

# La pelle del bambino: prendermene cura in sicurezza

**Piercarlo Salari**

**Responsabile del Gruppo di Lavoro per il sostegno  
alla genitorialità - SIPPS**



# SICUREZZA E PREVENZIONE PER LA FAMIGLIA ITALIANA



Genitori oggi: i trucchi del mestiere

# LA SICUREZZA A TAVOLA



COME SI ESEGUE LA "MANOVRA SALVAVITA"



Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE PER L'IGIENE E LA SICUREZZA  
DEGLI ALIMENTI E LA NUTRIZIONE

UFFICIO 5

## LINEE DI INDIRIZZO PER LA PREVENZIONE DEL SOFFOCAMENTO DA CIBO

in età pediatrica



MILANOTODAY

## Bimbo ingoia una pallina e muore soffocato

Il piccolo, residente a Lodi, era stato trasferito all'ospedale Buzzi di Milano, dove è morto.

Hodazione  
07 settembre 2017 00:40



La foto espone le bare e i lettini vuoti, in un corridoio dell'ospedale Buzzi di Milano. In alto a destra, una donna grinzosa non riesce a contenere il pianto, ma punta poi il dito e si affida alla fede.

Perché il bambino è partito così improvvisamente? Perché non aveva segni o sintomi di alcun tipo?

Le gentili del piccolo, in preda di un'emozione, ci hanno detto che il bimbo era in preda alla gioia nel momento in cui aveva appena raggiunto il primo summit in ospedale. Magari in un momento di gioco e di libertà il bambino - già in qualche condizione - non aveva mai respirato per la mancanza di ossigeno e di luce.

Tutte le palline, i datteri e le caramelle preferite lo mantenevano per molto tempo e aveva trascorso la piccola vita nei momenti di gioco e di libertà. Il giorno successivo, poi, era stato in un'ambulanza trasferito al Buzzi.

Nei successivi paragrafi, i medici hanno delineato le loro conclusioni.

SUZZARA

## Bambino di 3 anni muore soffocato da un pomodoro

La tragedia è avvenuta mercoledì sera a Suzzara: Michele Pozzi ha inghiottito un ciliegino della pianta dell'orto di casa. Un'ora e mezza di tentativi di rianimazione non sono riusciti a salvarlo. I funerali sabato 2 settembre.

INAGGIATE LUTTI BAMBINI SO-POLAMENTO

31 agosto 2017

Barra  
Puntelli

S-P

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0



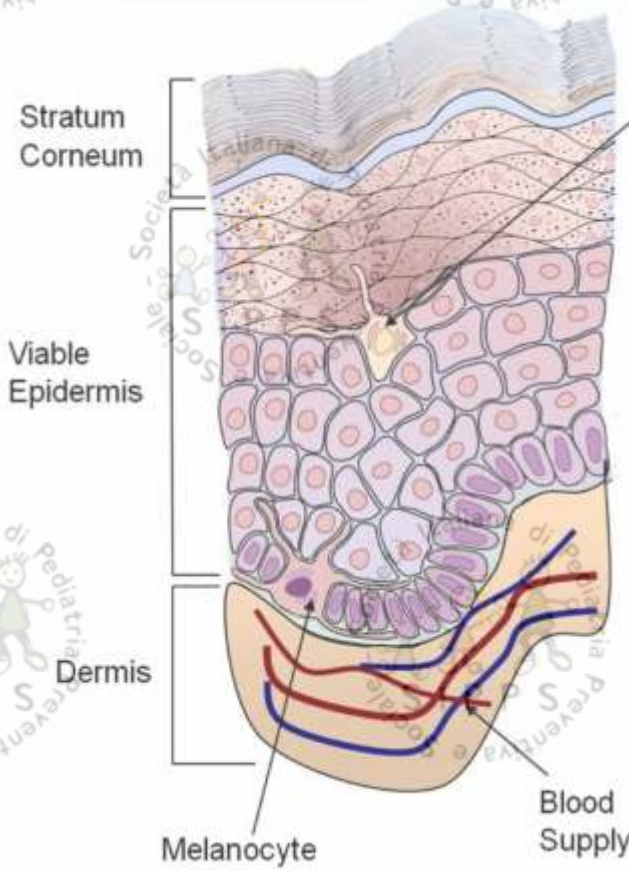
Un momento di gioia

MANTOVA. Un bimbo di soli tre anni, residente a Suzzara, è morto mercoledì 30 agosto, al grande ospedale di Mantova dopo essere arrivato già in gravissime condizioni. La causa del decesso è ufficiale: una pianta di pomodoro cardiaco. Michele Pozzi ha inghiottito un ciliegino della pianta dell'orto di casa. Un'ora e mezza di tentativi di rianimazione non sono riusciti a salvarlo.

Mercoledì sera, tornato da poche ore dalle vacanze a Lanzarote, aveva vinto le stanchezze del viaggio per andare a prendere qualche pomodoro nell'orto dietro casa. Quecchione di un attimo. Uno dei pomodori ciliegini, uguale a tutti gli altri mangiati mille volte, si è bloccato nella trachea e lo ha soffocato. Inutile i

# La pelle: un organo complesso

La cute del lattante e del bambino, sotto il profilo sia strutturale sia funzionale, rappresenta un organo unico e meritevole di attenzione specifica nell'impiego dei paidocosmetici e nell'igiene quotidiana



Langerhans Cell

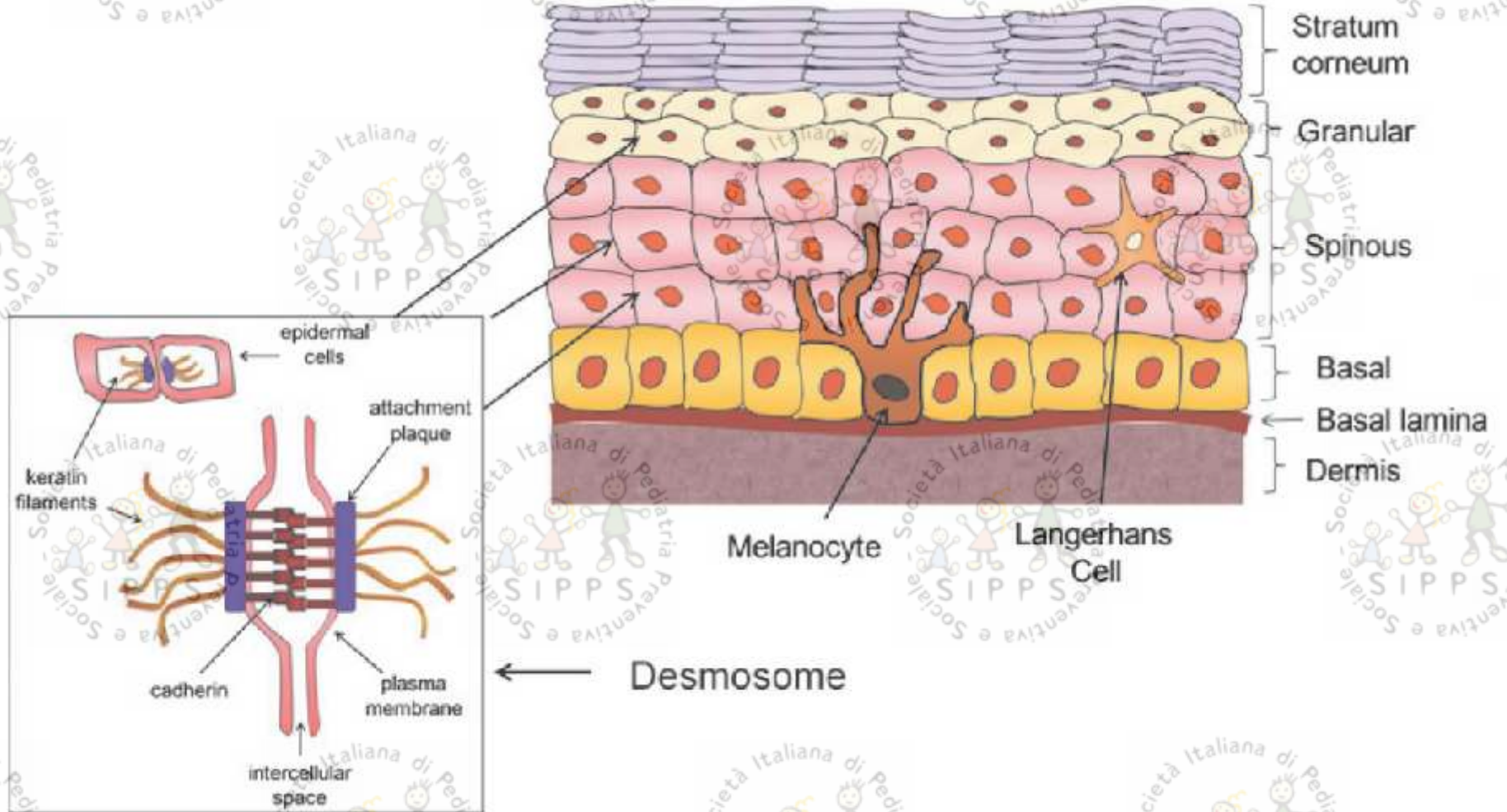
Function	Skin Structure
Barrier	Stratum corneum and epidermis
Physical (irritants)	Melanocytes (epidermis)
Light	Langerhans cells (epidermis)
Immunological	
Resilient Foundation	Dermis
Sensation	Sensory nerves (epidermis & dermis)
Tactile discrimination	Stratum corneum & sensory nerves
Thermal Regulation	Eccrine sweat glands (dermis) Blood supply (dermis) Adipose fat below dermis
Acid Mantle Formation	Stratum corneum & epidermis

Visscher MO et al. Clin Dermatol. 2015; 33:271-80



# Peculiarità distintive della cute del lattante

- Spessore inferiore dell'epidermide (-20%), dello strato corneo (-30%) e maggiore sottigliezza del derma e del sottocute
- Dimensioni inferiori dei corneociti (-20%) e delle cellule della granulosa (-10%)
- Minore coesione (turnover più elevato)
- Contenuto in acqua più elevato ma inferiore in NMH e lipidi (TEWL più elevata)
- Più marcata permeabilità all'acqua dello strato corneo
- pH più alcalino (= minor difesa antinfettiva)
- Termoregolazione inadeguata
- Minor contenuto in melanina
- Ridotta quantità di sebo



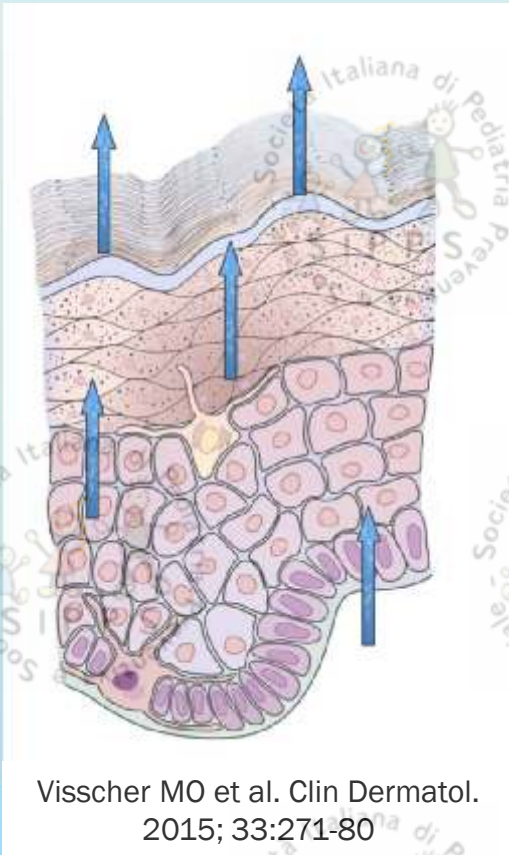


# L'idratazione

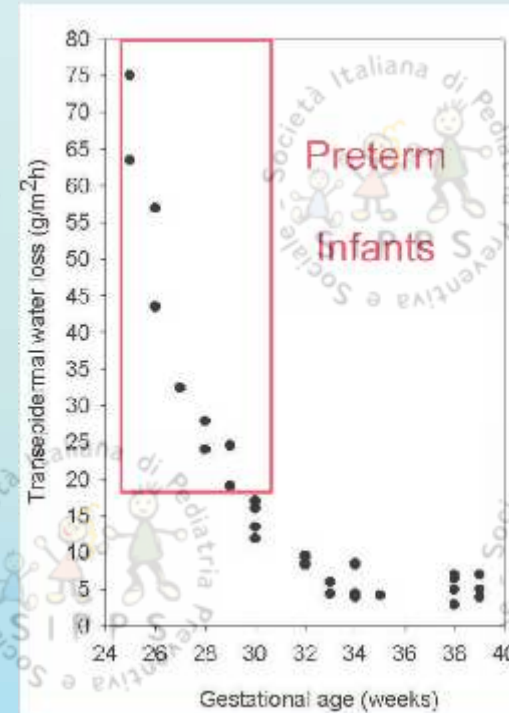
- Subito dopo la nascita l'idratazione della cute del neonato varia in funzione di
  - distretto corporeo
  - tempo trascorso in ambiente riscaldato (termoculla) e
  - presenza della vernice caseosa
- L'idratazione registra poi una rapida diminuzione nel primo giorno di vita e un incremento nelle due settimane successive

Fluhr, JW, Darlenski, R, Lachmann, N, et al. Br J Dermatol 2012; 166:483-490

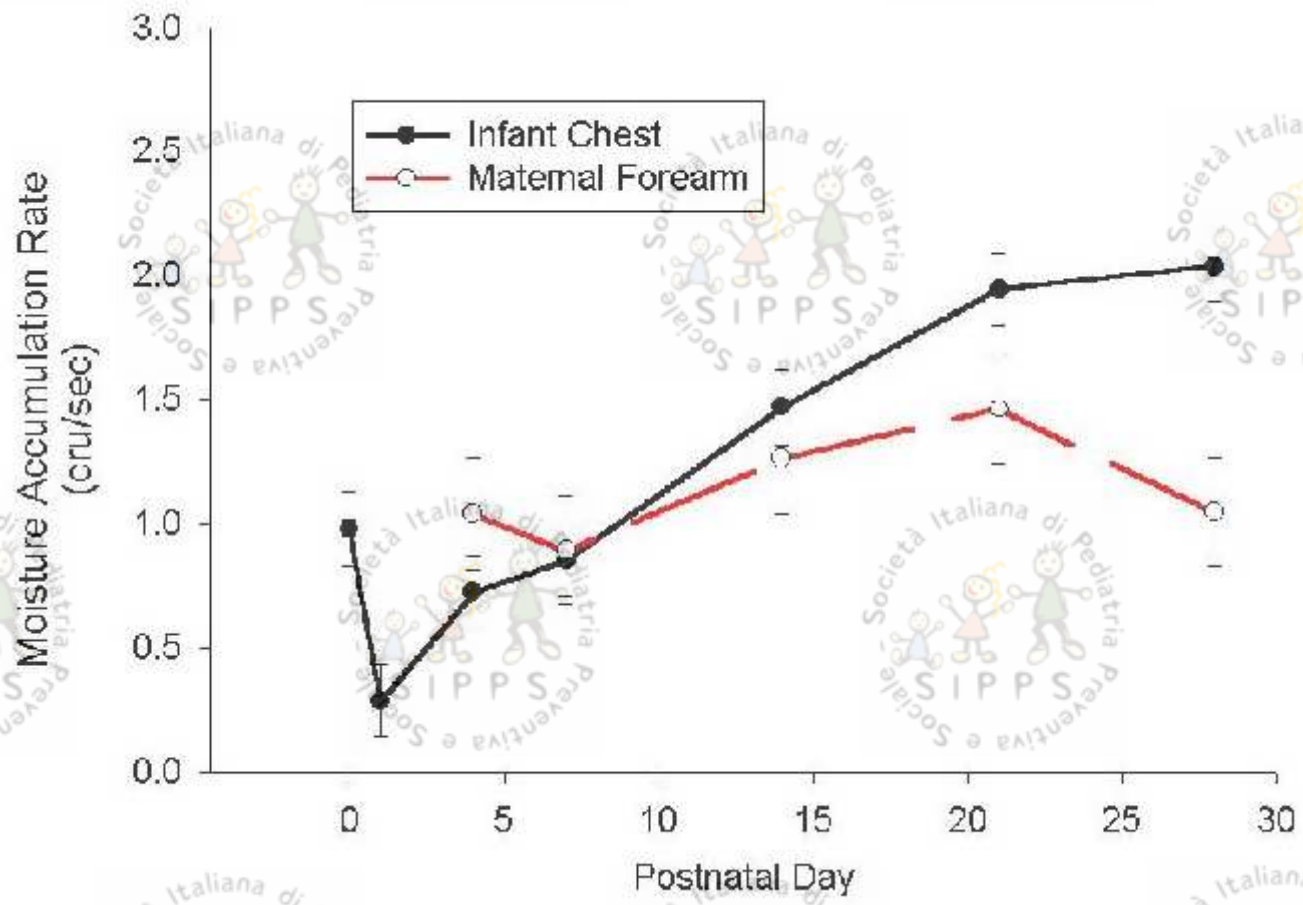
# La TEWL



Visscher MO et al. Clin Dermatol. 2015; 33:271-80



Sedin, G, Hammarlund, K, Stromberg, B.: Transepidermal water loss in full-term and pre-term infants. Acta Paediatr Scand Suppl 1983; 305:27-31



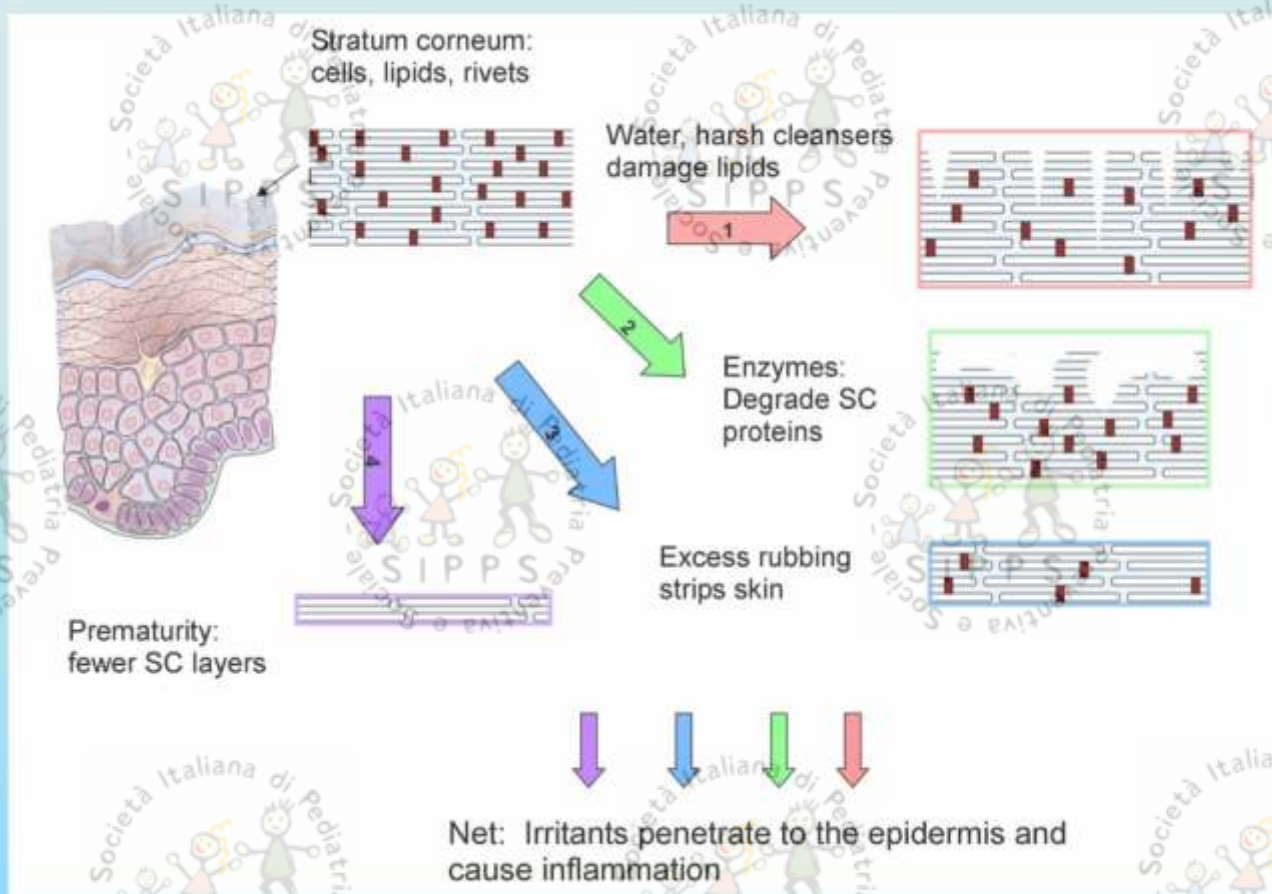
Visscher MO et al., *Pediatr Dermatol* 2000; 17:45-51



# La secchezza

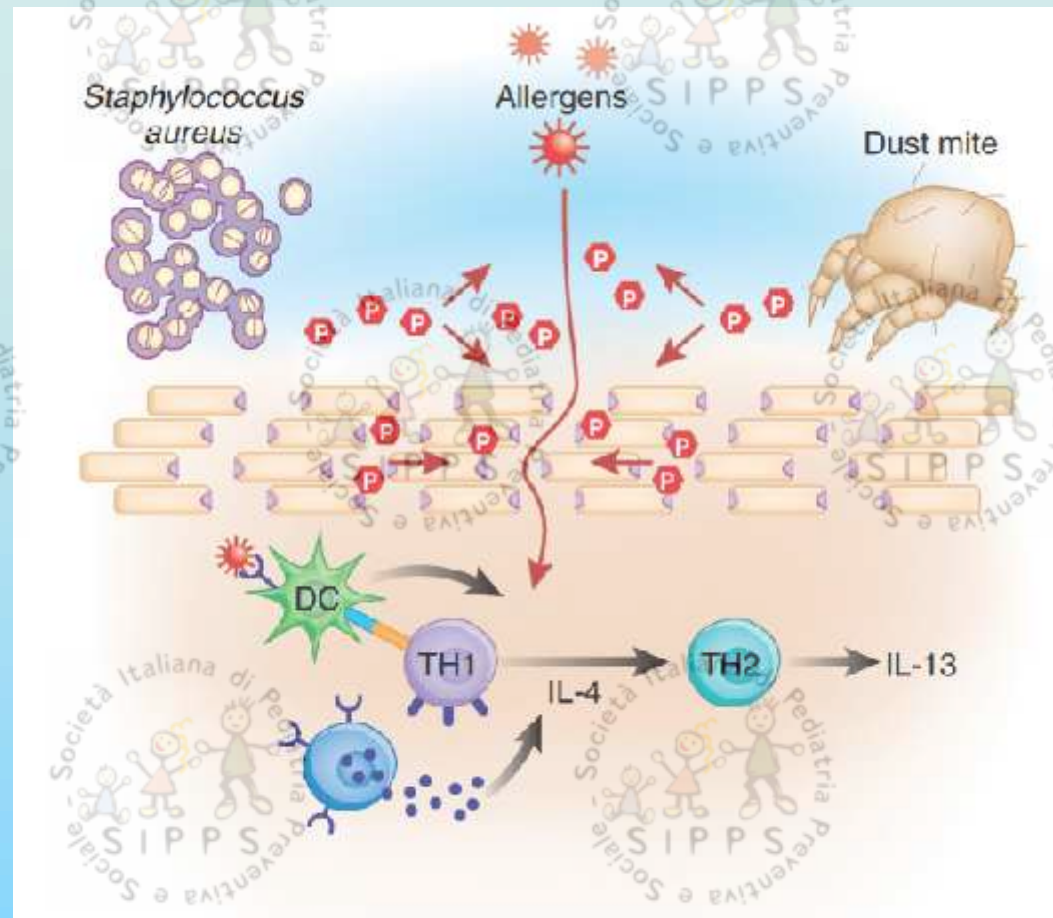
- La cute del neonato è significativamente più secca rispetto a quella del lattante a 1, 2 e 6 mesi
- Il parto post-termine si associa a una maggior secchezza e desquamazione:
  - minore quantità di vernice caseosa
  - esposizione protratta al liquido amniotico
  - alterazione dell'architettura del mantello lipidico
  - iperproliferazione dei cheratinociti
  - perdita di molecole in grado di legare l'acqua
  - compromissione della proteolisi della filaggrina

# Gli insulti esterni



# Epidermal Barrier Dysfunction in Atopic Dermatitis

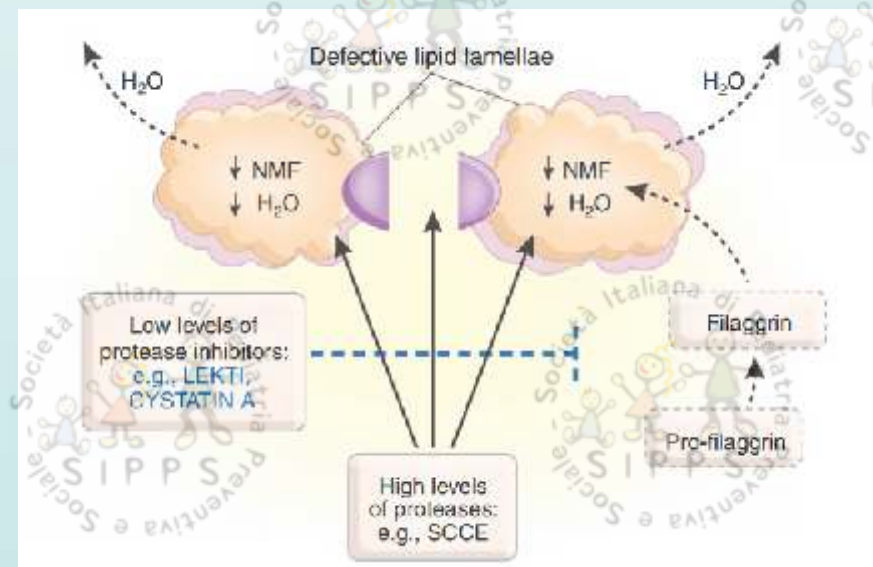
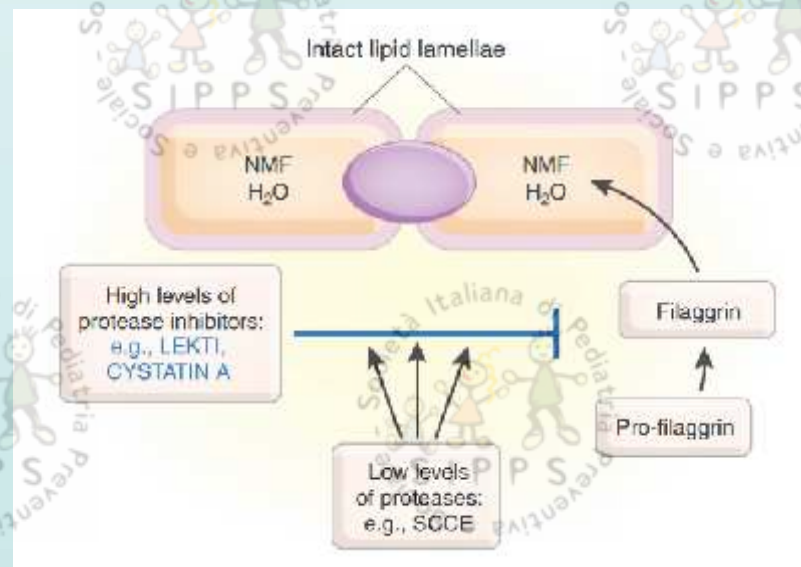
Michael J. Cork<sup>1,2</sup>, Simon G. Danby<sup>2</sup>, Yiannis Vasilopoulos<sup>2</sup>, Jonathan Hadgraft<sup>3</sup>, Majella E. Lane<sup>3</sup>, Manar Moustafa<sup>1,2</sup>, Richard H. Guy<sup>4</sup>, Alice L. MacGowan<sup>5</sup>, Rachid Tazi-Ahnini<sup>2</sup> and Simon J. Ward<sup>2</sup>





# Gli aminoacidi liberi (FAA)

- Gli FAA in grado di legare acqua costituiscono circa il 40% del *natural moisturizing factor* (NMF), un mix di prodotti igroscopici di basso peso molecolare derivanti dalla proteolisi della filaggrina
- In assenza di vernice caseosa i valori di FAA:
  - risultano estremamente bassi alla nascita
  - registrano un incremento nel primo mese di vita
  - si mantengono però più bassi rispetto ai livelli dell'adulto, in particolare tra 3 e 12 mesi



DOI: 10.1111/jdv.19666

REVIEW ARTICLE

**Fragility of epidermis in newborns, children and adolescents**

U. Blum-Peytavi,<sup>1</sup> J. Liu,<sup>2</sup> U. Lönngöck,<sup>3</sup> F. Boralevi,<sup>4</sup> G. Fabbrocini,<sup>5</sup> A. Tomfoerpe,<sup>6</sup> H. Soares Oliveira,<sup>7</sup> M. Hafeek,<sup>8</sup> A.B. Rossi,<sup>9</sup> M.D. Thouverin,<sup>9</sup> J. Mangold,<sup>9</sup> M.F. Galliano,<sup>10</sup> H. Hernandez-Pigson,<sup>10</sup> M.F. Aries,<sup>10</sup> C. Rouvrais,<sup>10</sup> S. Bessou-Touya,<sup>10</sup> I. Duplan,<sup>10</sup> N. Castex-Pizzi,<sup>10</sup> V. Mengesha,<sup>10</sup> P.J. Ferret,<sup>11</sup> E. Clouet,<sup>11</sup> M. Saint-Arroman<sup>11</sup>

Wiley Publishing Corporation  
Dermatology Research and Practice  
Volume 2012, Article ID 198789, 14 pages  
doi:10.1155/2012/198789

*Review Article*

**The Infant Skin Barrier: Can We Preserve, Protect, and Enhance the Barrier?**

Lorena S. Telofski,<sup>1</sup> A. Peter Morello III,<sup>2</sup>  
M. Catherine Mack Correa,<sup>1</sup> and Georgios N. Stamatas<sup>1</sup>



# Moisturizing Different Racial Skin Types

<sup>a</sup>DERRICK C. WAN, MD; <sup>a</sup>VICTOR W. WONG, MD; <sup>a,b</sup>MICHAEL T. LONGAKER, MD, MBA;  
<sup>a,c</sup>GEORGE P. YANG, MD, PHD; <sup>d</sup>FU-CHAN WEI, MD

<sup>a</sup>Hagey Laboratory for Pediatric Regenerative Medicine, Stanford University Medical Center, Stanford, California; <sup>b</sup>Institute for Stem Cell Biology and Regenerative Medicine, Stanford University Medical Center, Stanford, California; <sup>c</sup>Palo Alto VA Health Care System, Palo Alto, California; <sup>d</sup>Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Chang Gung Memorial Hospital, Kuei-Shan, Taoyuan, Taiwan R.O.C.

(*J Clin Aesthet Dermatol.* 2014;7(6):25-32.)

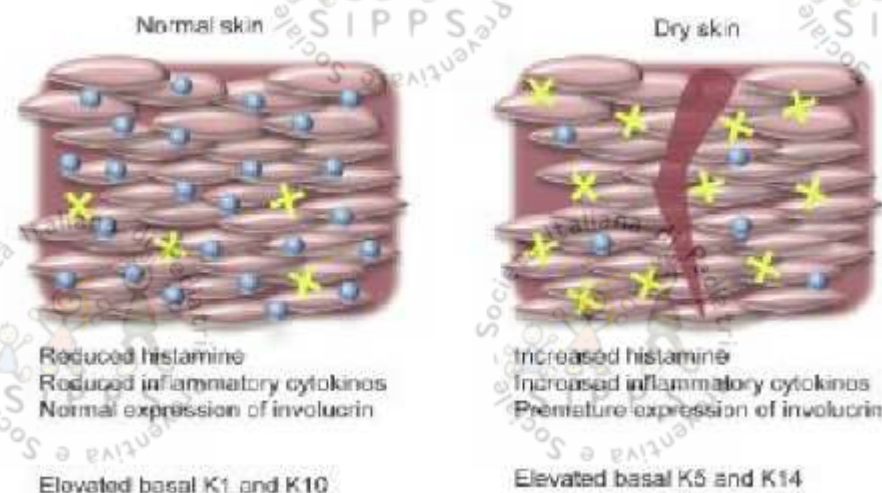


TABLE 1. Differences in racial skin properties

	TRANSEPIDERMAL WATER LOSS	WATER CONTENT	CERAMIDE LEVEL	SKIN REACTIVITY
Black skin	++	+	+	+
Caucasian skin	+	++	++	++
Asian skin	+++	+++	+++	+++

TABLE 2. Types of moisturizers

CLASS	MECHANISM OF ACTION	EXAMPLES
Humectants	Attract water to the stratum corneum	Glycerin Sorbitol Urea Alpha hydroxy acids Sugars
Occlusives	Barrier preventing loss of water	Lanolin Petrolatum Mineral oil Silicones Zinc oxide
Emollients	Fills in spaces between corneocytes	Squalene Cholesterol Fatty acids Hyaluronic acid
Natural moisturizing factor/essential proteins	Combination of low molecular weight substances which retain water	Amino acids Ammonia Uric acid Glucosamine Creatinine Glyrate Organic acids Peptides
Nonsteroidal anti-inflammatory	Comparable to low-potency steroid in skin barrier repair	Minyx Cream Atopiclair EpiCeram





Infant Behavior and Development 49 (2017) 114–119

Contents lists available at ScienceDirect

### Infant Behavior and Development

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/infbeh](http://www.elsevier.com/locate/infbeh)



Full length article

### Infant massage improves attitudes toward childbearing, maternal satisfaction and pleasure in parenting



Sónia Vicente<sup>a,\*</sup>, Manuela Veríssimo<sup>b</sup>, Eva Diniz<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Faculdade Superior de Saúde Egas Moniz, Portugal

<sup>b</sup> William James Center for Research, ISPA-Instituto Universitário, Portugal



Early Human Development 112 (2016) 422–424

Contents lists available at ScienceDirect

### Early Human Development

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/earhdev](http://www.elsevier.com/locate/earhdev)



### How to improve sleep in a neonatal intensive care unit: A systematic review



ORIGINAL RESEARCH  
published: 17 January 2016  
doi: 10.3389/fpsyg.2016.00249



## Infant Massage and Quality of Early Mother–Infant Interactions: Are There Associations with Maternal Psychological Wellbeing, Marital Quality, and Social Support?

Alessio Porreca<sup>\*</sup>, Micol Parolin, Giusy Bozza, Susanna Freato, and Alessandra Simonelli

Department of Developmental and Social Psychology, University of Padua, Padua, Italy

# Cuoio capelluto

- Rispetto all'adulto, i capelli del bambino piccolo hanno:
  - uno spessore di 5 volte inferiore
  - una densità nettamente ridotta
  - una tendenza a rompersi con maggiore facilità
- Si spiega così la maggiore frequenza di alopecia estemporanea, osservata nei nati a termine

# Gli occhi nel lattante

- Il riflesso di ammiccamento non è del tutto sviluppato (frequenza nel neonato e in età prescolare rispettivamente di 6,2 e 8,0 ammiccamenti al minuto)
- L'ammiccamento a scopo protettivo compare nel primo anno di vita, e viene indotto da stimoli tattili (e non oculari)
- La lacrimazione è ridotta
- Nel 70% dei neonati il dotto lacrimale è ancora impervio
- La frequente abitudine di strofinarsi gli occhi favorisce il trasferimento di polvere e particelle microbiche dalle mani al sacco congiuntivale



# Quali requisiti di sicurezza?

Non esistono riferimenti legislativi espliciti relativamente alla formulazione di un paidocosmetico, anche se dal regolamento n. 1223/2009 del Parlamento Europeo si evincono alcuni spunti relativi soprattutto alla fascia d'età 0-3 anni

# La normativa

- La produzione, il confezionamento, la distribuzione e la vendita dei prodotti cosmetici, nei paesi europei, devono essere conformi al **Regolamento Europeo 1223/2009**, entrato in vigore l'11 luglio 2013 , che ha sostituito in Italia la legge 713/86
- Si è inteso con questo regolamento rafforzare la responsabilità dei produttori e i controlli sul mercato

# Il patrimonio informativo dell'etichetta

- Funzione del prodotto (a meno che non sia chiaro dal nome e/o dalla presentazione del prodotto)
- Precauzione per l'uso
- Lista ingredienti secondo la nomenclatura INCI
- Indicazione del produttore (o importatore e/o distributore del prodotto entro la Comunità Europea)
- Numero di lotto del prodotto
- Quantità del prodotto (in peso e/o volume)
- Data durata minima
- Se non presente la durata minima (la stabilità del prodotto viene quindi garantita per un periodo superiore ai 30 mesi) è obbligatoria la durata in mesi dopo che è stato aperto utilizzando il simbolo PAO (Period After Open)
- Paese di origine



# Warning specifici

- Particolare attenzione ai prodotti cosmetici da impiegare:
  - nella zona periorbitale
  - sulle mucose
  - sulla cute lesa
  - su bambini di età inferiore a tre anni
  - su anziani e persone con deficit del sistema immunitario
- Prodotti cosmetici destinati a bambini di età inferiore a tre anni e destinati all'igiene intima

# I parabeni

Composti organici dell'acido 4-idrossibenzoico  
(para-idrossibenzoico)

utilizzati già dagli anni Venti per prevenire  
la crescita di funghi, batterie lieviti

# Due tappe normative miliari

- **Settembre 2012:** concentrazione massima ammessa ridotta dall'1% allo 0,4% nei prodotti destinati ai bambini al di sotto dei 3 anni e assenza del fenossietanolo nei prodotti destinati alla zona pannolino
- **2014:** Regolamento n. 358/2014 che vieta alcuni parabeni e Regolamento n. 1004/2014 che disciplina le concentrazioni dei mix



# I conservanti ammessi

NOME	USO COSMETICO
Isopropylparaben Isobutylparaben Phenylparaben Benzylparaben) Pentylparaben	Non ammessi in cosmetica
4-hydroxybenzoic acid methylparaben potassiummethylparaben potassiumparaben sodiummethylparaben sodiummethylparaben ethylparaben sodiumparaben potassiummethylparaben calciumparaben	Utilizzabili allo 0,4% (in acido) per un singolo estere e 0,8% (in acido) in miscela
butylparaben propylparaben sodiumpropylparaben sodiumbutylparaben potassiumbutylparaben potassiumpropylparaben	Utilizzabili allo 0,14% (in acido) per la somma delle concentrazioni individuali e allo 0,8% (in acido) per le miscele di sostanze di cui ai numeri d'ordine 12 e 12a, nella misura in cui la somma delle concentrazioni individuali di propylparaben e butylparaben e dei loro sali (12a) non superi lo 0,14%

# Tre dettagli importanti in tema di sicurezza

- Il concetto di sicurezza deve estendersi anche ad un possibile uso improprio del prodotto
- I componenti impiegati dovrebbero essere ridotti ai soli realmente necessari
- Il sistema conservante deve essere assente o tale da minimizzare i rischi di sensibilizzazione

# Nomenclatura INCI

- La nomenclatura INCI (International Nomenclature Cosmetic Ingredients) è la nomenclatura che identifica tutti gli ingredienti contenuti in un cosmetico
- La lista degli ingredienti è sempre preceduta dal termine “Ingredients” o “Ingredienti”.
- Gli ingredienti comuni che non hanno nome scientifico standard sono identificati con il loro nome latino (aqua, glycerin, ecc.)ì.
- I derivati botanici sono riportati con il loro nome botanico secondo il sistema internazionale
- I coloranti sono citati usando il Colour Index Number e sono riportati alla fine della lista
- Le profumazioni sono indicate con il termine Parfum e le fragranze con Aroma
- Allergeni vanno indicati tra gli ingredienti dei prodotti cosmetici se rientrano nell’elenco delle 26 sostanze inserite nell’allegato III



# Strategie di deterzione

- **Per contrasto:** i tensioattivi solubilizzano i grassi e lo sporco nell'acqua ma rimuovono il film idrolipidico superficiale, che può essere compensato dall'uso congiunto di emollienti
- **Per affinità:** utilizzano sostanze oleose capaci di sciogliere e rimuovere lo sporco anche senza bisogno di acqua

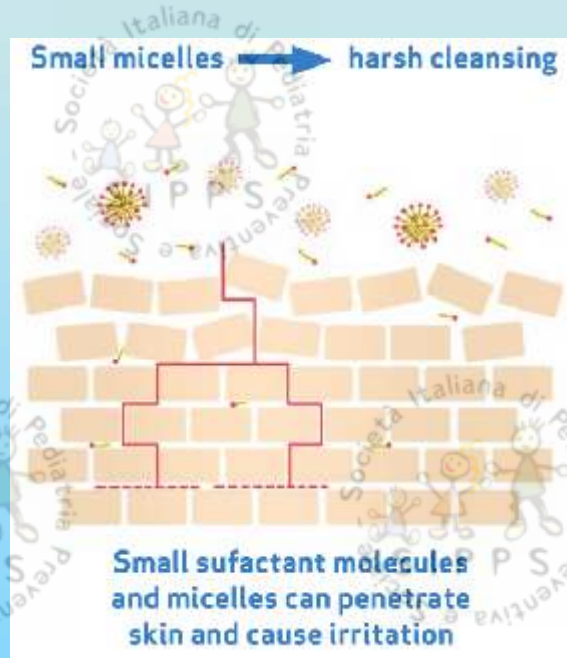
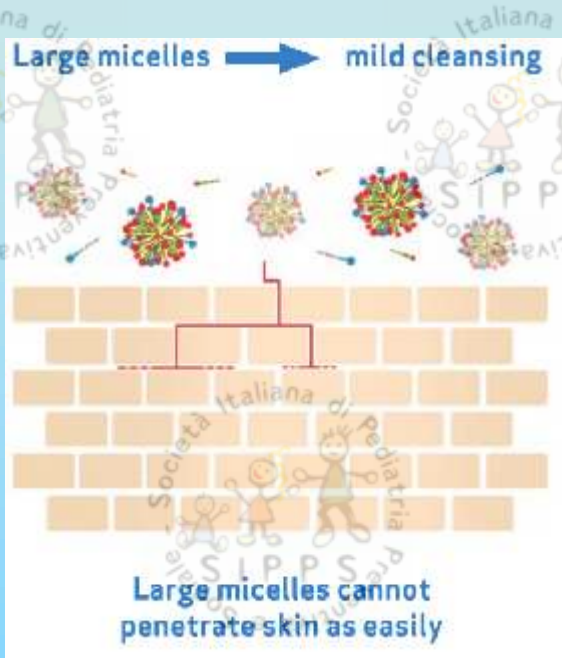
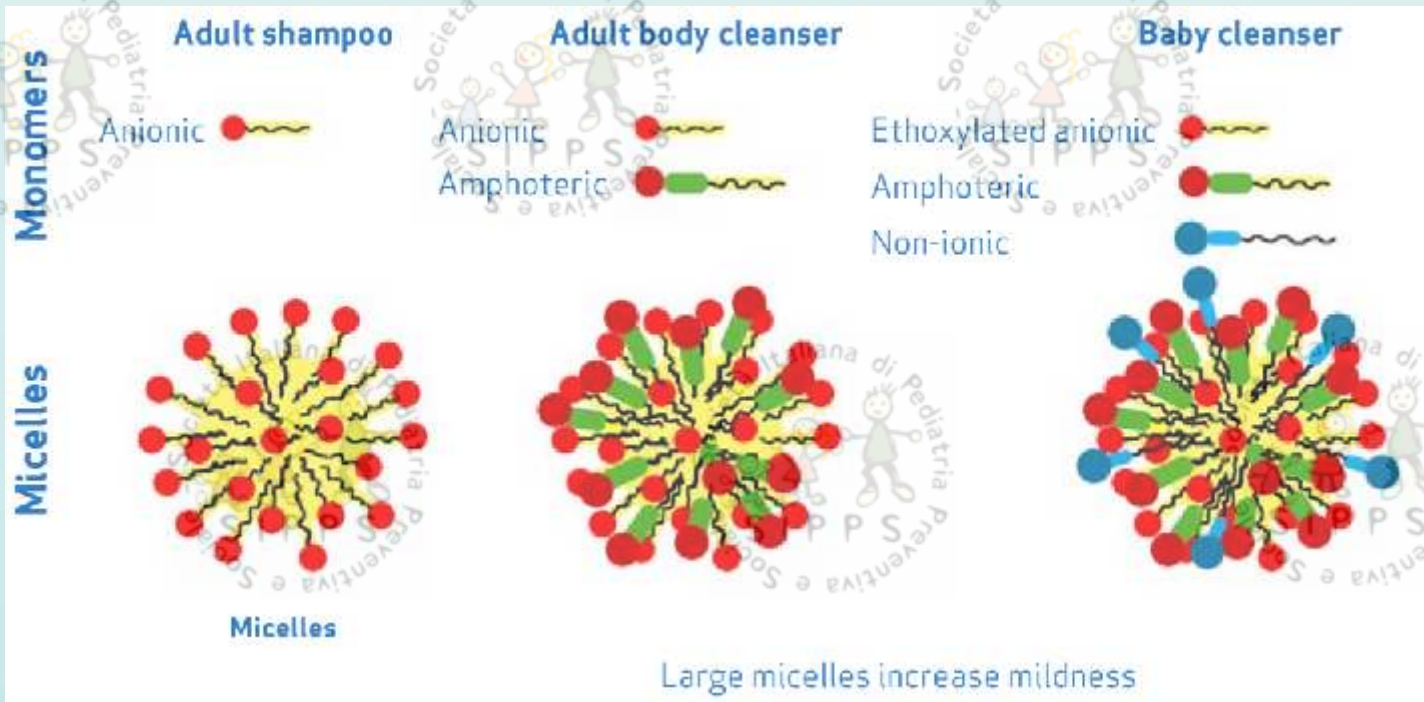
# American Association of Obstetric and Neonatal Diseases for Women's Health

- Per il bagno del neonato un detergente liquido appropriato può essere migliore dell'acqua da sola
- Il detergente ideale non deve alterare il pH o irritare cute e occhi
- I detergenti con emollienti possono avere ulteriori benefici
- Detergenti ed emollienti opportunamente formulati possono contribuire a mantenere la barriera cutanea
- Applicazione di crema a ogni cambio del pannolino

# Prerogative di sicurezza di un detergente

- Presenza di emollienti ad azione protettiva
- Blando potere tensioattivo
- Capacità di formare micelle di grandi dimensione
- Capacità di rimuovere grassi, residui di crema e olio senza irritare la pelle o gli occhi
- Neutralità nei confronti del pH cutaneo
- Capacità di preservare l'idratazione cutanea





# I falsi miti

## *L'acqua è il miglior detergente possibile*

- Rimuove soltanto le sostanze idrosolubili (necessità dei tensioattivi)
- Potenziale effetto irritante (inquinanti, durezza, osmolarità, temperatura e capacità di diluire o rimuovere il NMF, in particolare nella cute atopica)

Tsai TF, Maibach HI. Contact Dermatitis. 1999; 41:311-4

## I falsi miti

# *L'olio minerale è "antinaturale"*

- Gli oli lubrificano migliorando la funzione di barriera, attraverso un meccanismo occlusivo che trattiene l'umidità
- Gli oli vegetali, come l'olio d'oliva, non sono garantiti privi di impurità
- L'acido oleico può alterare il bilayer lipidico corneocitario, aumentandone la permeabilità

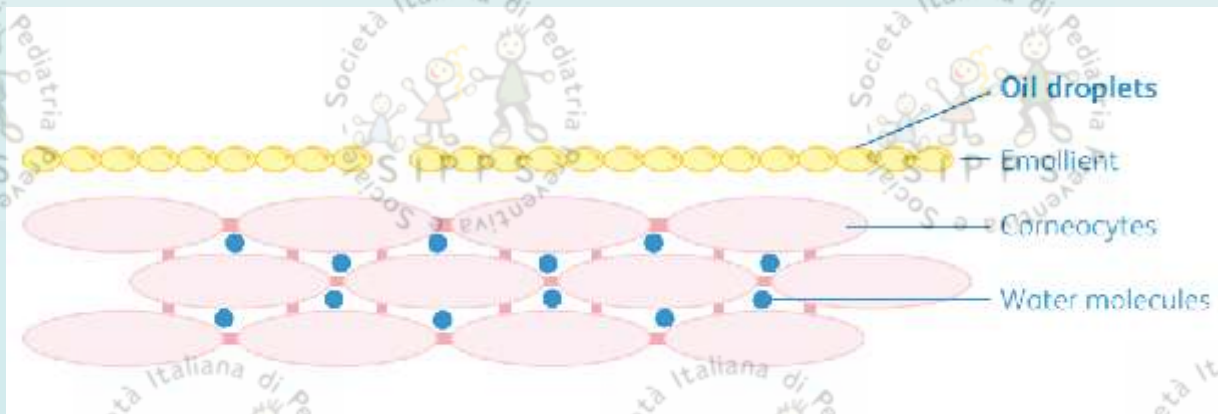
Jiang SJ, Zhou XJ. Biol Pharm Bull. 2003; 23:66-8





- **“Naturale” non è necessariamente sinonimo di “sicuro”**

- **L'utilizzo di un olio vegetale deve essere mirato a un obiettivo specifico**



## Olio minerale

Pharmaceutical grade mineral oil is typically:

- Transparent, colourless, odourless, and chemically stable, requiring no addition of antioxidants or preservatives (unlike many water-based creams and lotions)
- Safe and pure compared with other oils, and free from contaminants such as bacteria and heavy metals
- Derived from a source as natural as any substance used in other "natural" vegetable oils
- Physiologically neutral
- Used for over 100 years in thousands of medicines and food products, many of which are indicated for the treatment of atopic dermatitis or eczematous skin

## Olio vegetale

- Possible inconsistent quality (varying purity, composition, odour and colour)
- Sensitive stability (often prone to becoming rancid on exposure to air and/or light)
- Potential for contamination with micro-organisms or other impurities
- Potential allergens (e.g. nut allergens), potent irritants or sensitizers
- Relatively high price

## Natural (Mineral, Vegetable, Coconut, Essential) Oils and Contact Dermatitis

Vermén M. Verallo-Rowell<sup>1,2</sup> · Stephanie S. Katalbas<sup>1,2</sup> · Julia P. Pangasinan<sup>1,2</sup>



“...numerous case reports are available describing contact dermatitis in adults after exposure to olive oil, which is used in traditional neonatal massage ...

In light of the reports of contact dermatitis in adults and data from animal studies, it seems reasonable to recommend that addition of vegetable oils such as olive oil to bath water should be avoided”<sup>5</sup>

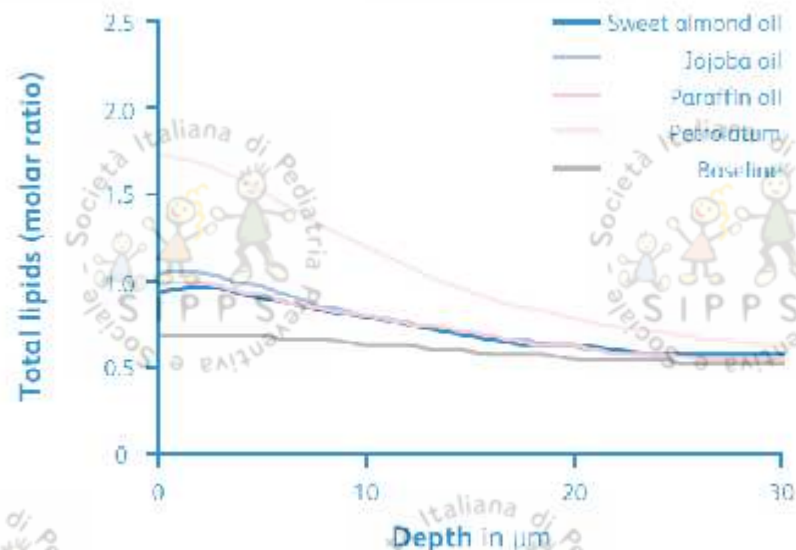
In dermatology, olive oil may be used to break down scaly skin as in seborrheic dermatitis (cradle cap) of the scalp in a baby. But due to its desquamation properties, it should not be applied to most healthy babies as it could break down their fragile skin barriers. Anything that breaks down a babies skin barrier may contribute to the development of atopic dermatitis.



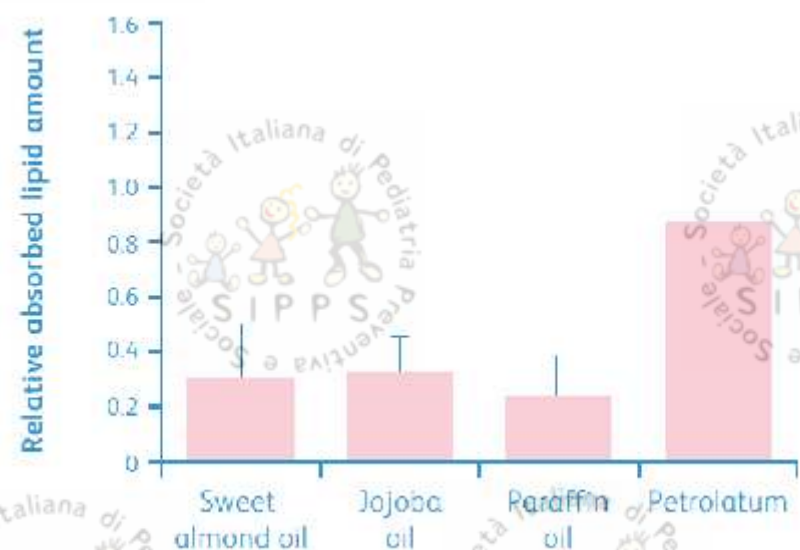
# Lipid uptake and skin occlusion following topical application of oils on adult and infant skin

Georgios N. Stamatias<sup>a,\*</sup>, Johanna de Sterke<sup>b</sup>, Matthias Hauser<sup>c</sup>, Otto von Stetten<sup>c</sup>, André van der Pol<sup>b</sup>

## Uptake di lipidi



## Assorbimento di lipidi





Il Gruppo di lavoro per il Sostegno della Genitorialità della SIPPS  
presenta il programma di *counseling integrato*

**"LA CULTURA DELLA SICUREZZA E DELLA PREVENZIONE PER LA FAMIGLIA"**



La sicurezza è il presupposto più tangibile e al tempo stesso dinamico  
della prevenzione ed è trasversale a tutti gli ambiti della vita quotidiana





**Crescere oggi in sicurezza e salute è un diritto di ogni bambino.**

**Grazie a percorsi educazionali mirati ai primi 5 anni di vita  
il pediatra può offrire ai genitori un supporto basilare,  
aiutandoli a vivere serenamente,  
giorno per giorno, la loro esperienza più straordinaria,  
operando scelte ragionate e consapevoli.**

#### LE DECLINAZIONI TEMATICHE



PREVENZIONE DEL SOFFOCAMENTO



PRIMO SOCCORSO



CASA SICURA



SICUREZZA IN COMUNITÀ



CURA E BENESSERE DELLA PELLE



SICUREZZA IN VIAGGIO

