

“Pannolini lavabili: Perché fare questa scelta?”

Dottor Cionini Roberto

La pelle del bambino

1. Il pH della pelle del neonato è vicino alla neutralità ed evolve successivamente verso valori di pH acido (adulto) con conseguente maggiore sensibilità ad infezioni ed irritazioni.
2. Il film idrolipidico è più sottile di quello dell'adulto; pertanto è più vulnerabile alle aggressioni esterne
3. Lo strato corneo è più fragile con aumentata permeabilità agli agenti esogeni ed infettivi

pH fecale

Varia a seconda del:

- tipo di allattamento: L.M. acido; L.F. alcalino

- della flora intestinale:

 - latte materno: Gram pos. (Lact. Bifidus)

 - latte formulato: Gram neg.

 - (E. Coli; Lac. Aerog.; Bac. Putrificus)

pH urine

Anche questo è in funzione del tipo di allattamento:

L.M.: pH 5-7

L.F.: pH 4-5

Dermatite da pannolino

Si tratta di una dermatite della regione inguinale che insorge a carico delle parti convesse e che compare generalmente quando il bambino è in grado di mantenersi in posizione seduta (dopo i 5 mesi).



Dermatite da pannolino

Cause

1. Sfregamento diretto del pannolino sulla cute
2. Sudorazione
3. Macerazione della pelle determinata anche dal ristagno di urine
4. Elevato rischio di infezione sia da parte di batteri che di miceti
5. Ammoniaca prodotta dall' ureasi batterica
6. Enzimi proteolitici fecali (proteasi, lipasi), il cui aumento è determinato da un innalzamento del pH fecale

Dermatite da pannolino

Come prevenire e curare

- Lavare ripetutamente la zona con acqua tiepida ed asciugare tamponando
- Non usare salviette
- Cambiare spesso il pannolino
- Non applicare frequentemente ed in abbondanza creme o paste all' Ossido di Zinco ad elevata concentrazione per evitare l' azione occlusiva
- Evitare l' uso dei cortisonici topici
- Lasciare il bambino senza pannolino ed applicare olio di oliva o di mandorle

Pannolini lavabili

Aspetti positivi

- ✓ Migliore traspirazione
- ✓ Evitamento composti tossici (Sodium Polyacrilate; Tbt; Diossina)
- ✓ Mantenimento in abduzione e flessione degli arti inferiori che favorisce il corretto sviluppo dell' articolazione coxo-femorale
- ✓ La sensazione di asciutto data dai silicati e dal gel assorbente del pannolino "usa e getta" non permette il riconoscimento del bagnato da parte del bambino con conseguente ritardo nel passaggio all' uso della mutandina

“Scrotal temperature is increased in disposable plastic lined nappies” Arch.Dis.Child.2000

Gli Autori tedeschi riferiscono, in questo studio, che l'uso del pannolino “usa e getta” potrebbe essere responsabile, a causa dell'aumento della temperatura locale di 1,1° c di:

- aumento della infertilità per diminuzione della conta di spermatozoi
- drastico aumento delle vaginiti croniche in età pediatrica
- nel caso di febbre ne sarebbe ulteriormente sconsigliato l'uso

Pannolini lavabili

Aspetti critici

- Impegno ed attenzione maggiore da parte della madre
- Necessità di cambi più frequenti
- Particolare cura nella lavatura ed asciugatura
- Uso di detersivi ipoallergenici



Confronto tra pannolini lavabili e usa e getta

	Pannolini usa e getta	Pannolini lavabili
Quanti pannolini in tre anni?	circa 6.000	tra i 20 e i 30
Di cosa sono fatti?	sostanze sintetiche, derivati del petrolio, polpa di legno	cotone, bambù e cellulosa
Energia consumata per la produzione e l'uso	2.000 - 6.300 MJ	830 - 1.550 MJ
Acqua consumata per la produzione e l'uso	35-75 mc	48-126 mc
Rifiuti prodotti	circa una tonnellata	nessun rifiuto
Tempo di biodegradabilità	500 anni	non si gettano in discarica
Tempo di impegno per i cambi	molto rapido (togli e butti via)	60 minuti a settimana per lavare, stendere e riporre
Quanto costano?	circa 1.500 - 1.700 €	200 - 400 €
Svantaggi per la collettività	quantità di rifiuti e relativi costi (tasse)	nessuno

Pannolino ecologico

E' una scelta che presenta molti vantaggi:

- Risparmio economico considerevole
- Riduce l'impatto ambientale
- Migliora il comfort del bambino
- Promuove l'autonomia riducendo anche il lavoro necessario per i genitori

Tipi di pannolino ecologico

- **prefold:** pieghevoli
- **fitted:** ricoperti da mutandina impermeabile
- **tutto in uno:** il pannolino di stoffa, l'inserto assorbente e la mutandina impermeabile sono cuciti insieme
- **pocket:** strato di micropile o altro materiale sintetico drenante all'interno e tessuto impermeabile all'esterno



“Lucky Luke dermatitis, disposta nella zona delle fessine delle pistole dovuta a sostanze additive per gomma (mercaptobenzotiazolo, cycloexltiophthalimide, p-ter-butil-fenolo formaldeide)

**ALLERGENI ASSOCIATI ALL'INSORGENZA DI DERMATITI
DA PANNOLINO**

Allergene	Utilizzo più comune
Sorbitan sesquioleate	Emulsionante in preparazioni topiche
Fragranze (mix e balsamo del Perù)	Antiodorante
Colorante disperso	Colorante
Cyclohexylthiophthamide	Antiossidante
Mercaptobenzothiazole	Additivo della gomma
Iodopropylcarbamate	Conservante in salviette igieniche
Bronopol	Conservante in salviette igieniche
P-ter-butyl-phenol-formaldehyde	Colla

PANNOLINI USA E GETTA E PANNOLINI LAVABILI A CONFRONTO

Pannolini usa e getta		Pannolini lavabili	
Produzione europea annuale	24 miliardi	Produzione europea annuale stimata	100.000-200.000 unità
Peso complessivo	1.200.000 t (40% materiale sintetico non biodegradabile)	Peso complessivo materiali impiegati	18-34 t (compreso 2% scarti)
Consumo medio per bambino (in tre anni)	4745 unità	Consumo medio per bambino (quantità consigliata)	30 unità
CO ₂ prodotta per bambino	161,33 kg	CO ₂ prodotta per bambino	10,6 kg

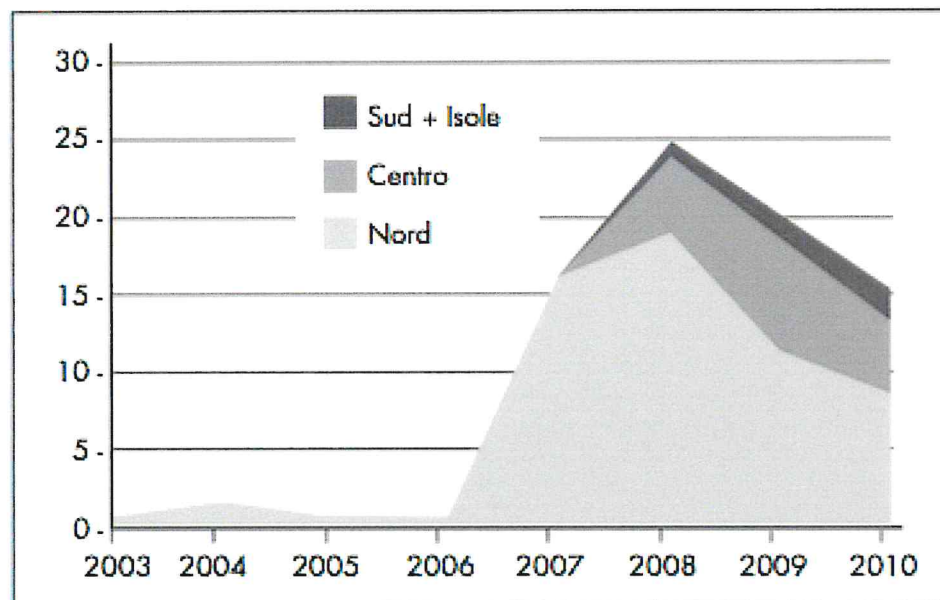


Figura 2. Emissioni di incentivi ai pannolini lavabili nelle tre macro-zone d'Italia: trend temporale. Da www.nosolociripa.it, modificata.

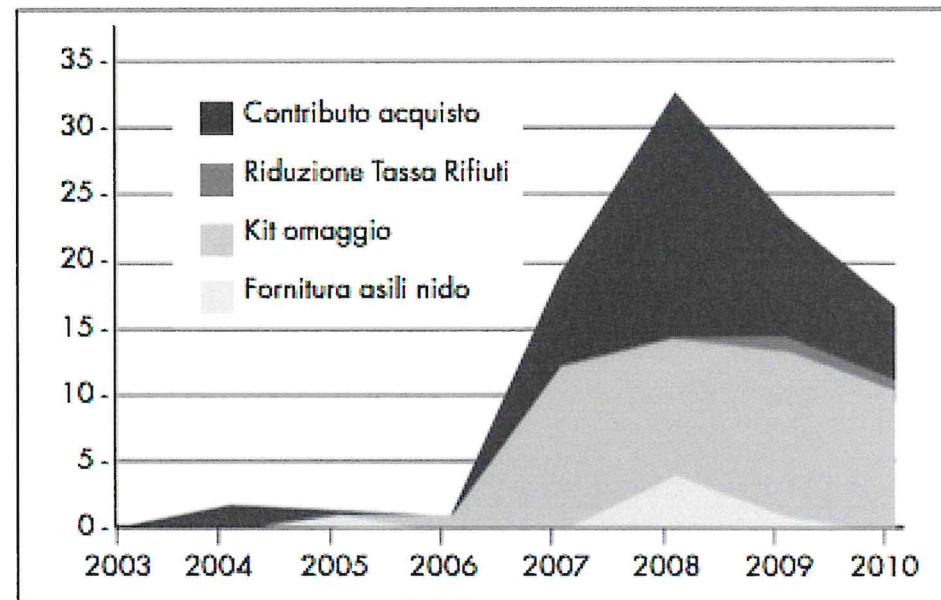


Figura 3. Tipologia di incentivi ai pannolini lavabili emessi nei vari Comuni italiani: trend temporale. Da www.nosolociripa.it, modificata.

❑ I pannolini usa e getta costituiscono da soli il 20% dei rifiuti solidi delle discariche; nella sola Europa se ne usano 24 miliardi di unità all'anno. Richiedono 450 anni per essere degradati, se non sottoposti a trattamenti speciali.

❑ La spesa per i pannolini usa e getta è di 1600-2000 € per bambino, nel corso dei primi 3 anni, contro una spesa di 200-800 € che si può calcolare, sempre per bambino, utilizzando i pannolini lavabili "di ultima generazione".

Pannolini usa e getta? Meglio di no

❑ Se sottoposti a incenerimento, i pannolini usa e getta liberano idrocarburi policiclici aromatici, diossina e altri inquinanti pericolosi.

❑ I pannolini usa e getta sono responsabili di dermatiti da contatto con sostanze (stagno tributile, mercaptobenzotiazolo, resine); inoltre aumentano di circa 1 °C la temperatura perianogenitale con rischio (non comprovato, ma probabile) di danno sulla spermatogenesi.

❑ I pannolini lavabili, per contro, rispetto ai pannolini usa e getta, comportano certamente un certo consumo di acqua e di energia per i lavaggi (contro zero per gli usa e getta, che consumano per la loro produzione altrettanta energia dei lavabili, ma molta più cellulosa e molta più energia per il loro trasporto).

PANNOLINI LAVABILI

Convengono? Sono indicati per i bimbi?

Come funzionano i vecchi Ciripà



In Italia i pannolini non riciclabili costituiscono il 20% dei rifiuti delle nostre discariche. Ogni bambino produce circa 1 tonnellata di rifiuti che non possono essere trattati. Sono necessari tra 200 e 500 anni per decomporsi e sprigionano sostanze altamente tossiche

GRAZIE PER L'ATTENZIONE