

## Citosteatonecrosi del neonato: un caso clinico con valutazione ecografica

M. SCALVENZI, P. GISONNI\*, O. ZAGARIA, N. BALATO

**RIASSUNTO:** Citosteatonecrosi del neonato: un caso clinico con valutazione ecografica.

M. SCALVENZI, P. GISONNI, O. ZAGARIA, N. BALATO

La citosteatonecrosi del neonato è una rara panniculite che solitamente si manifesta nelle prime settimane di vita in nati a termine. Si presenta con comparsa di noduli o placche duri, a superficie eritematosa, localizzati prevalentemente sulla parte alta del dorso, ma anche su guance, braccia e cosce, associata frequentemente a condizioni morbose materne, quali preeclampsia e diabete gestazionale e complicanze perinatali quali ipossia, aspirazione di meconio, ipotermia e ipoglicemia. La patologia è generalmente autorisolutiva nell'arco di circa 6 mesi. La patogenesi è ancora sconosciuta. La più comune complicanza è l'ipercalemia.

La diagnosi è principalmente clinica; un utile supporto è rappresentato dall'ecografia.

Riportiamo il caso di un neonato di 20 giorni che presentava, da circa una settimana, una placca di 10 cm di diametro, non dolente, di colore rosso violaceo, localizzata alla parte superiore del dorso.

La diagnosi di citosteatonecrosi veniva confermata dall'esame ecografico.

Il controllo a distanza di circa 1 mese metteva in evidenza completa regressione della lesione clinica, confermata dall'ecografia che si è quindi dimostrata un valido supporto per la diagnosi ed il monitoraggio della condizione.

**SUMMARY:** Subcutaneous fat necrosis of the newborn: case report with ultrasonography evaluation.

M. SCALVENZI, P. GISONNI, O. ZAGARIA, N. BALATO

Subcutaneous fat necrosis (SFN) of the newborn is a rare condition affecting infants in the first few weeks of life. Salient clinical features include firm, circumscribed, subcutaneous, flesh-colored to bluish nodules and plaques located on the trunk, buttocks, thighs, arms, or cheeks. Suggested etiologies include newborn factors such as a primary defect in subcutaneous fat, birth hypoxia, local trauma, or hypothermia, and maternal factors such as gestational diabetes, preeclampsia, or maternal exposure to cocaine or calcium antagonists. Notwithstanding, the most common complication of SFN is hypercalcaemia, which has been also associated with neonatal death.

The diagnosis is mainly clinical but imaging can support it.

We report the case of a 20-day-newborn who developed large, flesh-coloured, firm, 10 cm in diameter non-pitting plaques, entirely involving the back and shoulders.

The diagnosis of subcutaneous fat necrosis was made with the support of ultrasonography.

After one month the lesion spontaneously resolved, as confirmed by ultrasonography.

**KEY WORDS:** Citosteatonecrosi - Ecotomografia - Ipercalemia.  
Subcutaneous fat necrosis - Ultrasonography - Hypercalcaemia.

### Introduzione

La citosteatonecrosi del neonato è una rara panniculite che solitamente si manifesta nelle prime settimane di vita in nati a termine (1, 2). Si presenta con comparsa di noduli o placche duri, a superficie eritemato-

sa, localizzati prevalentemente sulla parte alta del dorso, ma anche su guance, braccia e cosce (2, 3), associata frequentemente a condizioni morbose materne, quali preeclampsia e diabete gestazionale e complicanze perinatali quali ipossia, aspirazione di meconio, ipotermia e ipoglicemia (1). Altri fattori che possono favorire la comparsa di tale patologia sono: macrosomia, età materna avanzata, assunzione di cocaina o calcio-antagonisti da parte della madre durante la gravidanza.

La patologia è generalmente autorisolutiva nell'arco di circa 6 mesi; i piccoli pazienti tuttavia devono essere attentamente monitorizzati al fine di evidenziare precocemente comparsa di temibili complicanze quali iper-

Università di Napoli Federico II  
Dipartimento di Patologia Sistemica. Sezione di Dermatologia Clinica,  
Allergologica e Venereologica.

\*Dipartimento di Scienze Biomorfolologiche e Funzionali.  
Sezione di diagnostica per immagini

© Copyright 2009, CIC Edizioni Internazionali, Roma

calcemia, ipoglicemia, ipertrigliceridemia, trombocitopenia (probabilmente da sequestro delle piastrine all'interno del tessuto sottocutaneo) che si risolvono con la guarigione della lesione cutanea (2-4).

È stato, inoltre, evidenziato in questi pazienti la possibile familiarità per trombosi (sindrome da anticorpi anti fosfolipidi, trombosi venosa profonda, trombosi della vena porta, deficit di proteina C reattiva) (5).

## Caso clinico

D.J., neonato di 20 giorni. Comparsa, da circa una settimana, di una placca, non dolente, di colore rosso violaceo, localizzata alla parte superiore del dorso di 10 cm di diametro (Fig. 1).

Il piccolo paziente era nato a termine con taglio cesareo da madre in buoni condizioni cliniche. La gravidanza era giunta a termine senza particolari complicanze.

Lo studio ecotomografico eseguito con sonda lineare ad elevata frequenza (17 MHz) e risoluzione evidenziava diffuso ispessimento del sottocute con tessuto adiposo sopra fasciale completamente disorganizzato ad ecostruttura disomogenea con zolle ipoecogene frammentate ad aree polilobulate iperecogene (Fig. 2); spostandosi verso zone di cute sana si riapprezzava la normale organizzazione del tessuto adiposo (Fig. 3). L'esame color Doppler evidenziava un incremento della vascolarizzazione delle zone iperecogene con vasi ad elevata resistenza.

Gli esami ematochimici eseguiti (emocromo con formula, piastrine, calcemia, glicemia, trigliceridemia) risultavano tutti nella norma.

Il controllo a distanza di circa 1 mese metteva in evidenza completa regressione della lesione clinica (Fig. 4), confermata dall'esame ecografico, che rispetto all'esame precedente mostrava riduzione dello spessore del tessuto adiposo, zolle iperecogene meno evidenti e scomparsa dell'ipervascolarizzazione (Fig. 5).

La valutazione della calcemia è stata ripetuta ogni



Fig. 1 - Placca non dolente, di colore rosso violaceo, in corrispondenza della parte superiore del dorso.



Fig. 2 - Immagine ecografica della lesione cutanea al momento della prima visita.

Fig. 3 - Immagine ecografica di cute sana perilesionale al momento della prima visita.



Fig. 4 - Completa regressione della lesione clinica a distanza di circa 1 mese dalla prima visita.



mese per 6 mesi, risultando sempre nei limiti della norma.

## Discussione

La citosteatonecrosi del neonato è una rara malattia dell'ipoderma classificata nel sottogruppo delle ipodermi lobulari o panniculiti (1, 2). La patogenesi è ancora sconosciuta, sebbene sembrerebbe essere correlata alla composizione del grasso sottocutaneo del neonato, che contiene una maggiore quota di acidi grassi saturi che cristallizzano ad una temperatura più elevata (5). La prematurità e l'imaturità dei sistemi enzimatici del bambino e la disfunzione di essi per sepsi, disidratazione, raffreddamento e stress determinano una relativa incapacità a denaturare gli acidi grassi, con conseguente aggravamento dello squilibrio (5).

L'ipercalcemia è la più frequente (28%) complicanza di tale patologia; può comparire da 1 mese fino a 6 mesi dopo la comparsa delle manifestazioni cliniche. Pertanto in ogni neonato affetto da citosteatonecrosi è importante monitorare i livelli della calcemia (1, 3, 4, 5, 6).

La diagnosi differenziale della citosteatonecrosi si pone con i tumori dei tessuti molli dell'infanzia quali rhabdomyosarcoma, emangiomi, neurofibromi e scleredema neonatale. L'esame ecografico è sicuramente un valido supporto per la diagnostica differenziale con le altre le-

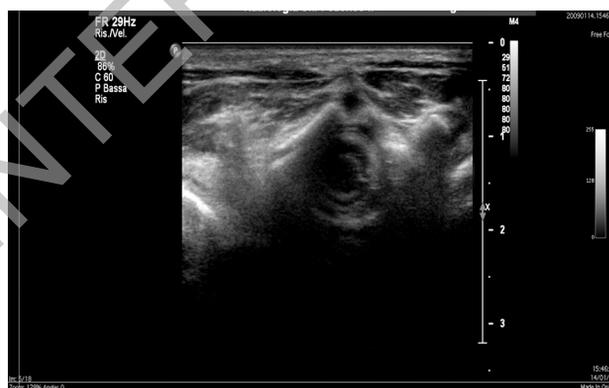


Fig. 5 - Immagine ecografica a distanza di 1 mese che mostra riduzione dello spessore del tessuto adiposo, zolle iperecogene meno evidenti e scomparsa dell'ipervascolarizzazione.

sioni suddette ed è molto utile per il monitoraggio nel tempo (6).

Nel nostro caso, il piccolo paziente presentava regressione della lesione dopo circa 1 mese dalla prima visita, confermata dall'esame ecografico.

Segnaliamo questo caso clinico per la sua rarità, per l'assenza di fattori sia materni che neonatali favorenti la comparsa della lesione cutanea, per la rapida regressione spontanea e per l'utilità dello studio ecotomografico, sia nella diagnosi che nel monitoraggio della patologia.

## Bibliografia

- BORGIA F, DE PASQUALE L, CACACE C, MEO P, GUARNERI C, CANNAVO SP. *Subcutaneous fat necrosis of the newborn: be aware of hypercalcaemia.* J Paediatr Child Health., 42: 316, 2006.
- BURDEN AD, KRAFCHIK BR. *Subcutaneous fat necrosis of the newborn: a review of 11 cases.* Pediatric Dermatol. 16: 384,

- 1999.
3. WIADROWSKI TP, MARSHMAN G. *Subcutaneous fat necrosis of the newborn following hypothermia and complicated by pain and hypercalcaemia*. Australas J Dermatol., 42: 207, 2001.
  4. TRAN JT, SHETH AP. *Complications of subcutaneous fat necrosis of the newborn: a case report and review of the literature*. Pediatr Dermatol., 20: 257, 2003.
  5. MAHE' E, GIRSZYN N, HADJ-RABIA S, BODEMER C, HAMEL-TEILLAC D, DE PROST Y. *Subcutaneous fat necrosis of the newborn: a systematic evaluation of risk factors, clinical manifestation, complications and outcome of 16 children*. Br J Dermatol., 156: 709, 2007.
  6. SRINATH G, COHEN M. *Imaging findings in subcutaneous fat necrosis in a newborn*. Pediatric Radiol., 36: 361, 2006.

---

Per richiesta estratti:

O. Zagaria  
Via S. Pansini, 5  
80131 Napoli

© CIC EDIZIONI INTERNAZIONALI