

XIX Congresso Nazionale "Dermatologia per il Pediatra"

Riccione 24 – 25 Maggio 2019

Come accogliere la nuova pelle: igiene e protezione

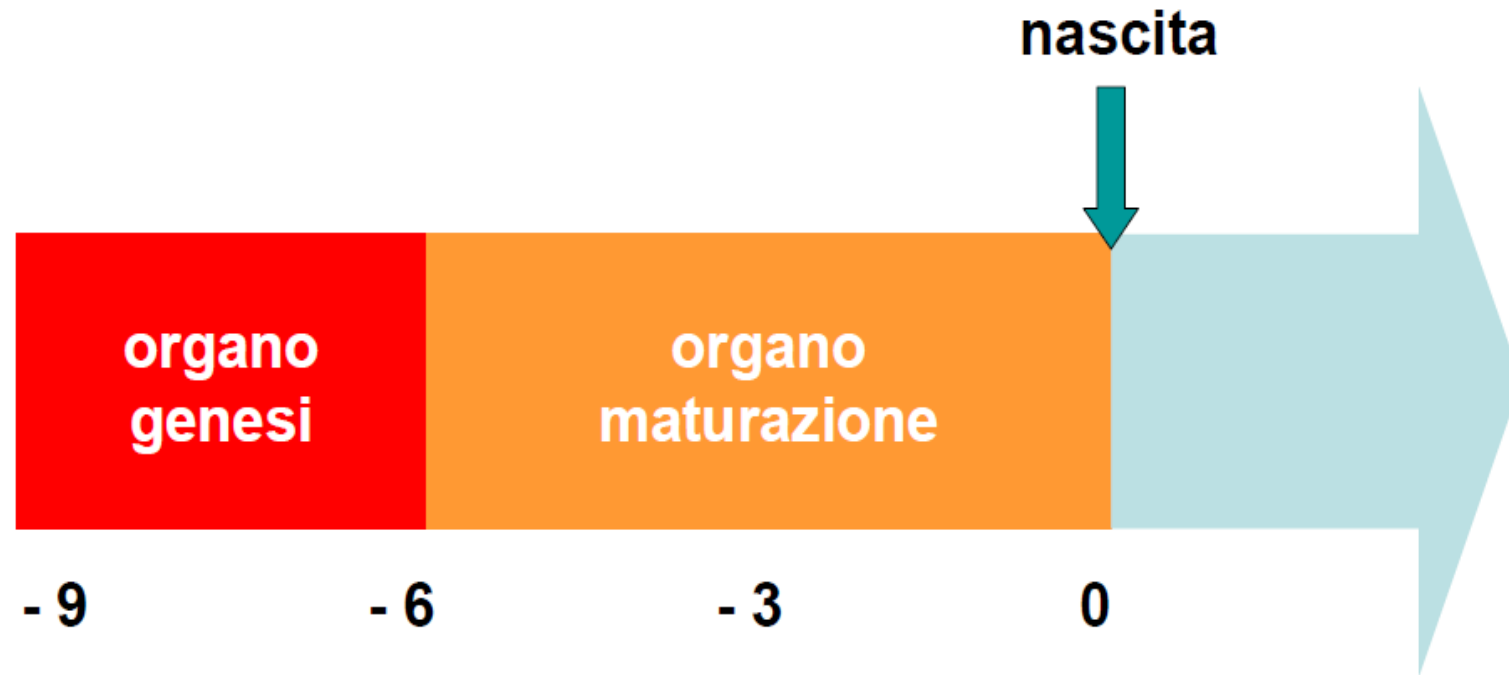
Giorgio Rovatti

Modena

BYE BYE,
COMFORT
ZONE.

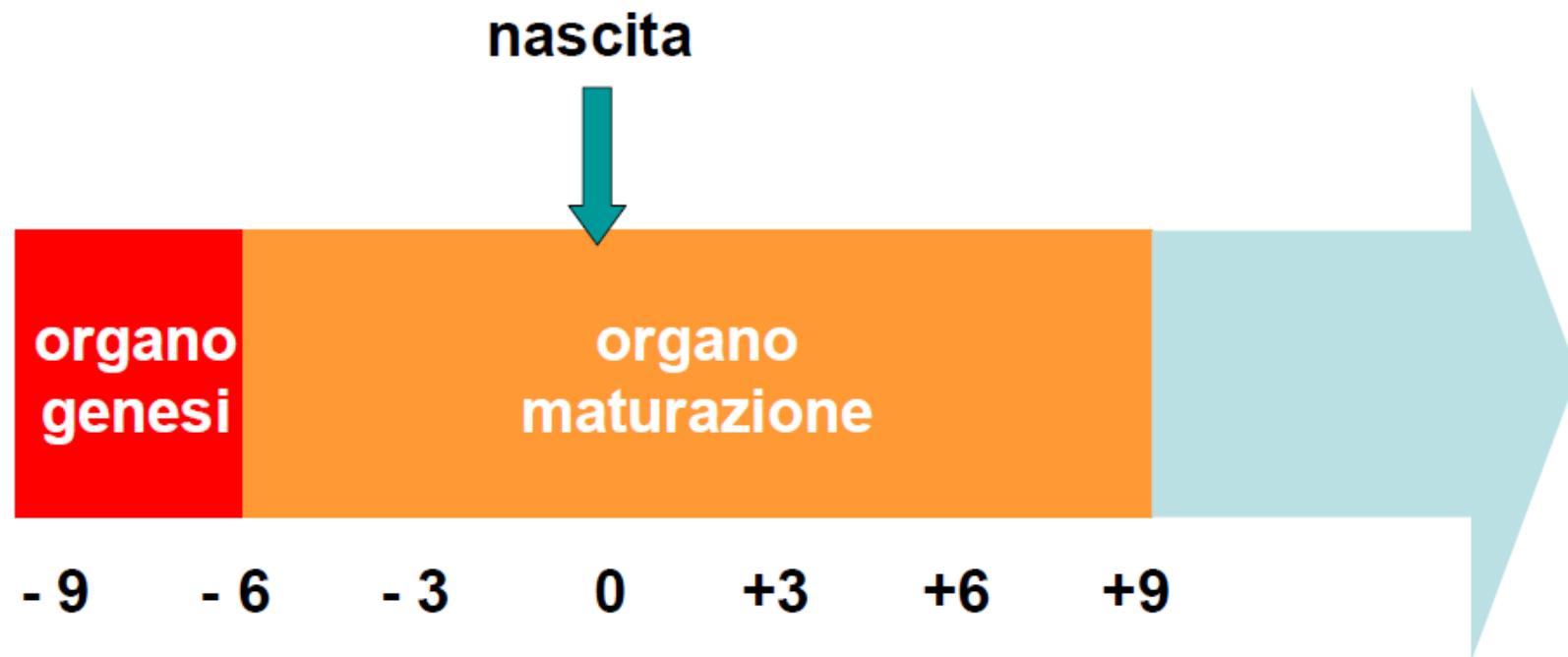


LO SVILUPPO DELLA PELLE DALL'EMBRIONE AL NEONATO vecchia concezione

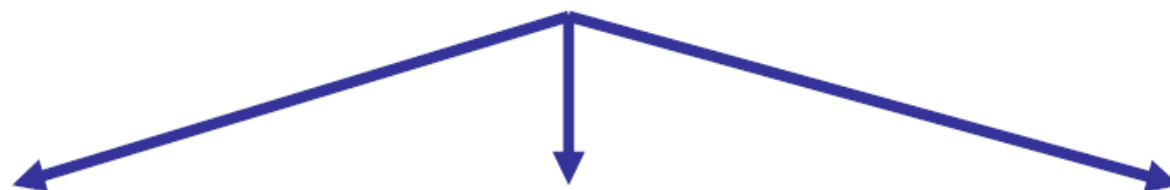


LO SVILUPPO DELLA PELLE DALL'EMBRIONE AL NEONATO

nuova concezione



La pelle del neonato si caratterizza per differenze in



STRUTTURA

- spessore strato corneo e epidermide
- superficie corneociti
- rugosità della superficie
- elasticità

COMPOSIZIONE

- contenuto in H₂O
- «NMF»
- melanina
- contenuto e organizzazione dei lipidi

FUNZIONE

- gestione dell'acqua
- funzione barriera
- melanina
- reattività
- proliferazione cellulare

Infant skin

Adult skin

Strato corneo (μm)

$7,3 \pm 1,1$

$10,5 \pm 2,1$

Epidermide soprapapillare (μm)

$29,7 \pm 3,4$

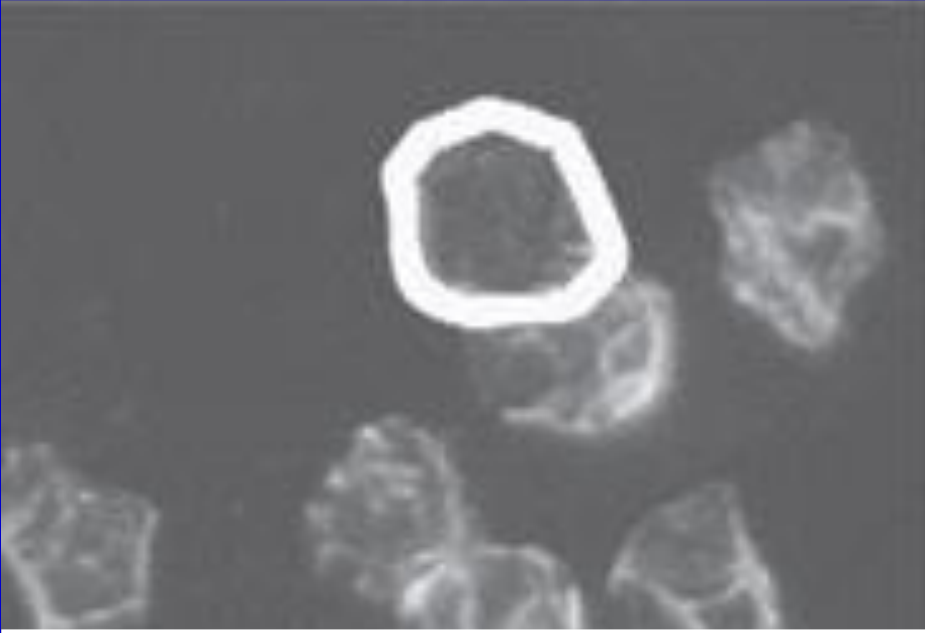
$36,2 \pm 5,2$

Superficie corneociti (μm^2)

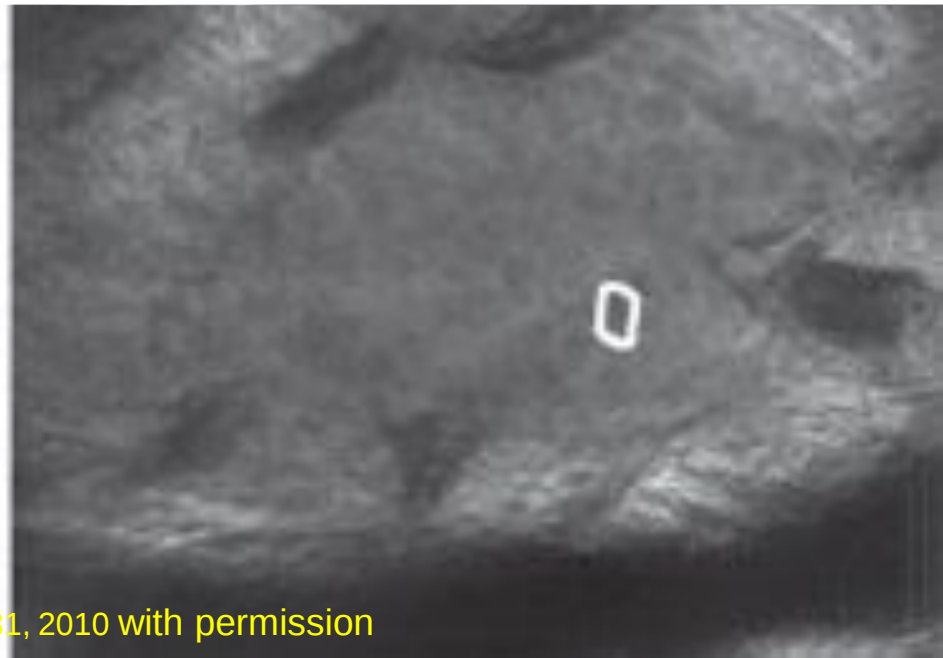
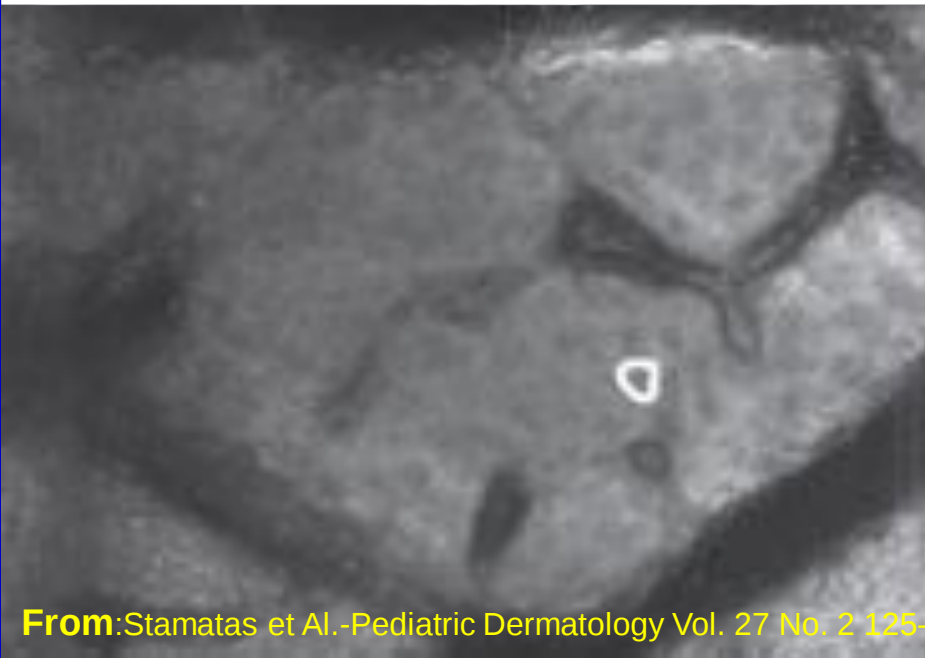
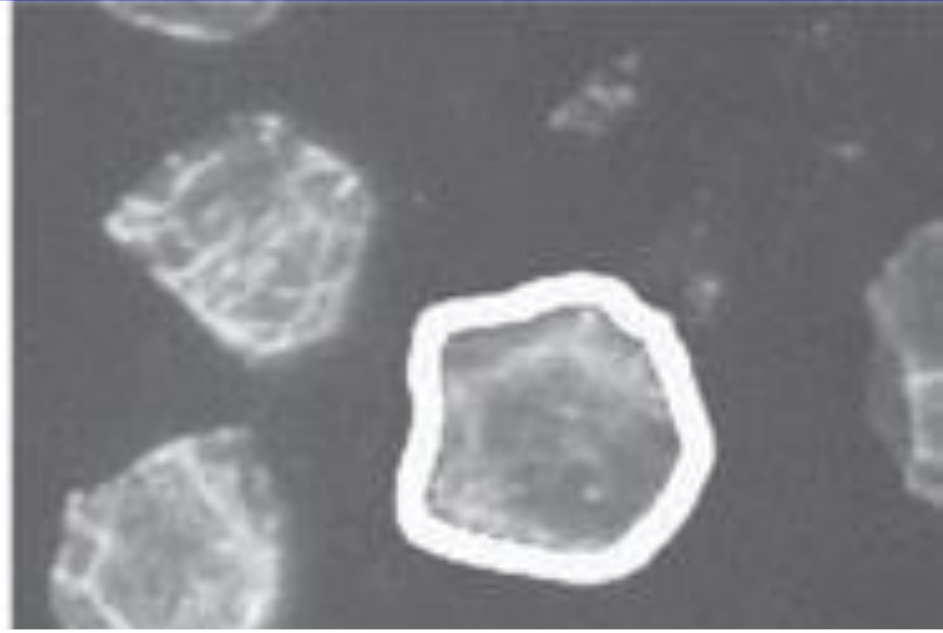
$953 \pm 23,8$

$1154,4 \pm 33,7$

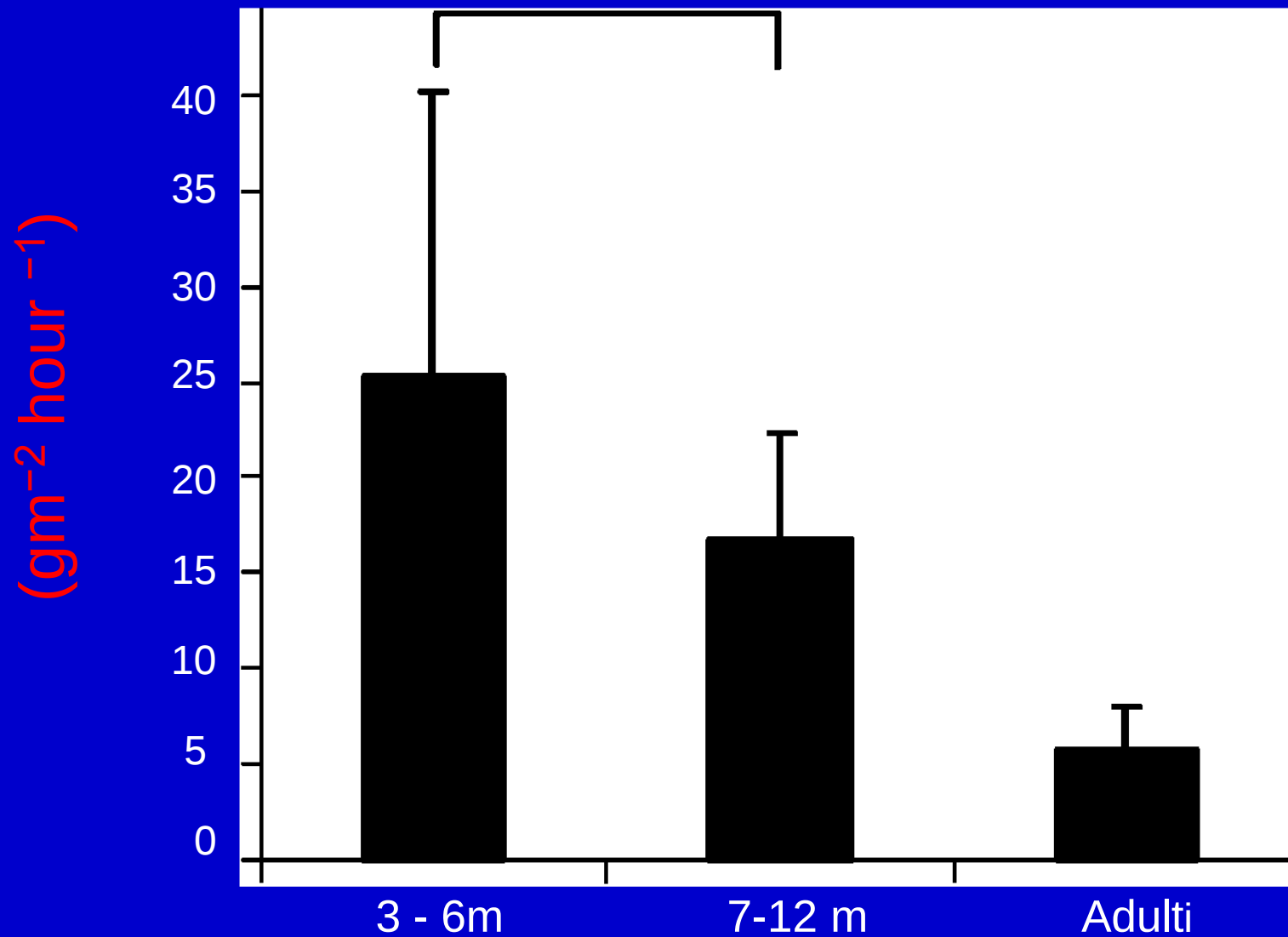
$953 \pm 23,8 \mu\text{m}^2$



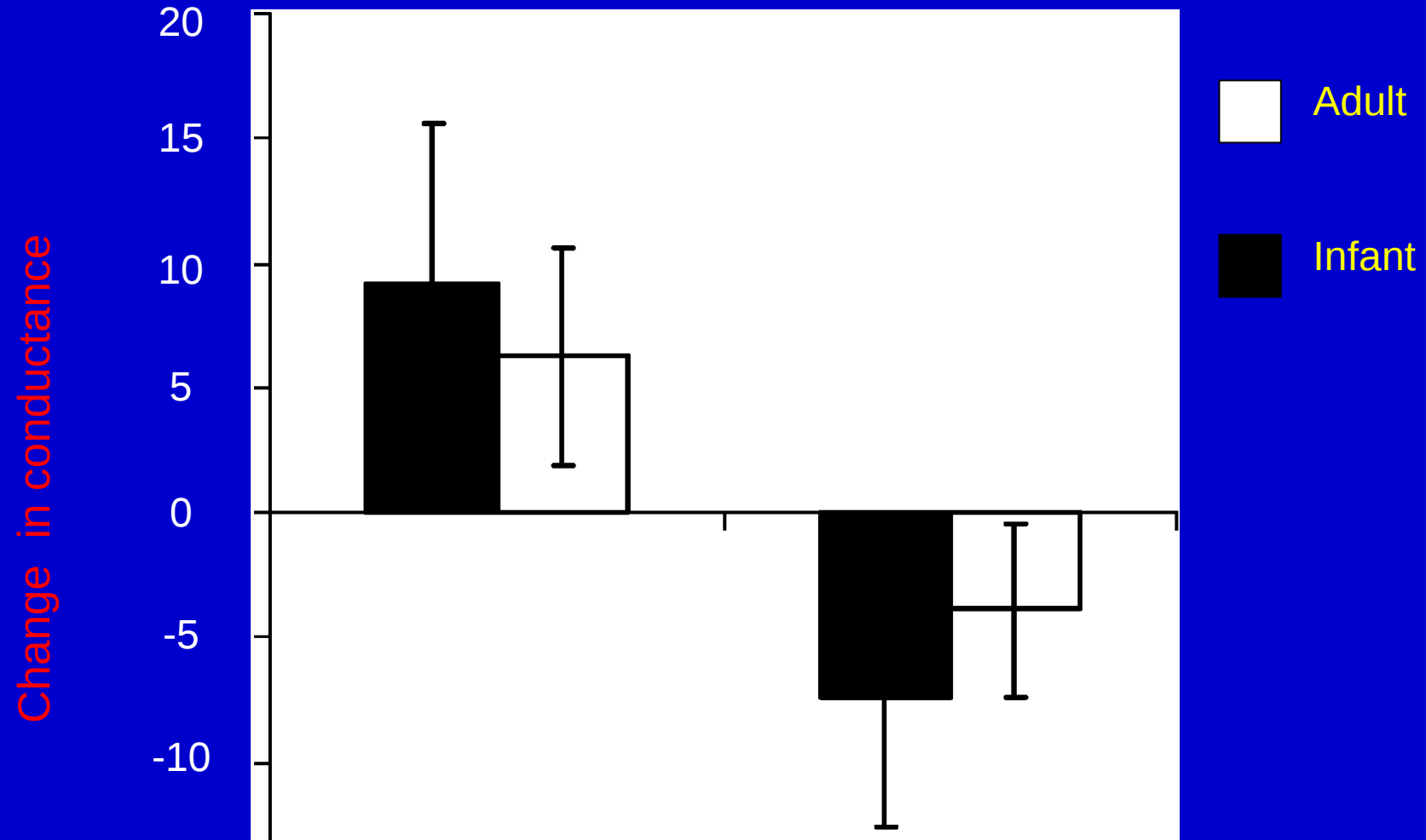
$1154,4 \pm 33,7 \mu\text{m}^2$



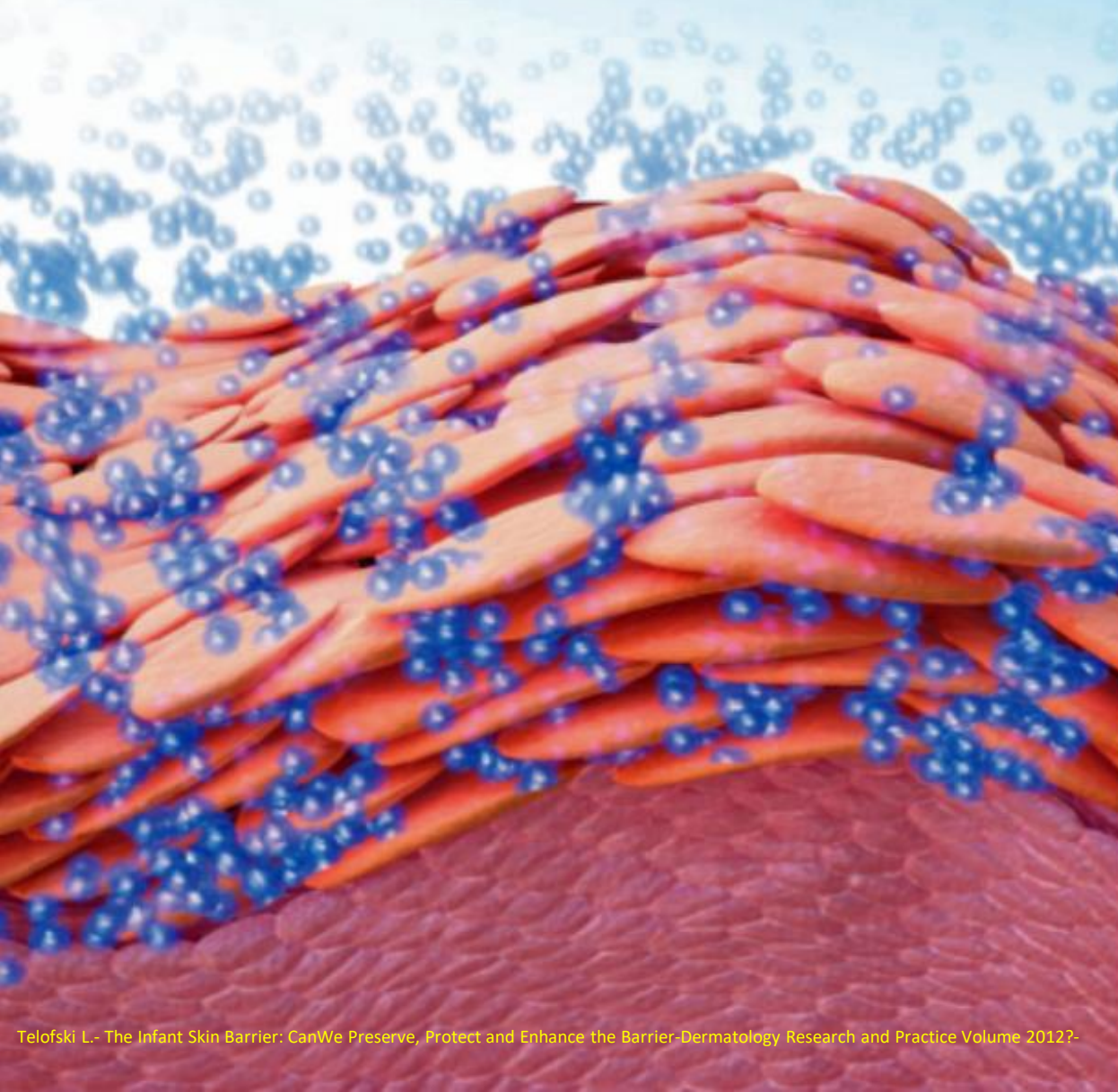
TEWL



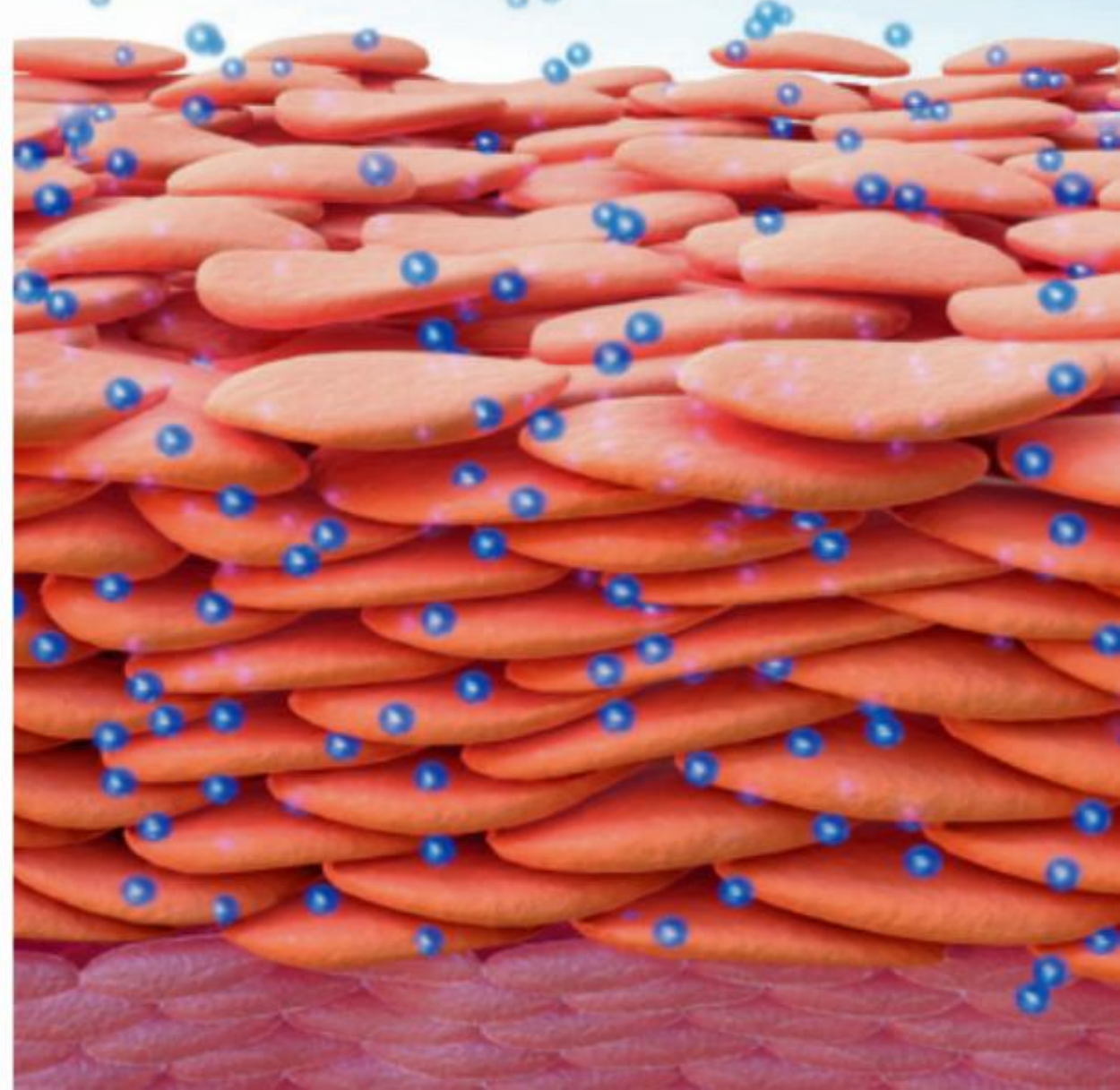
Exogenous water absorption and desorption rates



Neonato

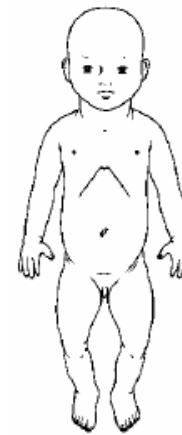
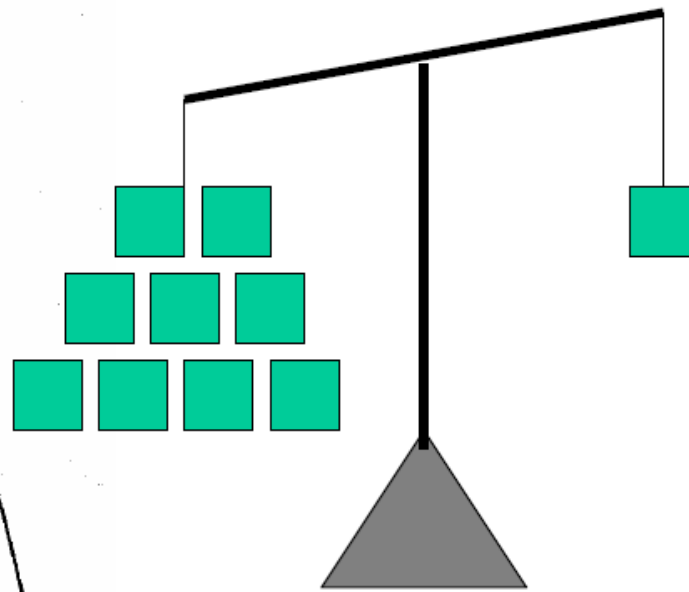
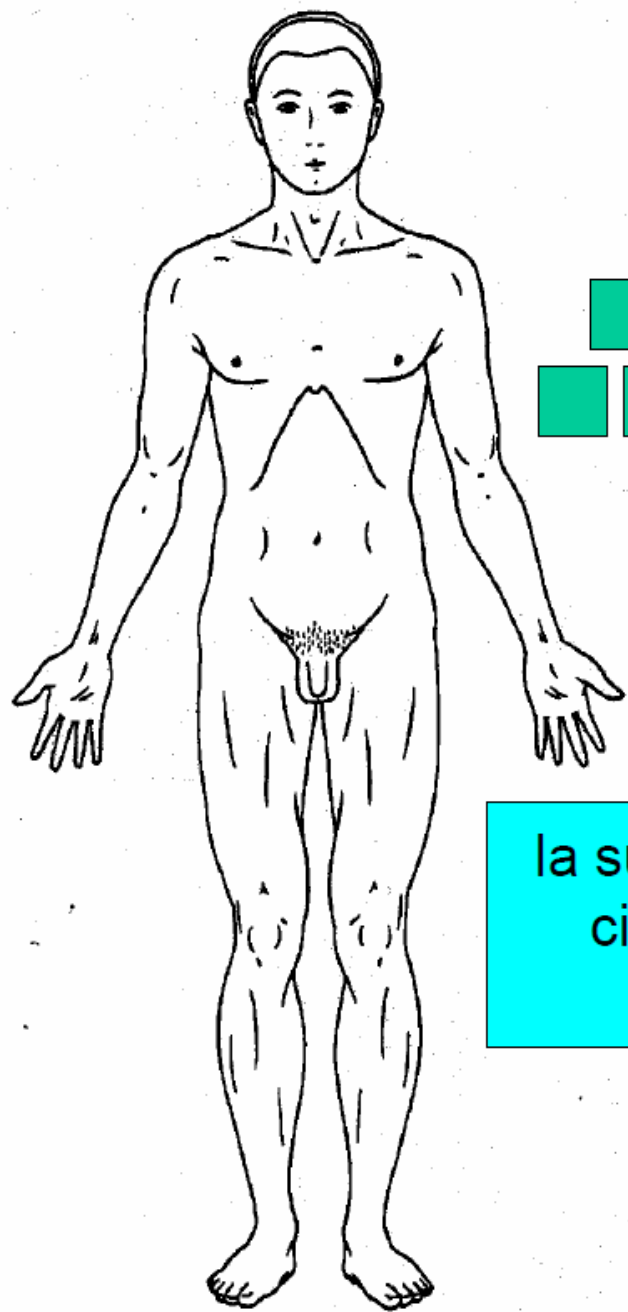


Adulto



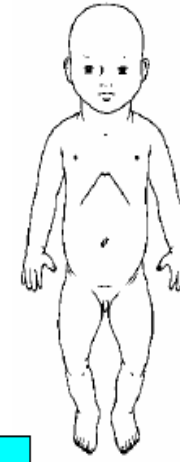
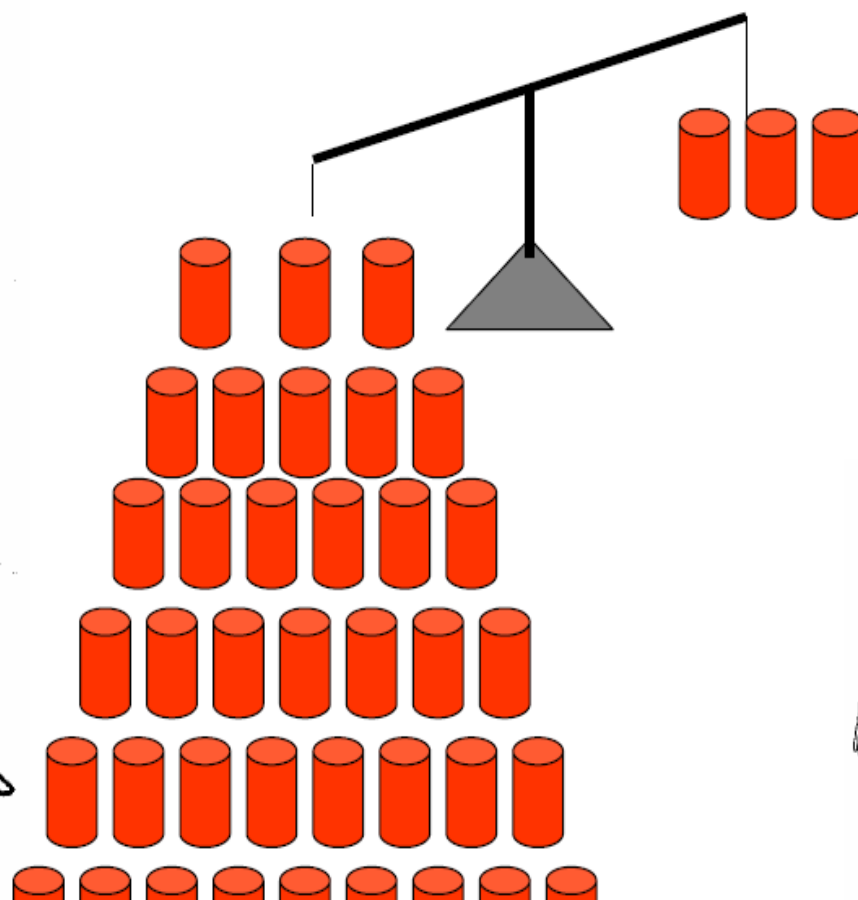
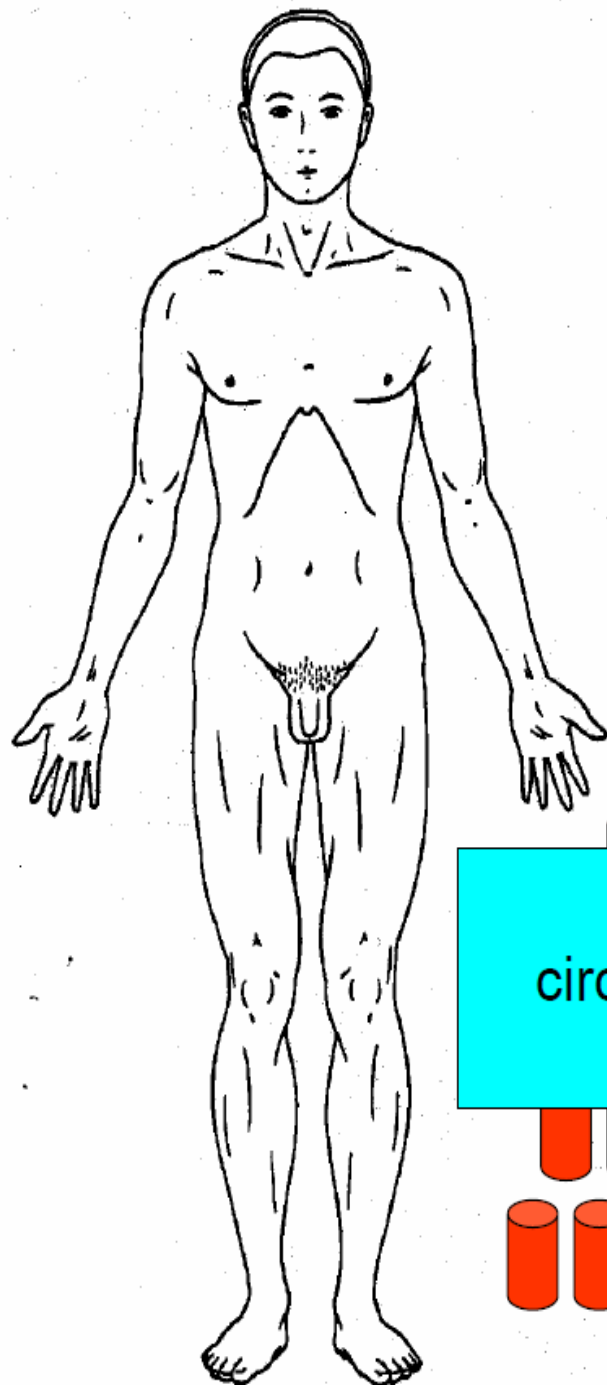
Neonato vs. Adulto

- Rapporto superficie / peso

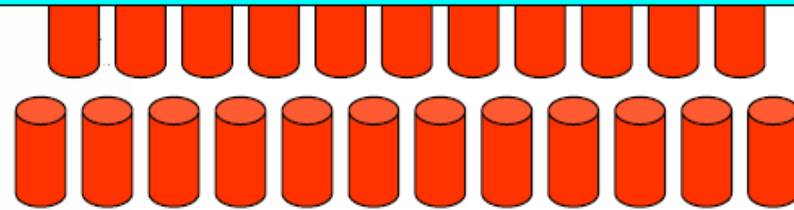


la superficie cutanea di un adulto è
circa 8 volte maggiore di quella
di un neonato

 = 0,2 mq



il peso di un adulto è
circa > 20 volte maggiore di quello
di un neonato



 = 1 Kg

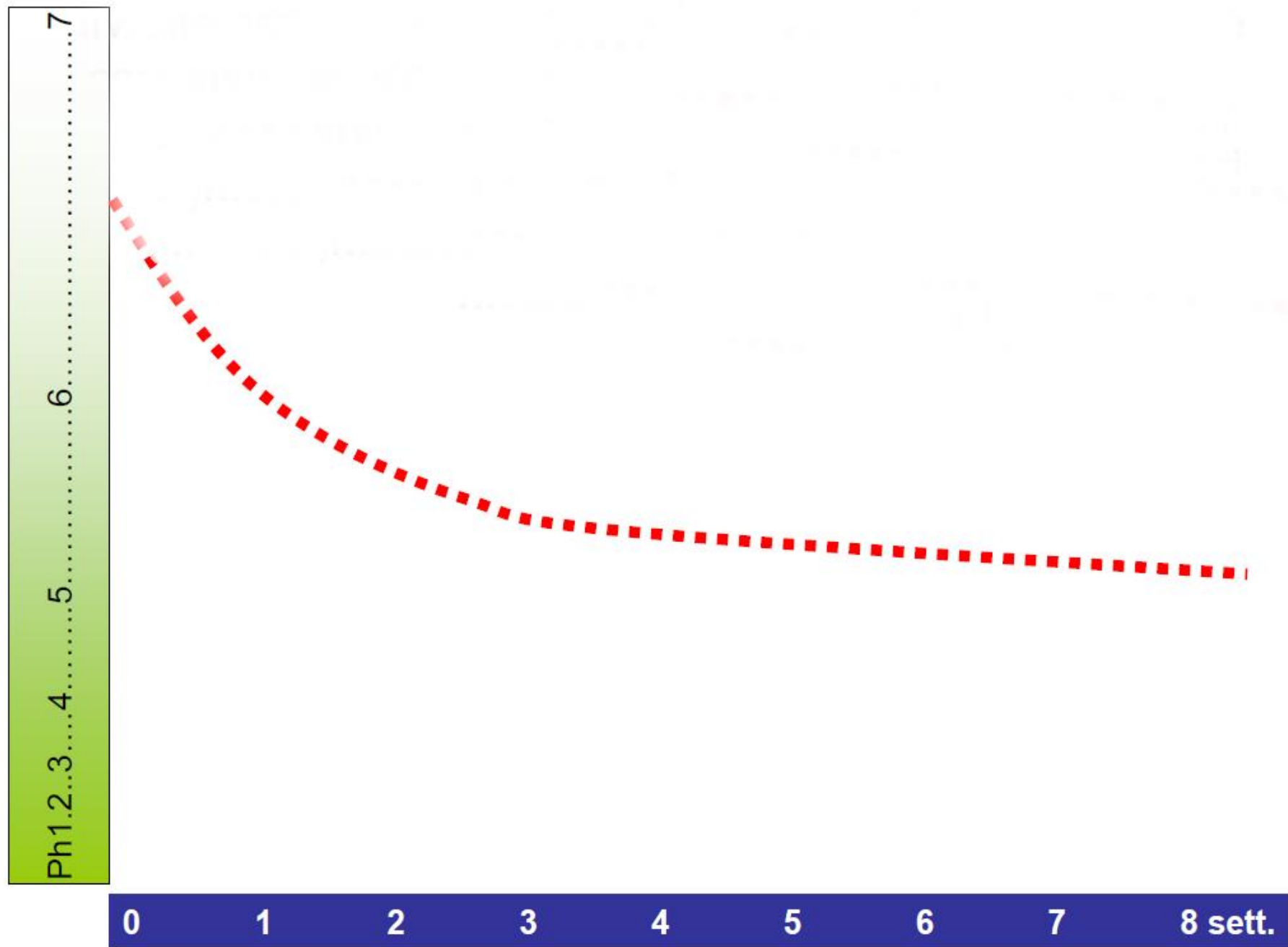
Neonato vs. Adulto

- Rapporto superficie / peso

Maggiore assorbimento → rischio tossicità

- Minore capacità mantenere pH cutaneo

Valore normale pH 5.5



pH

- Enzimi pH dipendenti
 - Regolazione costituenti matrice intercellulare lipidica
 - Controllo del processo di desquamazione
- Regolazione della proliferazione batterica

Primo Bagno



Quando?

Non consenso sul timing ottimale

Equilibrio termico

AWHONN
2018

Temperatura stabile - ≥ 6 h di vita

WHO

6h di vita

European Roundtable 2016

abitudini locali - temperature stabile

Delayed Bathing

24 ore



Vernix caseosa

- Azione antinfettiva
- Riduzione TEWL
- Azione emolliente
- Diminuzione pH
- Maturazione strato corneo

Come ?

- Acqua
- Acqua + "mild baby cleanser"

Nessuna differenza

Bagno "ad immersione"

- Migliore controllo T° corporea
- Migliore comfort per il neonato

Swaddle Bath



E dopo?

Blume- Peytavi U et Al
Recommendations from a European Roundtable Meeting
on Best Practice Healthy Infant Skin Care

Pediatric Dermatology Vol. 33, Is. 3, 311–321, May/June 2016

- Bagno anche prima della caduta del cordone
- Durata 5-10 ‘
- Almeno 2-3 volte la settimana
- 37°C–37.5°C
- Temperatura ambientale 21°C–24°C



Corretto



Scorretto

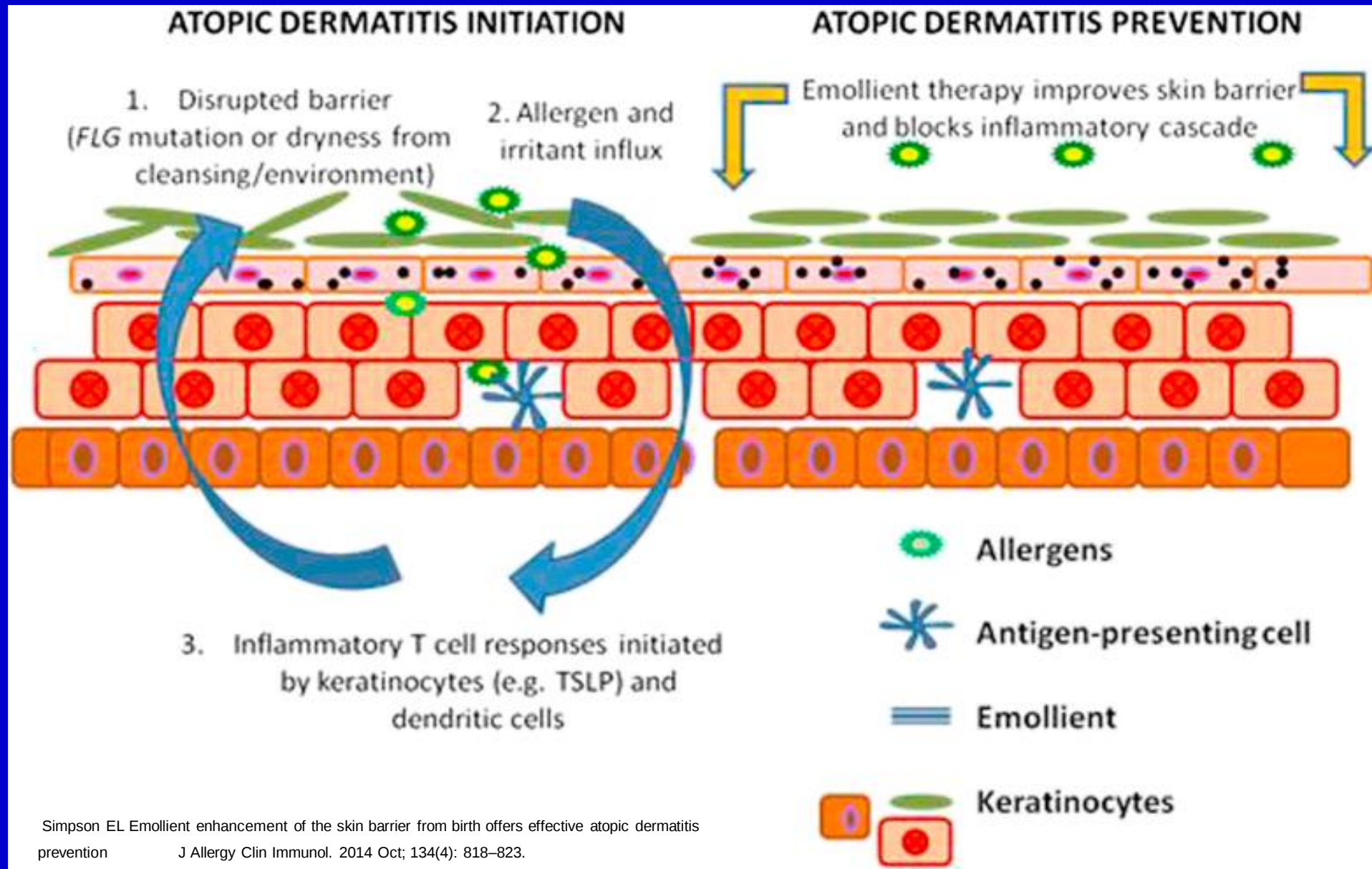
Emolliente / Olio

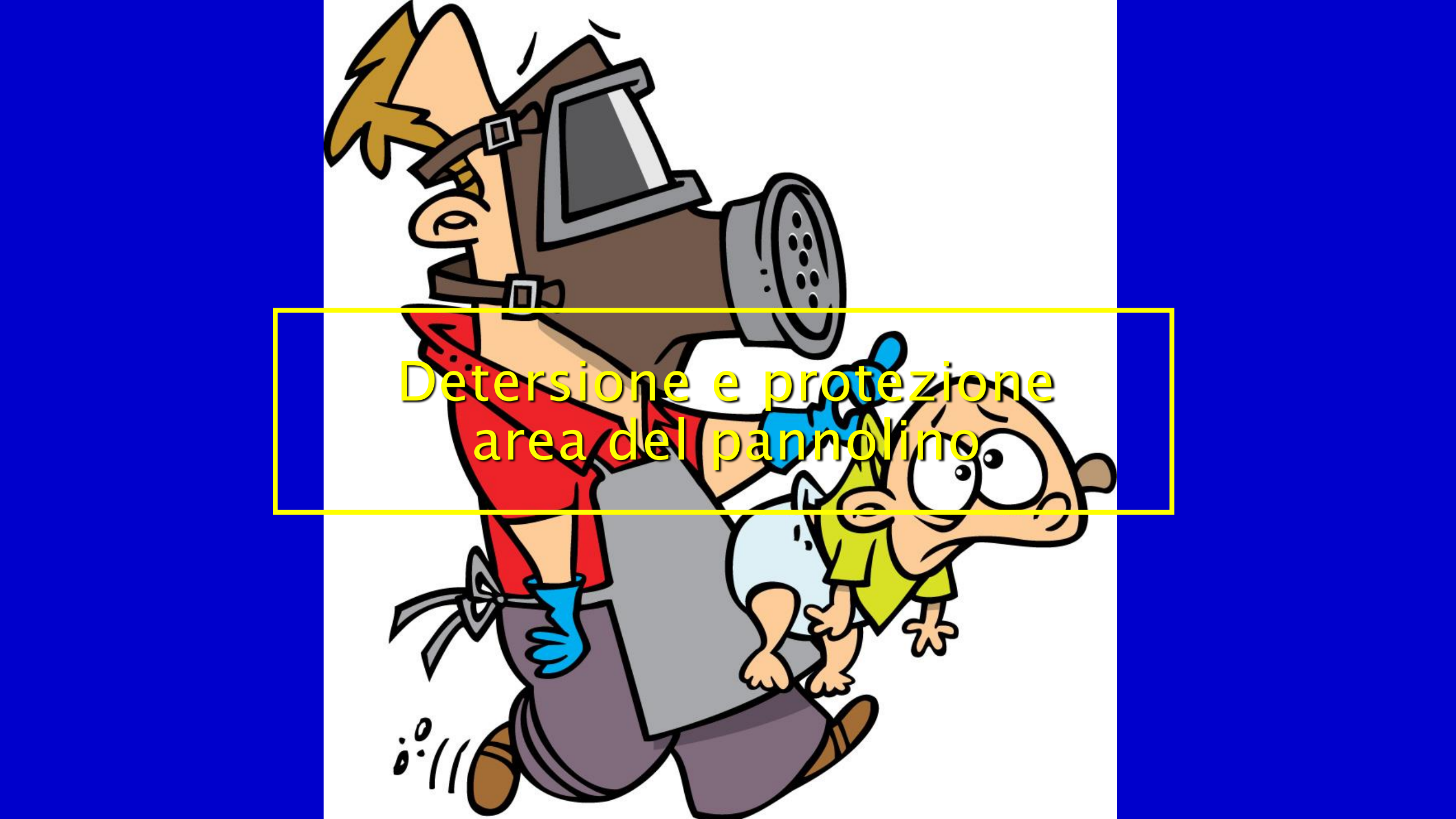
- Emollienti per mantenere e/o migliorare barriera cutanea
- Scelta adattata a condizioni climatiche

"Baby Oils"

{ Applicati sulla pelle
Aggiunti al bagno

Emollienti: uso preventivo



A cartoon illustration on a white background with blue borders. A large brown boot with a silver buckle and a grey sole is stepping on a woman in a red dress and grey pants. She is running away from the boot, looking back over her shoulder with a worried expression. A man in a green shirt and blue pants is running alongside her, also looking back. The text "Detersione e protezione area del pannolino" is written in yellow inside a yellow rectangular box.

Detersione e protezione
area del pannolino

Detersione

- Utilizzo di detersivi delicati superiore a semplice acqua
- Evitare frizione eccessiva

Salviette detersive

Tolleranza $\geq$ sistemi tradizionali di pulizia



Protezione

Paste

- *Ridurre il contatto con irritanti*
- *Contrastare macerazione*
- *Diminuire frizione con pannolino*

Non necessaria completa rimozione



Pannolini

Protezione

Pannolini

- Cambio ogni 3-4 ore
- Più frequentemente nei primi mesi di vita
- Ogni volta appaia sporco

Non prove certe per consigliare pannolino

“monouso”



“lavabile”



Super-absorbent diapers

Modern disposable diaper technology has successfully reduced some of the main negative impacts of overhydration, increased pH, friction, and other variables on skin integrity



1979 - 2019

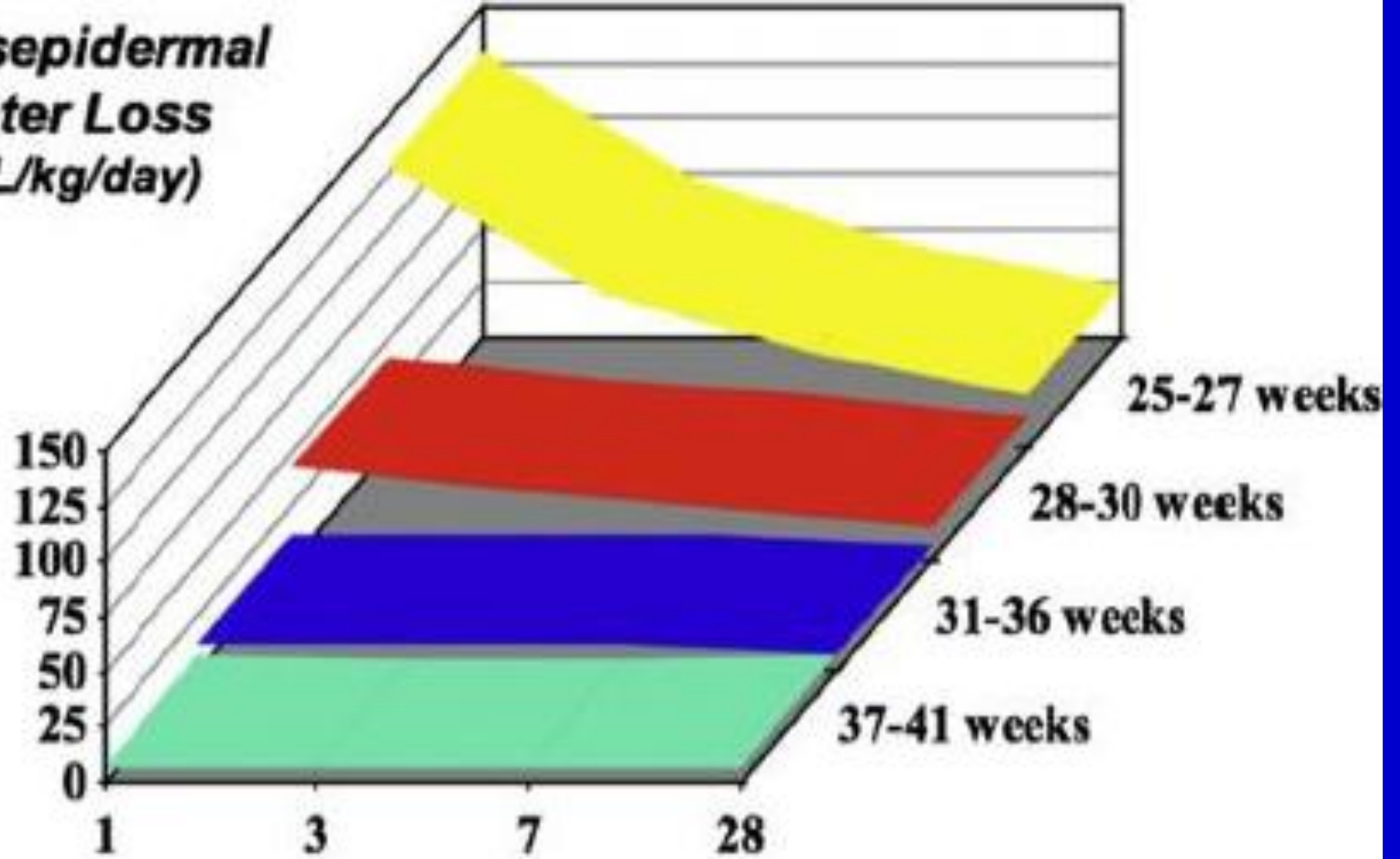
Grazie



Prematuro

- Strato corneo >15W NON completo fino 34W
- Nascita → maturazione 2-4 sett.

**Transepidermal
Water Loss
(mL/kg/day)**



Postnatal age in days

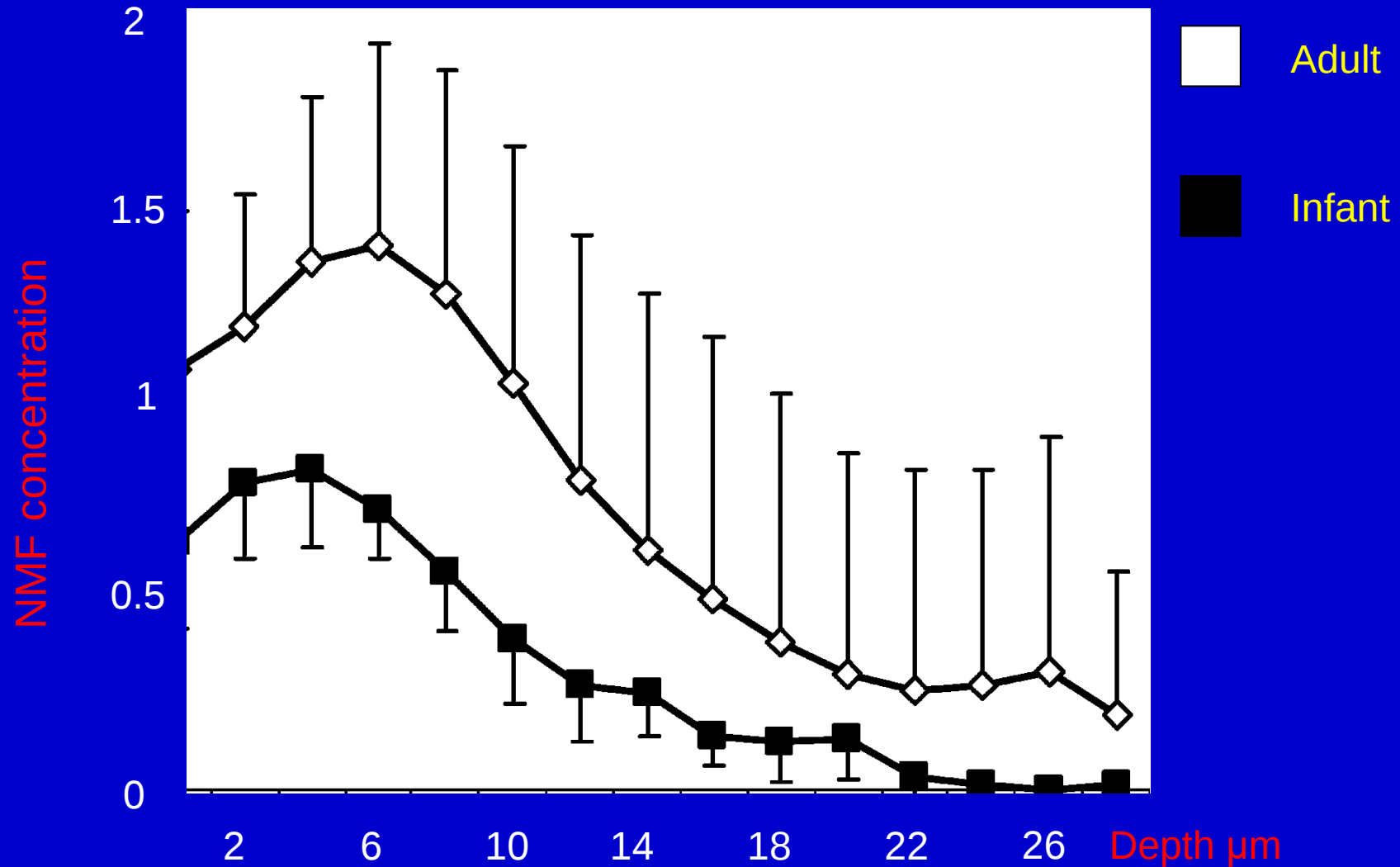
Prematuro

- Strato corneo >15W NON completo fino 34W
- Nascita → maturazione 2-4 sett.
- Vernix 28W
- Bagno ogni 4 gg immersione o swaddled
- Emolienti
NO developed country
SI' developing country

The skin of the full-term newborn is coated with vernix caseosa, which is predominantly composed of water (80.5%); the vernix caseosa also contains proteins, a range of lipids, and antimicrobial peptides (Oranges, Dini, & Romanelli, 2015). Vernix begins to form as early as 17–20 weeks gestation, with the thickest coating noted between 36 and 38 weeks. By 40 weeks, it is found primarily in the skin creases. Vernix protects the fetus from water exposure, preventing maceration from amniotic fluid, and facilitates development of the stratum corneum (Visscher, Adam, Brink, & Odio, 2015).

Vernix caseosa also assists in the development of the *acid mantle* of the skin surface, which inhibits the growth of pathogenic microorganisms and imparts immunologic properties to the skin (Coughlin & Taïeb, 2014)

Natural Moisturizing Factor



Acqua

- Ridotto contenuto nel neonato
- Aumenta 2-4 settimane
- Elevata variabilità→ immaturità “water handling”