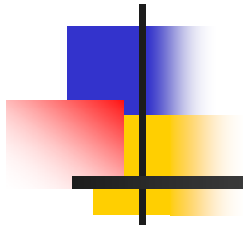


A PELE EM NEONATOLOGIA



*Bases Científicas para a
Prática*

MARA BLANCK

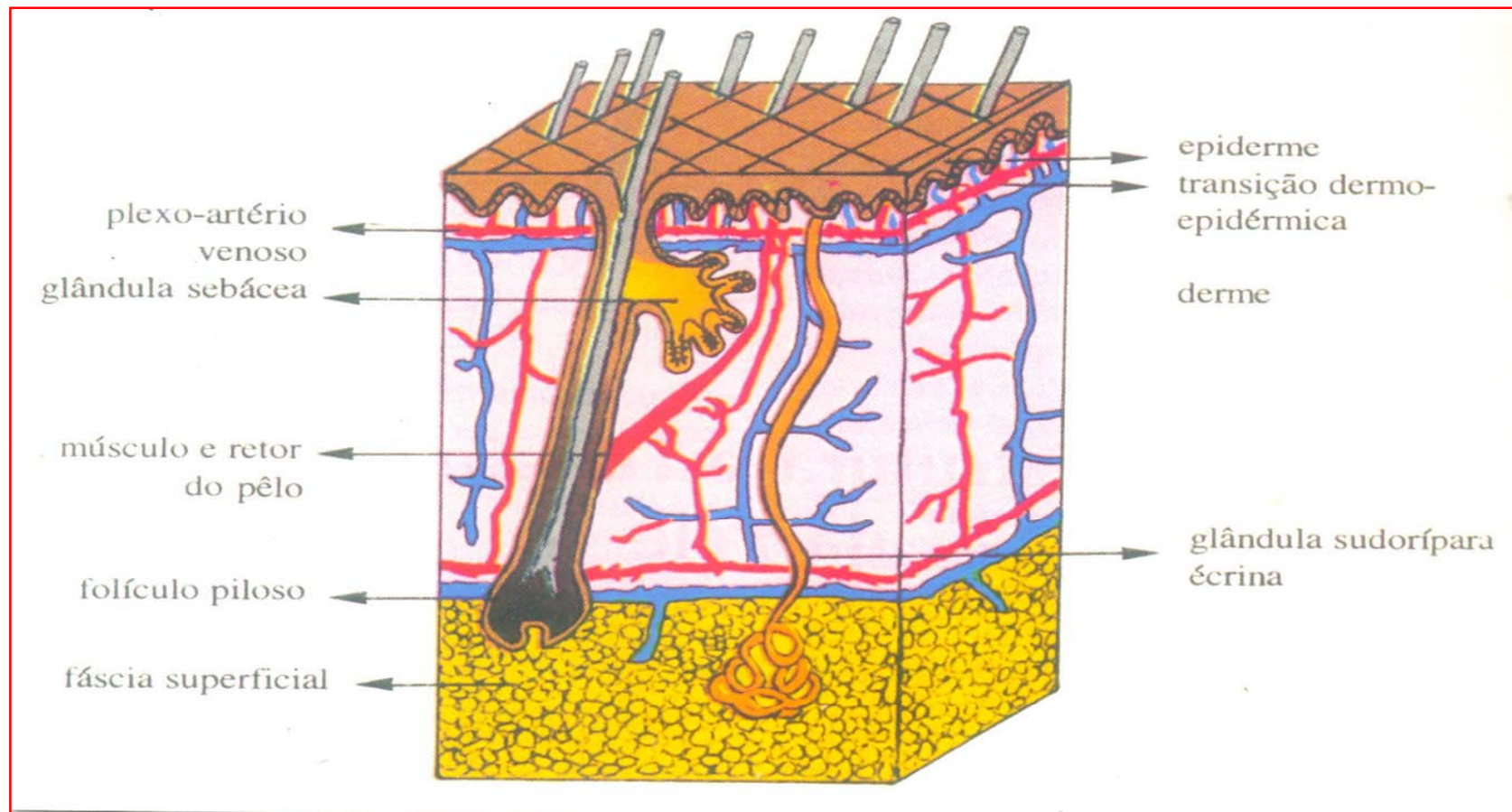


O neonato

■ Pele

- Modulação do fluxo transepidérmico de água
- Termorregulação e diminuição de perdas calóricas
- Defesa antimicrobiana
- Proteção contra toxinas ambientais, trauma e radiação UV
- Sensação tátil

A pele





O neonato

- **Pele:**

- **Defesas antimicrobianas**

- Extrato córneo: ambiente xérico, pH ácido, lipídios antimicrobianos
 - Peptídeos catiônicos antimicrobianos
 - Microbiota residente



O neonato

- **Pele**

- **Prematuro:**

- Imaturidade estrutural
- Estrato córneo e epiderme mais delgados
- Formação mais lenta do manto cutâneo ácido anti-bacteriano
- Vénix escasso
- Número reduzido de melanócitos
- Tecido subcutâneo reduzido



O neonato

- **Pele**

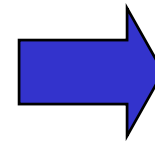
- **Imaturidade da pele**

- Infecção
- Desidratação e hipotensão (NEC), hemorragia intraventricular (HIV)
- Distúrbio hidroeletrólítico (hipernatremia \Rightarrow HIV)
- Instabilidade térmica
- Demandas calóricas aumentadas

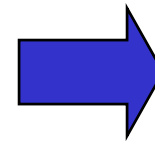


A pele em Neonatologia

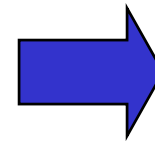
**Imaturidade barreira
epidérmica**



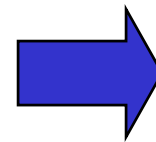
**Imaturidade função
imunológica**



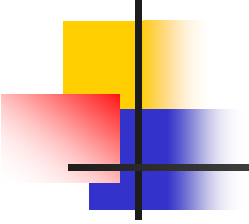
**Disfunção imunorregulação
cutânea**



**Alteração de barreiras
cutâneas**

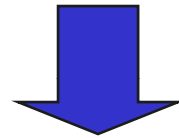


**Elevado
Risco
de
Infecção**



Prevenção de Infecção Hospitalar em Neonatologia

Idade gestacional e pós-natal



Fatores para acessar a maturidade cutânea e determinar práticas de cuidados da pele

A maturação da barreira após parto prematuro requer em média 2 a 4 semanas, e pode chegar a 8 semanas em prematuros extremos.



A pele em Neonatologia

- Higienização/banho
- Preparo de pele para procedimentos
- Cuidados com o cordão umbilical
- Emolientes
- Curativos e adesivos
- Redução das perdas de água e calor transepidermicas



A pele em Neonatologia

Higienização/Banho

- Primeiro banho - quando? Com que material? Uso de luvas não estéreis.
- Frequência
- Sabão neutro x antisséptico
- Local e Técnica
- Uso de soluções de higiene

A pele em Neonatologia

Banho

FUNÇÕES

Remoção de
sujidade

Potencial ↓
colonização
microbiana

Re-hidratação

Comunicação tátil
e visual

Reduzir
transmissão para
profissionais

X

PROBLEMAS

Instabilidade
de sinais vitais

Hipotermia

Aumento de
consumo de O₂

Quebra de
barreira

Absorção de
substâncias



A pele em Neonatologia

Banho

- O banho deve ser postergado até estabilização térmica e de sinais vitais.
- Não remover todo o vérnix.
- Não “esfregar” o RN.
- Menor tempo possível.
- Não há estudos que comparem diferentes técnicas de banho ou agentes de limpeza.
- A técnica de banho não parece afetar a taxa de colonização ou infecção de pele.

Lund C *et al*, Neonatal Network, 1999;18:4.
Darmstadt GL, Ped Clin N Am,2000;47(4):757.

A pele em Neonatologia

Banho

- Neonato pré-termo: banho sem imersão, apenas quando necessário
- Neonato a termo: banho de imersão três vezes por semana





A pele em Neonatologia

Banho

- Água estéril morna para < 32 semanas.
- Água estéril sem sabão para < 26 semanas.
- Uso do sabão
 - Ph neutro, sem corantes, conservantes ou perfumes
 - Restringir as áreas com maior sujidade
 - Não usar mais que 3 vezes/semana
 - Contato deve ser \leq 5 min.
 - Retirar todo o excesso com água



A pele em Neonatologia

Banho

- Sabão:
 - Se necessário, usar um sabão neutro sem aditivos. Uso curto (<5 min), infreqüente (até três vezes por semana) e limitado (áreas mais submetidas à sujeira)
 - Pode ser prejudicial por induzir alterações no pH. O pH da superfície cutânea ao nascimento (PT ou AT) é alcalino (6,5-7,5) e cai rapidamente ao longo da 1^a sem de vida e mais gradualmente durante o restante do primeiro mês até alcançar valores comparáveis aos do adulto (4,0-5,5)



A pele em Neonatologia

Banho

- Banho com sabão alcalino (pH 10):
 - ↑ pH imediatamente em uma média de 2,5 unidades, e em mais de 75% dos casos mais de 60 min foram necessários para retornar o pH superficial ao normal.
 - Regeneração do pH da pele de neonatos pré-termos após banho com sabão alcalino pode ser postergado por até sete dias.



A pele em Neonatologia

Preparo da pele para procedimentos

- É recomendado para
 - venopunção
 - cateterismo vesical
 - punção para glicemia capilar
 - troca de curativos de acessos venosos ou drenos
 - procedimentos invasivos de médio ou alto risco (cirurgias, punção lombar, punção ou drenagem torácica ou mediastinal)



A pele em Neonatologia

Antissépticos

- Álcool a 70%
- PVP-I sob a forma de veículos aquoso, alcoólico e associado ao sabão
- clorexidina sob a forma de veículos aquoso, alcoólico e associado ao sabão



A pele em Neonatologia

Antissépticos

A escolha do antisséptico depende

- Indicação x Eficácia

- Venopunção para inserção de cateter e seus curativos → clorexidina alcoólica ou tópica
- Punção para glicemia → álcool a 70%



A pele em Neonatologia

Antissépticos

- Local de aplicação
 - Cateterismo vesical → PVP-I forma aquosa
- Idade pré-natal e pós-natal
 - em RN < 33 semanas preferir formas aquosas
 - nas primeiras 2 a 4 semanas
- Extensão de área de aplicação
- Presença de lesões cutâneas



A pele em Neonatologia

Antissépticos

- Toxicidade
 - Álcool: ressecamento, necrose, absorção potencial, dano prologado
 - PVP-I: elevação de níveis séricos de iodo, bócio e hipotireoidismo
 - Clorexidina: boa tolerância, reações relacionadas a absorção do álcool ou dermatite
- Disponibilidade/custo



A pele em Neonatologia

Antissépticos

- Realizar limpeza na área sempre que houver sujidade visível e antes de inserção de cateteres vasculares.
- Observar tempo de início de ação dos antissépticos.
- Retirar excesso de antisséptico com salina ou água estéril em prematuros < 33 semanas.
- Em cateterismos umbilicais evitar soluções alcoólicas.



A pele em Neonatologia

O uso de antissépticos reduz a colonização ou acelera a queda do coto?

■ Medves & O'Brien, Can J Pub Health, 1997, 88: 380

148 RN em uso de álcool isopropílico e água estéril

↓ colonização com álcool porém sem infecção nos 2 grupos

no grupo com álcool a queda foi postergada de 2 a 3 dias



A pele em Neonatologia

O uso de antissépticos reduz a colonização ou acelera a queda do coto?

- Dore S et al, J Obst Gyn Neo Nurs 1998;27:621.

1.811 RN randomizados em uso de álcool ou sem cuidados especiais

nenhuma infecção foi observada nos grupos

a queda do coto foi menor no grupo sem

“tratamento” (8,16 x 9,8 dias)



A pele em Neonatologia

- Clorexidina foi superior a etanol, hexaclorofeno e PVP-I em reduzir colonização por *Strepto* grupo A e *S. aureus*.
- Identificação do agente mais eficaz para reduzir a sepse neonatal qdo aplicado ao coto umbilical aguarda estudos controlados, prospectivos. Por ora, a clorexidina parece fornecer a antissepsia mais eficaz, com menos efeitos colaterais.

Eur J Pediat Dermatol 8:233-234, 1998.



A pele em Neonatologia

Cuidados com o cordão umbilical

- Manter fora da área de fraldas.
- Não há consenso científico sobre o uso de antissépticos em ambiente hospitalar para esse fim.
- Clorexidina: menor toxicidade e maior eficácia em reduzir a colonização local
- Álcool a 70%: menor custo, ação imediata, recomendação no Brasil.



A pele em Neonatologia

Emolientes

Aquaphor® e ácidos graxos essenciais.

Vantagens:

- Redução de hipotermia
- Promover nutrição (absorção transcutânea de lipídios)
- Promover desenvolvimento neurológico e relação mãe-filho



A pele em Neonatologia

Emolientes – vantagens (cont.)

- Normalização da perda de água transepidermica
- Regressão da deficiência de ác. Graxos essenciais.
- Prevenção de ressecamento, quebras e fissuras e potencial de redução de colonização microbiana.
- Problemas: absorção, risco de colonização e infecção



A pele em Neonatologia

Emolientes

- Uso em
 - < 33 sem nas primeiras duas semanas de vida, 2 vezes ao dia
 - RN < 1000g com peles secas e fissuradas
- Recomenda-se frasco individual ou fracionamento em frascos estéreis (uso único ou mínimo).
- Aplicação gentil, reservando área de fraldas.

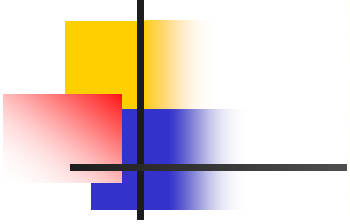


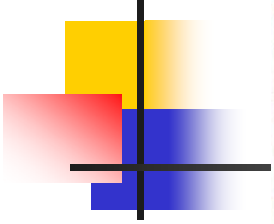
A pele em Neonatologia

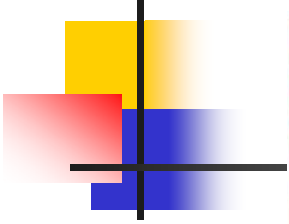
Curativos

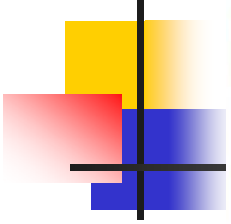
Transparentes de poliuretano, hidrogel ou hidrocolóide podem ser usados

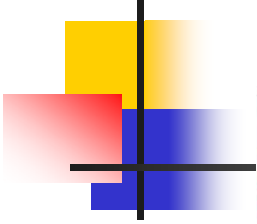
- Proteção de traumas
- Fixação de dispositivos
- Tratamento de feridas

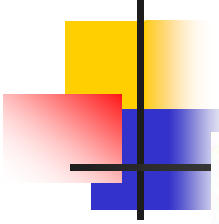














Adesivos/Sensores

- A remoção do adesivo pode retirar 70 a 90% da camada córnea.
- Poucos estudos controlados sobre materiais e métodos de remoção.
 - Algodão ou cotonete umedecido em água
 - Emolientes(ácidos graxos essencias)
- Realizar troca freqüente de locais (3-4 h).

Darmstadt GL, Ped Clin N Am,2000;47(4):757



A pele em Neonatologia

Adesivos/Sensores

- Permitir adequada circulação e inspecionar perfusão periodicamente.
- Desinfecção com clorexidina alcoólica ou álcool a 70% entre troca de locais.
- Barreira semipermeável entre pele e adesivo para fixação de dispositivos ?
- Curativos hidrocolóides podem ser utilizados em curativos umbilicais.



A pele em Neonatologia

- Redução das perdas de água e calor transepidérmicas (TEWL)
 - **Incubadora**
 - **Incubadora de parede dupla**
 - **Aumento da umidade do ambiente**
 - TEWL está linearmente relacionada a pressão de vapor de água ambiental
 - 85 –95% de umidade? ⇒ servo-mecanismos
 - Tempo de permanência
 - Possibilidade de aumento de colonização por organismos “hidrofílicos” (*Pseudomonas* spp.)



A pele em Neonatologia

- Redução das perdas de água e calor transepidermicas (TEWL) cont.
 - **Filmes plásticos:** nas paredes de leitos de calor radiante ou em torno do RN
 - ↓ perdas insensíveis de água, consumo de oxigênio e a perda de calor por convecção
 - A maioria dos produtos não são produzidos para essa finalidade ⇒ **segurança ?**
 - Polietileno como envoltório associado a fluxo constante de ar e alta umidade ⇒ **< 28 semanas porém riscos de superaquecimento, atraso de desenvolvimento e maceração**



A pele em Neonatologia

- Redução das perdas de água e calor transepidérmicas (TEWL) cont.
 - **Curativos adesivos/não ades. Transparentes**
 - Grandes áreas (40 – 60%) por longo período
 - Não interfere com monitorizações, melhora integridade e função de barreira epidérmica, protege contra trauma e não predispõe a infecção
 - Efeito sobre estado hidroeletrolítico inconclusivo, possível dano quando da retirada e custo elevado



A pele em Neonatologia

- Redução das perdas de água e calor transepidérmicas (TEWL) cont.
 - Emolientes (parafina ou a base de *petrolatum*)
 - Envoltório com aquecimento de água
 - “Pele de carneiro”
 - Hood como envoltório
 - Contato pele-pele ⇒ **MÉTODO CANGURU**

A pele em Neonatologia

Pele de carneiro



Envoltório com aquecimento de água

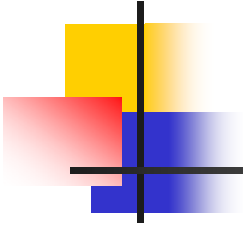




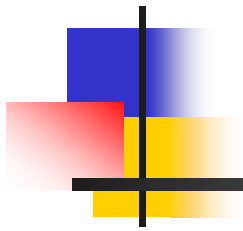
A pele em Neonatologia

- Paramentação ao manuseio
- Prevenção de dermatite
 - A troca freqüente é o mais importante!
 - Leite materno \Rightarrow \downarrow pH das fezes
 - Manusear sempre o RN dos “sítios mais limpos” para os de maior sujidade
 - Tratamento: emolientes ou óxido de zinco e vitaminas A e D

O adequado cuidado de pele é essencial para garantir uma colonização mais fisiológica!



Obrigada!



II Congresso Brasileiro de Tratamento de Feridas 2º Congresso Ibero-Latinoamericano sobre Úlceras y Heridas

1º Encontro de Países Africanos de Língua Portuguesa

Feridas que falam, feridas que calam

27 a 30 de maio de 2009

Bahia Othon Palace – Salvador – Bahia – Brasil

www.sobenfee.org.br

Informações: Nyty Eventos - (21) 2717-9408

REALIZAÇÃO E PROMOÇÃO



APÓIO



APÓIO INSTITUCIONAL

