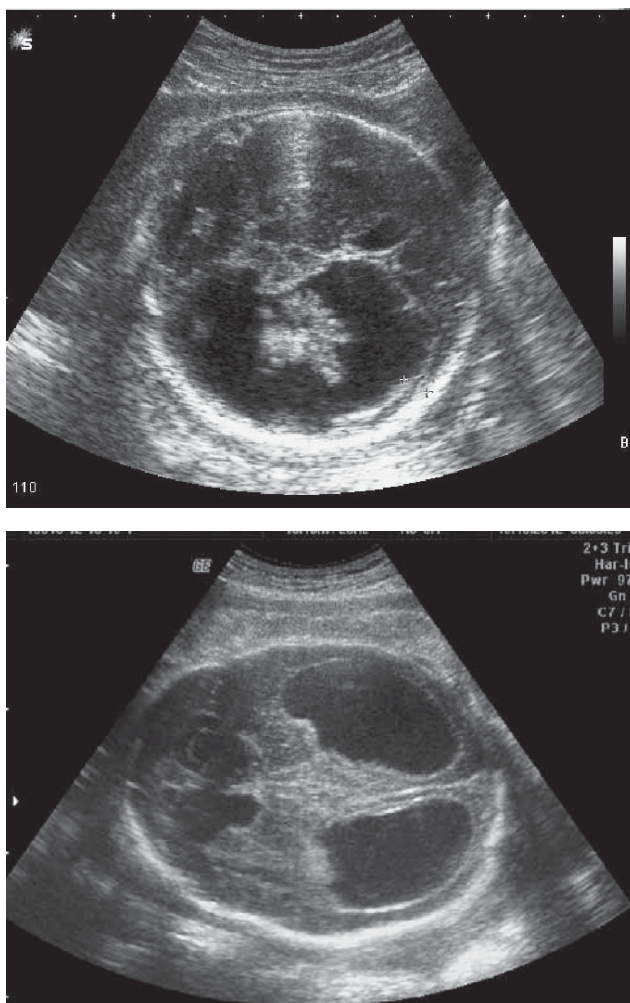


FIGURA 1. Cazul 1 (imaginea de sus) și cazul 2 (imaginea de jos) – ecografie secțiune axială craniană fetală – ventriculi laterali dilatați și imagine neregulată cu ecogenicitate medie – hemoragie intraventriculară

lul periodic de rutină la 37 de săptămâni. Ecografia fetală a pus în evidență o hidrocefalie internă, imagine cu ecogenicitate moderată, neregulată în ventriculul lateral și prezentare pelviană a fătului. La 24 de ore fătul s-a născut prin cezariană. Scorul Apgar a fost 9/1 minute cu macrocefalie, perimetru cranian de 38,5 cm, greutate la naștere de 2.820 g, fontanela anterioară 5x6 cm, fontanela posterioară 1x5 cm, ambele în tensiune cu suturi dehiscente, nou-născut cu tonus și reflexe depreciate, reactivitate diminuată. Ecografie transfontanelară – hemoragie intraventriculară dreaptă grad 3 [conform clasificării Lustig Gillman (3)], hidrocefalie secundară (diametrul mediu al ventriculului lateral drept 2,6 cm, stâng 2,0 cm, diametrul ventriculului al treilea 0,7 cm, indicele de rezistivitate al arterei cerebrale anterioare > 1. Puncția lombară de evacuare și diagnostic efectuată imediat postpartum pune în evidență lichid cefalorahidian hemoragic hipertensiv, cu un număr de 117.600 eritrocite/câmp, 514 leucocite/câmp, examenul bacteriologic al lichidu-

lui cefalorahidian fără creștere bacteriană, testul TORCH, hemocultura și CRP negative. Evoluția în următoarele 3 luni a fost cu hidrocefalie progresivă și hipertensiune intracraniană, pacientul suferind 2 ventriculotomii și cisternotomii. S-a plasat șunt ventriculoperitoneal în timpul celei de-a treia intervenții neurochirurgicale în afara țării, cu evoluție favorabilă până în prezent (ultimul control la vârsta de 3 ani).

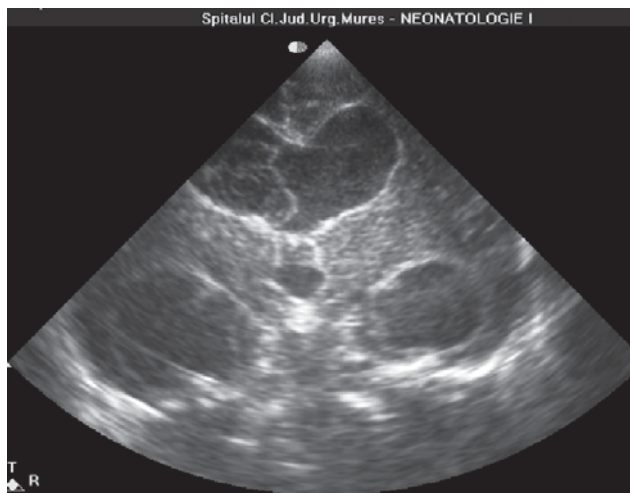


FIGURA 2. Cazul 2 – ecografie postnatală transfontanelară în secțiune coronală cu ventriculomegalie evidentă a cornului occipital al ventriculilor laterali și al ventriculului 3

DISCUȚII

Etiologia *hemoragiei intraventriculare neonatale* este legată de: factori intravasculari – controlul presiunii microcirculației din matricea germinală, fluctuații în fluxul cerebral care duc la afectarea funcției placentare și coagulării; factori vasculari – legați de matricea microcirculației, locul hemoragiei inițiale, afectarea maturizării vaselor matriceale cu ischemie; factori extravasculari – factori mezenchimali și de suport glial pentru vasele matriceale implicate în activitatea fibrinolitică și proteolitică a matricei germinale (5). *Factorii incriminați care predispun la hemoragie intracraniană fetală sunt:* materni – trombocitopenie idiopatică sau autoimună, boala von Willebrand, utilizarea de warfarine sau cocaină, convulsii, traumatisme abdominale severe care implică fătul, amniocenteza, colestaza de sarcină, boli febrile sau factori fetali – deficiențe ale factorilor de coagulare V și X, hemoragii tumorale, sindrom de transfuzie de la un geamăn la altul, sarcina multiplă cu făt mort, hemoragie feto-maternă (6,7). Într-o trecere în revistă a literaturii de specialitate a 47 de cazuri, Özdoğan consideră că jumătate dintre hemoragiile intracerebrale fetale sunt datorate trombocitopeniei autoimune sau traumatismelor (8). Cele două cazuri prezentate mai sus

nu au prezentat nici trombocitopenie autoimună, nici traumatisme. Un studiu efectuat pe un grup de 113 feți a pus în evidență o asocierie între hemoragia intracraniană fetală și întârzierea creșterii intrauterine, în aproximativ 13% dintre cazuri (9), dar în cazurile prezentate de noi nu am găsit aceste relații. Gould et al (10), în 2005, au descris pentru prima dată, la șoareci, mutația genetică ce poate duce la hemoragie cerebrală „in utero”, și anume mutația genei COL4A1, cunoscută în codificarea colagenului 4A1 (10). COL4A1 este o genă care codifică lanțul alfa – 1 al colagenului de tip IV, o proteină de membrană, care se găsește pe scară largă în toate țesuturile, inclusiv vasele sanguine. Se pare că deprecierea acestei proteine predispozează la hemoragie (11-13). Cu toate acestea, implicarea acestei mutații în etiologia hemoragiei intracranienne fetale rămâne neclară conform celor 2 cazuri prezentate de Garel: primul făt cu hemoragie intraventriculară și întreruperea sarcinii la 30 de săptămâni de gestație, iar al doilea cu amniocenteză și făt cu aceeași mutație, dar fără nicio tulburare până la vârsta de 9 luni postpartum (14). Hidrocefalia este considerată cel mai frecvent semn ecografic asociat cu semne de hemoragie intraventriculară subependimală (15). Cazurile care fac obiectul acestei prezentări au fost diagnosticate prin ecografie în timpul vieții intrauterine și ambele au prezentat hidrocefalie. Vergani et al. (2) au analizat semnificația clinică a hemoragiei intracranienne fetale (41 de cazuri) și au corelat evoluția nefavorabilă cu: hemoragii parenchimotoase (12/13), subdurale și subarahnoidiene (7/8). Hemoragiile intraventriculare au un prognostic ușor mai bun (11/20). Într-o altă serie de 4 cazuri de hemoragie intraventriculară de gradul 3 și 4, diagnosticate „in utero” moartea perinatală s-a produs în 3 din 4 cazuri. Cel de-al 4-lea a avut o evoluție normală după plasarea unui șunt ventriculoperitoneal (4). Șuntul ventriculo-peritoneal a influențat favorabil evoluția imediată a cazului 2, născut cu greutatea de 2.820 g la 37 de săptămâni de gestație.

CONCLUZII

Prezența hidrocefaliei a fost un semn ecografic fidel pentru diagnosticul HCF. Evoluția și prognosticul acestor leziuni depind de severitatea hemoragiei și de vârsta gestațională. Supraviețuitorii beneficiază de tratament neurochirurgical. Etiologia plurifactorială și parțial neclară a acestei tulburări fetale, conduce la dificultatea stabilirii unui grup „țintă” de screening, în scopul identificării acestor leziuni.