

Monografia

Millar

LANOLINA ANIDRA PURA



Millar

LANOLINA ANIDRA PURA



Sua paciente merece todo carinho na hora de amamentar

- Para o cuidado das mamas.¹
- Melhora a condição dos mamilos, promovendo hidratação e emoliência no período da amamentação.^{2,3}
- Sem potencial alergênico.⁴
- Não é necessário lavar: retire apenas o excesso antes das mamadas.^{1,6}



DERMATOLOGICAMENTE TESTADO⁴

Referências Bibliográficas: 1. Informações de Rotulagem e Embalagem do Produto Millar. 2. CADWELL K. et al. Pain reduction and treatment of sore nipples in nursing mothers. The Journal of Perinatal Education, 13(1): 29-35; 2004. 3. NEIFERT MR. Clinical aspects of Lactation. Promoting breastfeeding success. Clinics in Perinatology, 26(2): 281-306; 1999. 4. Internal report, Avaliação clínica da compatibilidade cutânea primária e cumulativa e da ausência do potencial alergênico de um produto cosmético após repetidas aplicações sob apósitos humanos. HRIPT. Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A. Millar- Lanolina Pura. Estudo/Ref. Produto: EBI0102/08.0939. Instituto de Bioengenharia da Pele EVIC Brasil. São Paulo, 16 de dezembro de 2008. 5. Aleitamento Materno. BVS - Biblioteca Virtual em Saúde. Disponível em: < <http://bvmsms.saude.gov.br/html/pt/dicas/29aleitamento.htm> >. Acesso em Julho de 2009. 6. COCA KP & ABRÃO ACFV. An evaluation of the effect of lanolin in healing nipple injuries. Acta Paul Enferm, 21(1): 11-6; 2008.

7002605

**CAC**
Central de
atendimento
a clientes
0800 701 6900
cac@ache.com.br
8:00 h às 17:00 h (seg. a qui.)
8:00 h às 12:00 h (sex.)

O leite materno é um alimento completo, recomendado até os 2 anos de idade ou mais.⁵
Oriente sua paciente.

achē



Índice

Sua paciente merece
todo carinho na hora
de amamentar

Millar
LANOLINA ANIDRA PURA



Resumo Executivo _____	4
Benefícios da Amamentação _____	6
Lactação	
Fisiologia _____	8
Intercorrências na Lactação _____	10
Fissuras Mamárias	
Aspectos Gerais _____	11
Prevenção _____	11
Tratamento _____	12
MILLAR® - Lanolina Anidra Pura	
Descrição do Produto _____	13
Mecanismo de Ação _____	14
Farmacocinética _____	16
Estudos Clínicos _____	16
Informações para Prescrição _____	19
Conclusões _____	20
Bibliografia _____	22

Resumo Executivo

A amamentação é um evento especial na vida da mulher e da criança, e de fundamental importância para o saudável crescimento e desenvolvimento da criança, além dos benefícios para saúde física e bem-estar maternos.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde recomendam o aleitamento materno exclusivo por seis meses e complementado até os dois anos de idade ou mais.^{1,2} Entretanto, muitas vezes esse tempo de aleitamento materno é difícil de ser alcançado.

Algumas intercorrências podem influenciar negativamente a lactação e, se não houver uma pronta intervenção, tornam-se motivos para o desmame precoce. Entre esses fatores, um dos mais frequentes é a ocorrência de fissuras mamárias.⁷

As fissuras mamárias podem ser prevenidas através da manutenção de técnicas adequadas de amamentação e manutenção da hidratação e elasticidade dos mamilos.^{1,9} Após estabelecidas, é necessária rápida intervenção para acelerar o processo de cicatrização e evitar a progressão das mesmas, além de atuação no sentido de evitar o surgimento de novas fissuras.¹⁰

Nesse sentido, o **Aché Laboratórios Farmacêuticos** elaborou o **Millar**[®], um produto composto por lanolina anidra pura, visando a proteção da mama durante esse período tão

especial que é a amamentação, oferecendo a eficácia e segurança que um produto deve ter quando cuida da mãe e do recém-nascido através da amamentação.

O **Millar**® é constituído por lanolina anidra pura, indicado para uso nas mamas no período pré-amamentação (pré-natal) e, especialmente, também durante a amamentação, com função de hidratação da pele do mamilo e aréola, mantendo assim sua integridade funcional e também criando ambiente propício para a reepitelização de eventuais lesões decorrentes dos traumas da amamentação.¹⁴

Não há necessidade de retirada do produto antes da amamentação, já que este não é absorvido e não é tóxico. Deve-se retirar apenas o excesso do produto, se necessário, apenas com água.¹⁴

A lanolina anidra pura do **Millar**® apresenta propriedades comprovadas de hidratação e emoliência.¹⁹ Quando aplicada no mamilo após danos causados pela amamentação, gera uma barreira hidratante semi-oclusiva, que evita a desidratação da pele danificada, permitindo que as células epiteliais migrem para o reparo da lesão, evitando a formação de crosta ressecada que impede a migração celular, acelerando o processo cicatricial. Além disso, ao redor do tecido danificado, mantém a pele hidratada, protegendo-a de futuros danos e fortalecendo o estrato córneo em sua reestruturação para normalidade.⁷

Benefícios da Amamentação

Amamentar é muito mais que nutrir a criança. É um processo que envolve interação profunda entre mãe e filho, com repercussões no estado nutricional da criança, em sua habilidade de se defender de infecções, em sua fisiologia e no seu desenvolvimento cognitivo e emocional, além de ter implicações na saúde física e psíquica da mãe.¹

A Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde recomendam o aleitamento materno exclusivo por seis meses e complementado até os dois anos de idade ou mais.^{1,2}

Já estão devidamente comprovados os diversos **benefícios do aleitamento materno**, entre eles:¹

Criança

- Diminuição da mortalidade infantil;
- Diminuição da incidência de patologias como diarreias e infecções respiratórias;
- Diminuição da ocorrência de alergias;
- Diminuição de ocorrência futura de hipertensão, diabetes e colesterol alto;
- Redução dos riscos de obesidade;
- Efeito positivo no desenvolvimento cognitivo da criança;
- Melhora no desenvolvimento da cavidade oral, influenciando diretamente em processos como a fala, a deglutição, a mastigação e a respiração.

Mãe

- Efeito protetor contra câncer de mama e ovário;
- Diminuição de sangramento pós-parto, evitando assim hemorragias e anemia.

Família

- Promoção de vínculo afetivo entre mãe e filho;
- Melhora da qualidade de vida;
- Menores custos financeiros.

Apesar de todas as evidências científicas comprovando a superioridade da amamentação sobre outras formas de alimentação da criança pequena e apesar dos esforços de diversos organismos nacionais e internacionais, as taxas de aleitamento materno no Brasil, em especial as de amamentação exclusiva, estão bastante aquém do recomendado.

Alguns problemas enfrentados pelas nutrizes durante o aleitamento materno, se não forem prontamente identificados e tratados, podem constituir importantes causas de interrupção precoce da amamentação.

Nesse sentido, o **Aché Laboratórios Farmacêuticos** elaborou **Millar®**, um produto visando a proteção da mama durante esse período tão especial, com base na importância da amamentação, na segurança que um produto deve oferecer quando cuida da mãe e do recém-nascido através da amamentação e na eficácia que um produto deve ter para auxiliar num momento de carinho como esse, a lactação.

Lactação

Fisiologia

A lactação é o evento final do ciclo gravídico-puerperal. A mama, na gravidez, é preparada para a amamentação (mamogênese) sob a ação de diferentes hormônios. Os mais importantes são o estrogênio e a progesterona, que são responsáveis pelo desenvolvimento final e amadurecimento dos ductos e lóbulos mamários. Outros hormônios também estão envolvidos na mamogênese, tais como o hormônio lactogênio placentário, a prolactina e a gonadotrofina coriônica. Apesar da secreção de prolactina estar muito aumentada na gestação, a mama não secreta leite nesse período graças a seu bloqueio pelos hormônios produzidos pela placenta.¹

Com o nascimento da criança e a dequitação placentária, ocorre a queda acentuada nos níveis sanguíneos maternos de progesterona, com consequente liberação da ação da prolactina na mama, iniciando assim o período chamado de lactogênese.

A produção do leite, logo após o nascimento da criança, é controlada principalmente pela prolactina e ocitocina, e a apojadura ou “descida do leite”, que costuma ocorrer até o terceiro ou quarto dia pós-parto, ocorre mesmo sem o estímulo da sucção da criança.¹

A prolactina vai atuar nos alvéolos mamários, estimulando a produção do leite. A ocitocina, liberada durante a sucção, tem a capacidade de contrair as células mioepiteliais que envolvem os alvéolos mamários, expulsando o leite neles contido (processo chamado de galactocinese).¹

Após a apojadura, inicia-se a fase de galactopoiese, ou seja, manutenção da produção do leite. Essa fase, que se mantém por toda a lactação, depende principalmente da sucção do bebê e do esvaziamento da mama.

Quando, por qualquer motivo, o esvaziamento das mamas é prejudicado, pode haver diminuição na produção do leite, por inibição mecânica e química. O leite contém os chamados “peptídeos supressores da lactação”, que são substâncias que inibem a produção do leite. A sua remoção contínua com o esvaziamento da mama garante a reposição total do leite removido.¹

Grande parte do leite de uma mamada é produzida enquanto a criança mama, sob o estímulo da prolactina. A ocitocina, liberada principalmente pelo estímulo provocado pela sucção da criança, também é disponibilizada em resposta a estímulos condicionados, tais como visão, cheiro e choro da criança, e a fatores de ordem emocional, como motivação, autoconfiança e tranquilidade.

Por outro lado, a dor, o desconforto, o estresse, a ansiedade, o medo, a insegurança e a falta de autoconfiança podem inibir a liberação da ocitocina, prejudicando a saída do leite da mama.¹

Intercorrências na Lactação

Algumas intercorrências podem influenciar negativamente a lactação e, se não houver uma pronta intervenção, podem ser motivos para o desmame precoce.

Entre essas intercorrências podemos ter: ingurgitamento mamário, traumas e fissuras mamilares, bloqueio de ducto lactífero, infecções mamárias (mastites puerperais) e baixa produção de leite. Todas essas intercorrências têm a sua origem e agravamento em condições que levam a um esvaziamento mamário inadequado. Assim, má técnica de amamentação, mamadas infrequentes e em horários pré-determinados, uso de chupetas e de complementos alimentares constituem importantes fatores que podem predispor ao aparecimento de complicações da lactação.¹

Nessas condições, o manejo adequado é imprescindível para manutenção da lactação. Para a abordagem dos fatores que dificultam o esvaziamento adequado das mamas, há medidas específicas que devem ser realizadas.³

Fissuras Mamárias

Aspectos Gerais

Um dos maiores problemas durante a lactação é a ocorrência de dor e fissuras, representando um obstáculo ao sucesso da amamentação, levando à diminuição da produção láctea.⁴ Além disso, decorrente da dor, ocorre a inibição do reflexo de ejeção de leite, diminuindo a saída de leite para a criança, levando-a a exercer maior força de sucção para obter o leite, aumentando assim ainda mais o risco de traumas no mamilo.⁵ Geralmente a dor mamilar se inicia no segundo dia pós-parto, decorrente dos traumas da sucção, e aumenta entre o terceiro e quinto dias, podendo evoluir com fissuras e/ou cicatrização.⁶ Na literatura, a incidência de fissuras é reportada em 80 a 95% das nutrizes.⁷

Dentre as etiologias da fissura mamilar estão: posição de amamentação e pega inadequadas; ingurgitamento mamário; lavagens repetidas do mamilo, principalmente com sabão; irritação mamilar decorrente do uso de cremes; e infecções.⁸

Prevenção

Medidas preventivas para evitar o surgimento de fissuras e dor incluem:^{1,9}

- Técnica adequada de amamentação;
- Amamentação em livre demanda;
- Evitar ingurgitamento mamário;
- Ordenha manual da aréola antes da mamada se ela estiver ingurgitada, o que aumenta a sua flexibilidade, permitindo pega adequada;
- Condicionamento pré-natal;
- Manutenção da hidratação e elasticidade mamilares.

Tratamento

A correção do fator gerador ou predisponente da fissura deve sempre ser realizada, com especial atenção à correção da técnica de amamentação e pega adequadas.

Diversas opções vêm sendo estudadas no tratamento das fissuras mamárias, em especial substâncias com propriedades emolientes e cicatrizantes. Infelizmente, a comprovação científica de efetividade de muitas delas permanece questionável.

O uso da lanolina anidra pura, como **Millar**[®], tem sido indicado como auxiliar tanto na prevenção quanto no auxílio do tratamento das fissuras mamilares durante a amamentação, por promover a emoliência, hidratação e auxílio na cicatrização cientificamente comprovados.⁴ A lanolina demonstrou efeito positivo no alívio da dor na amamentação, proteção contra o dano mamilar, diminuição do tempo de cicatrização das fissuras e melhora das condições mamilares em 93,3% das mulheres.^{7,10,11}

Além disso, os mamilos traumatizados podem rapidamente ser infectados por fungos ou bactérias, retardando ainda mais a cicatrização e propiciando o desenvolvimento de mastite. Dessa maneira, a cicatrização efetiva associada à correção das técnicas de amamentação deve ocorrer antes do surgimento de maiores complicações.¹⁰

MILLAR® – Lanolina Anidra Pura

Descrição do Produto

Millar® é o produto do **Aché Laboratórios Farmacêuticos** constituído por lanolina anidra pura.

A lanolina é um sólido leve e maleável, também chamada de “Gordura da Lã” (“Lanolin” em inglês, contração das palavras latinas “lana”, que significa lã, e “oleum”, que significa óleo), que apresenta propriedades emolientes, utilizada para os cuidados com a pele há pelo menos dois milênios. É uma matéria de origem animal, derivada da secreção das glândulas sebáceas da ovelha, com função de proteger a lã; que é atualmente submetida a rigoroso processo de refino e purificação (eliminação de pesticidas) para então ser utilizada.¹² A denominação “Gordura da Lã” é errônea, uma vez que a lanolina não contém glicerídeos e sim vários ésteres e hidro-ésteres em combinação.¹² Apresenta várias similaridades físico-químicas com os lipídios da pele humana, sendo, portanto, muito utilizada como emoliente e na base de cremes de aplicação tópica.¹³

O **Millar®** é constituído por lanolina anidra pura e indicado para uso nas mamas no período pré-amamentação (pré-natal) e, especialmente, também durante a amamentação, com função de hidratação da pele do mamilo e aréola, mantendo assim sua integridade funcional e também criando ambiente propício para a reepitelização de eventuais lesões decorrentes dos traumas da amamentação.¹⁴

A lanolina anidra foi criada especialmente para o uso durante a amamentação. É altamente purificada e refinada, removendo as impurezas e componentes alérgicos. A lanolina anidra pura não precisa ser retirada antes da amamentação, reduzindo riscos de maiores traumas e ressecamento mamilar por lavagens repetidas, além de não haver relatos de toxicidade para a criança.^{7,15,16}

Durante o rigoroso processo de refinação a que é submetida a lanolina que constitui o **Millar**[®], ocorre redução e remoção dos potenciais pesticidas presentes, encontrando-se o produto dentro das mais rigorosas normas das Farmacopeias Americana e Europeia. Os estudos demonstram que o nível de pesticidas encontrados na lanolina ultrapura é seguro, não tendo implicações sobre a saúde dos recém-nascidos em amamentação nas mães que utilizaram o produto nas mamas. O nível de pesticidas organoclorados encontrado no leite materno por origens desconhecidas é ainda maior do que o observado na lanolina, demonstrando a insignificância deste pesticida no produto.^{17,18}

Mecanismo de Ação

As propriedades de umificação e hidratação da lanolina já estão bem documentadas. A lanolina espontaneamente emulsifica a água e pode agregar até 200% do seu peso em água, atuando como um hidratante *in vivo*.¹⁹ De fato, o poder emoliente da lanolina é em parte atribuído a essa característica hidratante, que complementa a água presente na epiderme. A emoliência da lanolina atinge efeito máximo entre 2 e 4 horas após a aplicação e tem efeito duradouro por mais de 8 horas.²⁰

Em estudo realizado por Clark, demonstrou-se que a lanolina penetra através do estrato córneo pelos espaços intercelulares até o estrato granuloso, onde atrai água na forma de pequenas gotas. Dessa maneira, a lanolina atua como uma esponja, mantendo a água nas camadas mais profundas, de onde pode ser liberada para o estrato córneo desidratado quando necessário, diminuindo a tendência de fissuras na pele.^{21,22}

A lanolina também tem o efeito de criar uma barreira semipermeável (parcialmente oclusiva) na pele, de cerca de 50 µm, reduzindo a perda de água transepidérmica em 22 a 32%.²³

A formação desse filme semipermeável é importante para restauração da função de barreira da pele e na cicatrização.²⁴

Mecanismos de Ação de Millar

- Propriedades de umidificação e hidratação da lanolina;
- Formação de filme semipermeável - importante para a restauração da função de barreira da pele e cicatrização.

Em estudo realizado por Chvapil e colaboradores, observou-se que creme à base de lanolina aumentou as taxas de cicatrização epitelial em 35%, provavelmente pela criação de um ambiente mais úmido e propício para cicatrização.²⁵

A lanolina anidra pura, quando aplicada no mamilo após danos causados pela amamentação, gera uma barreira hidratante semioclusiva, que evita a desidratação da pele danificada, permitindo que as células epiteliais migrem para o reparo da lesão e evitando a formação de crosta ressecada que impede a migração celular, acelerando o processo cicatricial. Além disso, ao redor do tecido danificado, mantém a pele hidratada, protegendo-a de futuros danos e fortalecendo o estrato córneo em sua reestruturação para normalidade.⁷

Farmacocinética

A lanolina é um produto de aspecto sólido-pastoso, amarelo, sem odor ou sabor, insolúvel em água, mas se mistura a ela sem separação e consegue agregar até duas vezes seu peso em água.^{16,26}

A estrutura química da lanolina foi descrita por Barnett em 1986, sendo constituída por uma mistura complexa de ésteres, diésteres, hidroésteres, álcoois da lanolina e ácidos da lanolina.²⁷ Como a lanolina permanece nas camadas superficiais da epiderme, não havendo penetração em camadas mais profundas ou absorção da mesma, não há dados referentes ao pKa, meia-vida, volume de distribuição, absorção, distribuição, biotransformação e eliminação.²⁸

Estudos Clínicos

Estudo incluindo 15 voluntários sadios utilizando lanolina demonstrou que a mesma não interfere negativamente na cicatrização de feridas. Nesse estudo, foram realizadas feridas através de três biópsias

de 3 mm em cada paciente, aplicados 5 mg de lanolina a seguir e avaliadas após 24, 48 e 72 horas, através de escore de análise visual, avaliando exsudato, inflamação e formação de crosta. Após a avaliação clínica foi realizada biópsia de 6 mm em 5 pacientes para completa remoção da área em cicatrização e estudo anátomo-patológico. Concluiu-se que as feridas tratadas estavam realmente hidratadas, sem ressecamento ou crostas e sem interferência no processo de cicatrização normal.²⁹

Estudo de avaliação clínica da compatibilidade cutânea do **Millar**[®] foi realizado em dez voluntários saudáveis, duas vezes ao dia por cinco dias seguidos, sendo o próprio paciente seu controle. Os resultados demonstraram que o produto tem compatibilidade cutânea muito boa, com ausência de sensações do tipo desconforto ou reações adversas.³⁰

Outro estudo realizado em 50 voluntários saudáveis com o próprio produto **Millar**[®] demonstrou compatibilidade cutânea primária e cumulativa muito boas e ausência de potencial alergênico.³¹

Em estudo realizado por Petersen com 42 voluntários saudáveis, evidenciou-se que a hidratação após aplicação de produto composto por lanolina durou dois dias após a aplicação, em comparação com produto a base de petrolato que durou apenas 10 horas, sendo a hidratação avaliada através de espectrofotometria optotérmica infravermelha. A lanolina demonstrou-se mais eficaz que o petrolato na hidratação do estrato córneo, com aumento da hidratação em 35%.³²

O efeito de auxílio da reparação da função de barreira da pele já foi estudado e demonstrou-se superior ao das ceramidas, glicerol e petrolato. Em concentração de 3% da lanolina em veículo inerte,

demonstrou-se efeito similar aos dos lipídios fisiológicos (ceramidas, colesterol e ácidos graxos) e, em concentrações de 15%, os resultados tiveram o dobro de eficácia.²⁴

Estudo randomizado e controlado avaliando a segurança e eficácia do uso de lanolina associada a conchas mamárias em 21 nutrizes *versus* tratamento com curativos oclusivos de higrogel em outras 21 nutrizes, observou que no grupo que utilizou a lanolina houve maior redução dos escores de dor à amamentação e melhores taxas clínicas de cicatrização, havendo significativamente menores taxas de mastite nesse grupo.¹⁰

Em estudo com 287 mulheres em amamentação realizado por Newton e colaboradores, comparando o uso de sabonete líquido, água, álcool, lanolina, concentrado de vitaminas A e D ou unguento de vitaminas A e D aplicados antes da amamentação, observou-se que nos grupos em uso de lanolina ou vitaminas A e D houve manutenção da dor à amamentação, porém com redução do trauma mamilar.⁵

Outro estudo avaliando o uso de lanolina pura em comparação com o leite/colostró aplicado nos mamilos em 150 mulheres australianas em amamentação que já apresentavam fissuras demonstrou que a lanolina purificada diminuiu o tempo de cicatrização, sem efeitos colaterais apresentados, sem complicações ou efeitos adversos.³³

O uso de lanolina associado a conchas (grupo 1) foi comparado à utilização de glicerina (Soothies™) em gel (grupo 2) e à realização de educação e correção das técnicas de amamentação sem aplicação de nenhum produto (grupo 3), sendo que a educação e orientações também eram realizadas nos demais

grupos, em estudo realizado por Cadwell e colaboradores, com total de 95 mulheres randomizadas entre os três grupos. A dor à amamentação foi avaliada através de escala de dor verbal com cinco pontos e as fissuras foram avaliadas através de fotografias nas visitas por profissionais de saúde. Em todos os grupos houve melhora do padrão de dor após as intervenções. A escala de dor média foi menor no grupo que usou a lanolina, porém sem diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$). As condições do mamilo também foram melhores no grupo que usou a lanolina, também sem diferença estatisticamente significativa. No grupo que utilizou a lanolina houve melhora das condições do mamilo em 93,3% das mulheres.¹¹

Estudo foi realizado por Spangler e colaboradores com 50 pacientes em amamentação, sendo realizada a aplicação de lanolina anidra purificada após cada mamada em uma das mamas e sendo a mama contralateral (sem uso de nenhum produto) o controle intra-individual, nos primeiros dez dias de amamentação. Demonstrou-se que o uso de lanolina anidra modificada é útil no alívio da dor/danos mamilares, principalmente entre o sexto e décimo dias pós-parto.³⁴

Informações para Prescrição

A lanolina anidra pura **Millar**[®] deve ser aplicada nas mamas e mamilos quantas vezes forem necessárias, no período pré-amamentação (pré-natal) e, especialmente, durante a amamentação, orientando-se principalmente o seu uso após as mamadas, permitindo assim maior duração de ação do produto na pele do mamilo e aréola. Não há necessidade de retirada do produto antes da amamentação, já que este não é absorvido e não é tóxico. Deve-se retirar o excesso do produto, se necessário, apenas com água.¹⁴

Conclusões

Os lipídios intercelulares da epiderme formam uma barreira semipermeável estruturada, auxiliando no controle da hidratação e na função de barreira da pele.³⁵ A lanolina presente no **Millar**[®] apresenta inúmeras similaridades físico-químicas com o estrato córneo lipídico humano. Ambos contêm colesterol, ácidos graxos, ésteres do colesterol, hidrocarbonos e ambos existem em fase sólida e líquida na temperatura corpórea. Tais similaridades tornam a lanolina tão eficiente como emoliente. A absorção da lanolina pelo estrato córneo já foi demonstrada, assim como a penetração na epiderme até o estrato granuloso.^{12,22,24,29}

O **Millar**[®], lanolina ultrapura modificada, apresenta como propriedades características: hidratação sustentada e duradoura, auxílio no restabelecimento das funções de barreira da pele, hipoalergenicidade, absorção de água, ação de penetração profunda, auxílio na reepitelização e reparação da derme.¹⁹

A hidratação tem papel importante na cicatrização, inclusive na mama. A reepitelização, reparação dérmica e angiogênese sabidamente ocorrem mais rapidamente sob condições de hidratação e umidade.³ Em estudo realizado com

a lanolina, não houve interferência adversa dessa nos processos envolvidos na cicatrização normal em estudo em humanos e houve aumento das taxas de cicatrização epitelial em 35%.^{25,29} Além disso, a lanolina atua como barreira para infecção secundária, permite a permeabilidade de vapores bidirecional, favorece a umidade e é livre de partículas ou contaminantes tóxicos.²⁴

Os benefícios da amamentação para as mães e para as crianças são bem documentados.

O uso de métodos que auxiliem e facilitem a manutenção da amamentação são de real importância tanto para a mãe quanto para o recém-nascido. A orientação e a correção das técnicas de amamentação são fundamentais, mas não são, como medida isolada, suficientes. Dessa maneira, o uso de um produto como o **Millar**[®], que possa diminuir a dor à amamentação e auxiliar na melhora das condições do mamilo, com segurança para a mãe e a criança, pode ser decisivo na manutenção do processo de amamentação.

Millar[®] - Sua paciente merece todo carinho na hora de amamentar.

Bibliografia

1. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Saúde da Criança: Nutrição Infantil. Aleitamento Materno e Alimentação Complementar. Caderno de Atenção Básica, no 23. Brasília – DF. 2009.
2. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, Representante Sanitária Pan-Americana, Escritório Regional da Organização Mundial da Saúde. Amamentação (Atualizado em junho de 2003). <<http://www.opas.org.br/sistema/fotos/amamentar.pdf>> acesso em julho de 2009.
3. GIUGLIANI ERJ. Problemas comuns na lactação e seu manejo. *J Pediatr*, 80, Suppl. 05: S147-54; 2004.
4. MELLI MS. et al. A randomized trial of peppermint gel, lanolin ointment, and placebo gel to prevent nipple crack in primiparous breastfeeding women. *Med Sci Monit*, 13 (9): CR 406 - 11; 2007.
5. NEWTON N. Nipple pain and nipple damage; problems in the management of breast feeding. *J Pediatr*, 41 (4): 411-23; 1952.
6. NEIFERT MR. Clinical aspects of lactation. Promoting breastfeeding success. *Clinics in Perinatology*, 26 (2): 281-306; 1999.
7. HUML S. Sore nipples. A new look at an old problem through the eyes of a dermatologist. *Pract Midwife*, 2(2): 28-31; 1999.
8. MOHAMMADZADEH A. et al. The effect of breast milk and lanolin on sore nipples. *Saudi Med J*, 26 (8): 1231-34; 2005.
9. PUGH LC. et al. A comparison of topical agents to relieve nipple pain and enhance breastfeeding. *Birth*, 23 (2): 88-93; 1996.
10. BRENT N. et al. Sore nipples in breast-feeding women. A clinical trial of wound dressing vs conventional care. *Arch Pediatr Adolesc Med.*, 152(11):1077-82; 1998.
11. CADWELL K. et al. Pain reduction and treatment of sore nipples in nursing mothers. *Journal of Perinatal Education*, 13(1): 29-35; 2004.
12. CLARK EW. A brief history of Lanolin. *Pharm Hist (Lond)*, 10(3):5-6; 1980.
13. EVERALL J & TRUTER EV. Cutaneous hypersensitivity to lanolin: investigation of one case. *The Journal of Investigative Dermatology*, 22(6): 493-6; 1954.
14. Folheto de Orientações do Produto Millar®.
15. HAGEN RL. Lanolin for sore nipples. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 153(6): 658; 1999.
16. COCA KP & ABRÃO ACFV. An evaluation of the effect of lanolin in healing nipple injuries. *Acta Paul Enferm*, 21(1):11-6; 2008.
17. CADE PH. Pesticides in lanolin. *JAMA*, 262(5): 613; 1989.
18. COPELAND CA. et al. Pesticides residue in lanolin. *JAMA*, 261(2): 242; 1989.
19. SULEYMAN F. Role of lanolin in managing eczema and dry skin conditions. *Community Nurse*, 6(11): 30-1; 2000.
20. ORR S & STEEL I. Lanolin Emolliency: fact or fiction. 4th EADV Brussels; 1995. Apud: SULEYMAN F. Role of lanolin in managing eczema and dry skin conditions. *Community Nurse*, 6(11): 30-1; 2000.

21. CLARK EW. Short-term penetration of lanolin into human stratum corneum. *Journal of the Society of Cosmetic Chemists*, 43: 219-27; 1992.
22. STONE L. Medilan: a hypoallergenic lanolin for emollient therapy. *British Journal of Nursing*, 9(1): 54-7; 2000.
23. SPRUIT D. The interference of some substances with the water vapour loss of human skin. *Dermatologica*, 142: 89-92; 1971.
24. Internal report, Medilan™ Clinical Support Document. Croda Chemicals Europe Ltd Health Care. Yorkshire, DN14 9AA England.
25. CHVAPIL M. et al. Lanolin and epidermal growth factor in healing of partial-thickness pig wounds. *J Burn Care Rehabil*, 9(3): 279-84; 1988.
26. SCHLOSSMAN ML & McCARTHY JP. Lanolin and derivatives chemistry: relationship to allergic contact dermatitis. *Contact Dermatitis*, 5(2): 65-72; 1979.
27. BARNETT G. Lanolin and derivates. *Cosmet Toilet*, 101: 21-44; 1986. Apud: LEE B & WARSHAW E. Lanolin allergy: history, epidemiology, responsible allergens, and management. *Dermatitis*, 19(2): 63-72; 2008.
28. BUTCHER EO. The penetration of fat and fatty acid into the skin of the rat. *The Journal Investigative Dermatology*, 21(1):43-8; 1953.
29. STEEL I & MARKS R. The effect of lanolin on wound healing in normal human volunteer subjects. Poster #342, American academy of Dermatology, Washington D.C., 1996. Apud: internal report, Medilan™ Clinical Support Document. Product Evaluation. Croda Chemicals Europe Ltd Health Care. Yorkshire, DN14 9AA England. Pags 1-10.
30. Internal report, Avaliação clínica da compatibilidade cutânea de um produto após repetidas aplicações sobre a pele por cinco dias seguidos. Open test. Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A. Millar-Lanolina Pura. Estudo/Ref.Produo: EBi0736/08.0938. Instituto de Bioengenharia da Pele EVIC Brasil. São Paulo, 15 de setembro de 2008.
31. Internal report, Avaliação da compatibilidade cutânea primária e cumulativa e da ausência de potencial alergênico de um produto cosmético após repetidas aplicações sob apósitos em humanos. HRIPT. Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A. Millar-Lanolina Pura. Estudo/Ref.Produo: EBi0102/08.0939. Instituto de Bioengenharia da Pele EVIC Brasil. São Paulo, 16 de dezembro de 2008.
32. PETERSEN EN. The hydrating effect of a cream and white petrolatum measured by optothermal infrared spectrometry in vivo. *Acta Derm Venereol (Stockh)*, 71: 373-76; 1991.
33. RAEY J. Healing effect of a moist wound healing agent (Lansinoh) on breastfeeding women's damaged nipples. (unpublished thesis). University of Western Sydney; 1998. Apud: HUML S. Sore nipples. A new look at an old problem through the eyes of a dermatologist. *Pract Midwife*, 2(2): 28-31; 1999.
34. SPANGLER A & HILDEBRANDT E. The effect of modified lanolin on nipple pain/damage during the first ten days of breastfeeding. *Int J Childbirth Educ.*, 8:15-8; 1993.
35. LEOW YH & MAIBACH HI. Effect of occlusion on skin. *J Dermatol Treat.*, 8:139-42; 1997.

achē