

Dermatite del pannolino

Giuseppe Ruggiero

Responsabile Nazionale Area Dermatologia FIMP

Si calcola che approssimativamente il 20% di tutti i pazienti che si presentano a una visita pediatrica, che siano malati o meno, abbiano un problema dermatologico.

La cosa migliore, dopo la presenza di un dermatologo al nostro fianco al momento in cui vediamo questi pazienti, è possedere una nostra conoscenza pratica della dermatologia pediatrica.

Più cose vediamo più aumenta la nostra competenza, e il solo fatto di vedere è un modo piacevole di acquisire un'utile conoscenza pratica in questo campo. Fonte di preoccupazione costante per i genitori, problemi di pratica quotidiana per il Pediatra, problemi delicati per il dermatologo consultato in seconda istanza dopo l'esito negativo di tentativi terapeutici diversi, le dermatiti del sederino del lattante costituiscono di fatto un gruppo eterogeneo di dermatosi.

Alcune sono legate direttamente alle condizioni ambientali della pelle nell'area addominale-perineale-glutea (incontinenza e pannolini), e determinano la "dermatite da pannolino" (DdP). Altre sono affezioni che interessano preferibilmente, o eventualmente, questa regione corporea.

Le manifestazioni cutanee che possono interessare questa sede possono:

- mantenere le caratteristiche tipiche della malattia di base (ad esempio scabbia, impetigine);
- aumentare il rischio di complicanze dovute alla presenza del pannolino (ad esempio emangiomi > ulcerazioni);
- presentarsi con lesioni atipiche per morfologia (ad esempio psoriasi > perdono la componente desquamativa);
- assumere significato diagnostico, precedendo le manifestazioni tipiche della patologia di base (ad esempio acrodermatite enteropatica).

Le dermatiti che possono interessare l'area del pan-

nolino sono molteplici; nella Tabella I è riportato un possibile elenco.

La DdP probabilmente è la patologia dermatologica più frequente dell'età pediatrica; si potrebbe dire che sono pochi i bambini che non hanno avuto almeno un eritema in questa zona cutanea; e ciò spesso è motivo di preoccupazione e di difficoltà gestionali per i genitori.

IL PANNOLINO

Per secoli si sono fasciati i bambini in lembi o quadri di cotone, rapidamente attraversati dall'urina. Il primo

TABELLA I.

Dermatiti che possono interessare l'area del pannolino.

Dermatite atopica
Scabbia
Piodermite
Acrodermatite enteropatica
Psoriasi
Dermatite seborroica
Napkin psoriasis
Sudamina
Istiocitosi x
Dermatite streptococcica perianale
Verruche anogenitali
Mollusco contagioso
APEC
Pitiriasi rosea di Gibert
Herpes zoster
Dermatite pigmentaria e ipercheratosica
Lucky-Luke dermatitis
Acrodermatite di Gianotti-Crosti

pannolino usa e getta fu inventato nel 1946 dalla casalinga Marion Donovan ritagliando la tenda della doccia e abbinandovi una carta superassorbente.

Queste mutandine per neonato sono formate da una pezza centrale di cellulosa, una pellicola di plastica esteriore e un velo di tessuto a contatto con la pelle; ma l'evoluzione negli anni è stata notevole.

Nella Tabella II si riepiloga l'evoluzione nella progettazione e produzione del "pannolino":

Negli ultimi anni sono stati sviluppati:

- un nuovo pannolino che rilascia vaselina e ossido di zinco;
- un nuovo pannolino tagliato su misura per maschio o femmina e per età;
- mutandine assorbenti che segnalano con la scomparsa di disegni che è il momento di cambiarle (*per i più grandicelli*).

Gli effetti dei pannolini sulla cute del sederino sono molteplici; di seguito se ne elencano alcuni:

- anche se i pannolini sono asciutti, la pelle sottostante resta iperidratata per via dell'occlusione ¹;
- quando la pelle è iperidratata, aumentano i coefficienti di frizione cutanea e i rischi di abrasione epidermica, la permeabilità cutanea nei confronti di diversi irritanti e la proliferazione batterica ²;
- le fasce di tessuto bagnano maggiormente la pelle rispetto ai loro omologhi usa e getta con una quantità di liquido identica e comportano un rischio maggiore di irritazione cutanea ³;
- grazie a studi comparativi si è potuto constatare che le vecchie fasce, in cotone, lavate a casa o in lavanderia, sono più aggressive per la pelle rispetto ai pannolini usa e getta ⁴;

TABELLA II.

Evoluzione nella progettazione e produzione del pannolino.

1970-1975	Rettangolare senza barriera
1975-1980	Rettangolare con barriera
1980-1985	Sistema a 1 pezzo con elastici longitudinali
1985-1990	Introduzione SAP
1990-1995	Sistema a 2 pezzi - doppio strato compressione
1995-2000	Sistema a 2 pezzi con elastici - barriere fecali/strato acquisizione rapida
2000-2003	Sistemi pull-up e sistemi a cintura

- tra i pannolini usa e getta, evitare quelli che contengono molecole deodoranti ⁵;
- i pannolini con gel superassorbente sono migliori di quelli di cellulosa ⁶;
- i rivestimenti esterni traspiranti sono migliori di quelli impermeabili ⁷.

Ma ci siamo chiesti quanti pannolini consumerà, in media, un bambino nei primi 3 anni di vita e quanti kg di pannolini usa e getta consumerà un bambino nei primi tre anni di vita e qual è il costo ambientale di tale scelta?

Ogni bambino consumerà in circa tre anni circa 4500 pannolini usa e getta, che contribuiscono a creare circa una tonnellata di rifiuti. È stato calcolato che ogni giorno vengono gettati nella spazzatura circa 6 milioni di pannolini al giorno. Una volta finiti in discarica essi necessitano di circa 500 anni per decomporsi e possono essere la causa di contaminazioni del suolo e delle falde acquifere. I pannolini monouso sono composti per circa il 70% da cellulosa, per la cui produzione viene utilizzata polpa di legno. Ogni pannolino necessita per essere prodotto di circa 4 litri di acqua e di circa 100 grammi di polpa di legno. Se ogni giorno in Italia si usano almeno sei milioni di pannolini usa e getta, in un anno, significa 2 miliardi e 190 milioni di pannolini di plastica.

L'ideale sarebbe riuscire a educare i bambini al vasino prima possibile. Per riuscirci basta avere molto tempo a disposizione, tanta pazienza ed essere pronti a cambiare più volte le tutine e le mutandine sporche.

LA DERMATITE DA PANNOLINO

È tra le patologie dermatologiche più frequenti in età pediatrica; in una larga popolazione studiata nel Regno Unito, l'incidenza della DdP nei lattanti nei primi 4 mesi di vita era il 25% ⁸.

Non mostra predilezione di sesso e l'età più colpita è tra 7 e 12 mesi, anche se si può dire "almeno fino a quando si indossa il pannolino" ⁹⁻¹¹.

Etiopatogenesi

Momenti fondamentali sono:

- si tratta di una dermatite irritativa da contatto;
- le feci e le urine sono agenti irritanti ^{10 12};
- la frizione tra la cute e il pannolino è di fondamentale importanza;
- i germi sono un fattore di aggravamento ^{10 12 13}.

La successione degli eventi che portano a una dermatite irritativa da pannolino inizia con:

- l'iperidratazione causata dall'ambiente caldo-umido causa una riduzione della funzione barriera dell'epidermide;
- la cute iperidratata è meno resistente, pertanto più facilmente aggredibile. Così si innalza il coefficiente di frizione rispetto alla pelle asciutta, ed è più suscettibile all'azione meccanica causata dal pannolino e più permeabile da parte degli agenti irritanti;
- infine l'iperidratazione cutanea favorisce la crescita dei microorganismi;
- nell'area coperta dal pannolino il contatto, prolungato, con urine e feci determina un aumento del pH cutaneo; dalle feci derivano i principali agenti irritanti, che sono prevalentemente enzimi fecali. Questi ultimi comprendono ureasi in grado di scindere l'urea in ammoniaca, lipasi e proteasi pancreatiche che sono particolarmente attivi in presenza di pH alcalino.

La dermatite da pannolino è più rara nei primi mesi di vita

- Le feci dei lattanti alimentati al seno sono sensibilmente meno irritanti rispetto a quelle dei bimbi allattati artificialmente (maggiore acidità delle feci e minore quantità di enzimi fecali).
- Maggiore frequenza nel numero di cambi quotidiani.
- Più attente misure igieniche.
- Alimentazione uniforme (latte, talora acqua, tisane).
- Il lattante usufruisce ancora di anticorpi materni (meno infezioni).

È all'epoca del divezzamento che avvengono alcuni importanti cambiamenti in grado di favorire la dermatite irritativa da pannolino.

La dermatite da pannolino è più frequente dopo i primi mesi di vita

- Divezzamento: nuovi alimenti modificano la composizione delle feci.
- Colonizzazione intestinale si massimizza in quest'epoca.
- Aumenta il tasso di ureasi fecali prodotte dai batteri stessi.
- Minore frequenza dei cambi del pannolino.

- Maggiore frizione tra l'area gluteo-perineale e il pannolino.

Quadri clinici

Si possono distinguere diversi gradi di dermatite irritativa da pannolino in base alla maggiore severità ed estensione del quadro clinico; nelle forme più lievi la dermatite è limitata alla sola regione perianale. Si osserva eritema più o meno marcato, lieve edema, papule, raramente vescicole. Questo quadro è estremamente frequente e di rado giunge all'osservazione del medico (Figg. 1, 2).

Nelle forme moderate l'eritema interessa un'area più ampia, sino a un'estensione pari al 50% della zona. La più frequente di queste forme estese è la derma-

Figura 1.

DdP: forma lieve, limitata alla regione perianale e perigenitale.



Figura 2.

DdP: forma lieve, limitata alla regione perianale e perigenitale.



tite irritativa da pannolino delle aree convesse, che viene anche chiamata dermatite a "W", predilige le femmine e si localizza alle aree perineali, al pube e alla radice delle cosce, risparmiando tipicamente i solchi intergluteo e inguinale. Le lesioni appaiono come aree intensamente eritematose, modicamente edematose e finemente desquamanti, talora con rare papule e piccole erosioni (Figg. 3, 4).

Nella forma severa la dermatite interessa oltre il 50% dell'area ricoperta dal pannolino e sono presenti intenso eritema ed edema con papule e talora aree erose. In queste forme la presenza di batteri e/o miceti può essere sospettata (Figg. 5, 6).

Figura 3.

DdP: forma moderata, interessa un'area più ampia, predilige le femmine e si localizza alle aree perineali, al pube e alla radice delle cosce.



Figura 5.

DdP: forma severa, interessa un'area molto ampia, e sono presenti intenso eritema ed edema.



Quadri clinici particolari

Lucky-Luke Dermatitis: descritta da Trol et al. nel 1998 ha una sede caratteristica: fianchi e radice delle cosce; ed è in questa sede che si trovano i dispositivi di chiusura in gomma dei pannolini. Clinicamente si osserva un quadro di tipo eczematoso con eritema, edema, desquamazione papulo pustole. Spesso si evidenzia una sensibilizzazione al mercapto benzotiazolo degli adesivi ¹⁴ (Fig. 7).

Dermatite pigmentata e ipercheratosica

Bambini peraltro sani nei quali la cute assume un aspetto papiraceo. Tale forma è stata attribuita a de-

Figura 4.

DdP: forma moderata, interessa un'area più ampia, predilige le femmine e si localizza alle aree perineali, al pube e alla radice delle cosce.



Figura 6.

DdP: forma severa, interessa un'area molto ampia, con intenso eritema ed edema. La presenza di batteri e/o miceti può essere sospettata.



tersioni molto frequenti con detergenti a pH acido, tra 3 e 3,5, in lattanti in genere in sovrappeso con pieghe profonde, in cui risciacqui incompleti avrebbero determinato un prolungato contatto del residuo di detergente con la cute ¹⁵ (Fig. 8).

Terapia

La DdP è una dermatite da contatto irritante, dovuta cioè al contatto prolungato con pannolino, urine e feci ¹⁶.

Fattori favorenti sono l'aumentata temperatura e umidità provocata dal pannolino.

Numerosi germi (Stafilococco aureo ed Epidermidis, Enterococchi ecc.) e la *Candida albicans*, moltiplicandosi più facilmente sulla cute sede di flogosi, possono complicare la DdP ¹⁷.

La migliore terapia per prevenire e curare la dermatite dell'area del pannolino è non usare il pannolino; ma la consuetudine all'uso è così inveterata che proporre ai genitori di non usare uno strumento di raccolta delle urine e delle feci appare improbabile.

E allora alcune considerazioni devono essere fatte:

- "pannolini usa e getta" sono più capaci di prevenire la DdP rispetto ai pannolini riutilizzabili;
- sono "comodi": taglie differenti per peso, scelta per sesso, possibilità di rimuovere il pannolino con semplicità e velocità ¹⁸;

- le irritazioni della pelle nella zona del pannolino sono meno frequenti se il pannolino viene cambiato spesso (almeno 6 volte al dì) ¹⁹;
- cambiarlo dopo, e non prima, dei pasti (il pasto provoca l'emissione di urine e movimenti intestinali);
- evitare tra le mutandine assorbenti usa e getta quelle che contengono molecole deodoranti;
- se si utilizzano fasce classiche in tessuto: più aggressive, poco comode, si devono lavare e possono contenere residui di detersivi, ma ecologicamente più convenienti.

Per la prevenzione della DdP ai cambi è opportuno sciacquare con acqua in caso di urine o detergere la cute con un detergente delicato, da risciacquare con acqua in presenza di feci.

Dopo la detersione l'applicazione di una crema o pasta con effetto barriera migliora ulteriormente la protezione. In uno studio condotto da Pediatri di Famiglia sul territorio ²⁰ è stato dimostrato che la terapia contemporanea con crema antibiotica e antimicotica (applicata alternativamente a 4 cambi di pannolino) è più efficace per curare la DdP dell'applicazione delle sole creme antiproteasiche; inoltre l'utilizzo di un probiotico aumenta il numero di guarigioni, mentre l'utilizzo del disinfettante sembra peggiorare la prognosi.

Figura 7.

Lucky-Luke Dermatitis.



Figura 8.

Dermatite pigmentata e ipercheratosica dell'area del pannolino.



Bibliografia

- ¹ Davis JA, Leyden JJ, Grove GL, et al. *Comparison of disposable diapers with fluff absorbent and fluff plus absorbent polymers: effects on skin hydration, skin pH, and diaper dermatitis.* *Pediatr Dermatol* 1989;6:102-8.
- ² Larrègue M, Gallet P, Rat JP, et al. *W-shaped napkin rash in infants.* *Dermatologica* 1975;151:104-12.
- ³ Zimmerer RE, Lawson KD, Calvert CJ. *The effects of wearing diapers on skin.* *Pediatr Dermatol* 1986;3:95-101.
- ⁴ Stein H. *Incidence of diaper rash when using cloth and disposable diapers.* *J Pediatr* 1982;101:721-3.
- ⁵ Bonifazi E. *Skin problems of the napkin area.* *Pediatr Dermatol* 1987;6:103-9.
- ⁶ Baer EL, Davies MW, Easterbrook K. *Disposable nappies for preventing napkin dermatitis in infants.* *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(3):CD004262.
- ⁷ Davies MW, Dore AJ, Perissinotto KL. *Topical vitamin A, or its derivatives, for treating and preventing napkin dermatitis in infants.* *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(4):CD004300.
- ⁸ Baer EL, Davies MW, Easterbrook KJ; Cochrane Skin Group. *Disposable nappies for the prevention of napkin dermatitis in infants.* *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(3):CD004262.
- ⁹ Lorette G, Vaillant L. *Dermite du siege des nourissons.* *Ann Dermatol Venereol* 1990;117:213-9.
- ¹⁰ Berg RW, Buckingham KW, Stewart RL. *Etiologic factors in diaper dermatitis: the role of urine.* *Pediatr Dermatol* 1986;3:102-6.
- ¹¹ Lorette G, Vaillant L. *Dermite du siège chez le nourrisson.* *Ann Dermatol Venereol* 1990;117:213-9.
- ¹² Buckingham KW, Berg RW. *Etiologic factors in diaper dermatitis: the role of feces.* *Pediatr Dermatol* 1986;3:107-12.
- ¹³ Atherton D, Mills K. *What can be done to keep babies' skin healthy?* *RCM midwives* 2004:288-90.
- ¹⁴ Roul S. *"Lucky Luke" contact dermatitis due to rubber component of diaper.* *Contact Dermatitis* 1998;38:363-4.
- ¹⁵ Patrizi A. *Pigmented and hyperkeratotic napkin dermatitis.* *Dermatology* 1996;193:36-40.
- ¹⁶ Ward DB, Fleischer AB Jr, Feldman SR, et al. *Characterization of diaper dermatitis in the USA.* *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000;154:943-6.
- ¹⁷ Zimmerer RE, Lawson KD, Calvert CJ. *The effects of wearing diapers on skin.* *Pediatr. Dermatol* 1986;3:95-101.
- ¹⁸ Baer EL, Davies MW, Easterbrook KJ; Cochrane Skin Group. *Disposable nappies for the prevention of napkin dermatitis in infants.* *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(3):CD004262.
- ¹⁹ Spraker MK. *Update diapers and diaper dermatitis.* *Pediatric Dermatology* 2000;17:80.
- ²⁰ Ruggiero G, Ferrara M, Russomando M, et al. *Terapie a confronto nella dermatite da pannolino.* *Eur J Pediatr Dermatol* 2008;18:225-8.