

# Qualidade assistencial em aleitamento materno: implantação do indicador de trauma mamilar



*Healthcare quality in breastfeeding: nipple trauma indicator implementation*  
*Calidad asistencial en la lactancia materna: implantación del indicador de trauma del pezón*

Michelli Oliveira Vani Cirico<sup>a</sup>  
 Gilcéria Tochika Shimoda<sup>a</sup>  
 Rebeca Nunes Guedes de Oliveira<sup>b</sup>

## Como citar este artigo:

Cirico MOV, Shimoda GT, Oliveira, RNG. Qualidade assistencial em aleitamento materno: implantação do indicador de trauma mamilar. Rev Gaúcha Enferm. 2016 dez;37(4):e60546. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.04.60546>.

doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.04.60546>

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a adequação do instrumento Indicador de Trauma Mamilar, implantado no Alojamento Conjunto de um Hospital Universitário, como indicador de qualidade assistencial.

**Método:** Estudo exploratório-descritivo, retrospectivo, com análise do instrumento Indicador de Trauma Mamilar de 1.691 puérperas, admitidas na unidade de Alojamento Conjunto no período de junho a novembro de 2012. Os dados foram apresentados em forma de frequências absolutas e percentuais, sendo aplicados testes de associação.

**Resultados:** A média de índice de trauma mamilar foi de 55,5%, o trauma mais frequente, a escoriação (62,2%), sendo a principal causa a pega inadequada do recém-nascido (44%). Apresentam-se também os fatores maternos e neonatais que se associaram ao trauma mamilar.

**Conclusão:** O Indicador de Trauma Mamilar retrata a assistência prestada em aleitamento materno mostrando-se como uma importante ferramenta para a construção desse indicador de qualidade.

**Palavras-chaves:** Aleitamento materno. Mamilos. Ferimentos e lesões. Indicadores de qualidade em assistência à saúde.

## ABSTRACT

**Objective:** assess the efficacy of the Nipple Trauma Indicator Instrument implemented in the rooming-in facility of a university teaching hospital as a healthcare quality indicator.

**Method:** exploratory, descriptive, retrospective study, with analysis of the Nipple Trauma Indicator tool of 1,691 mothers admitted in rooming-in from June to November 2012. Data were presented as absolute frequencies and percentages and statistical tests were administered.

**Results:** the mean rate of nipple trauma was 55.5%. The most frequent trauma was excoriation (62,2%) and the main cause was incorrect attachment of the newborn (44%). Maternal and neonatal factors associated with nipple trauma are also presented.

**Conclusion:** the Nipple Trauma Indicator provides a picture of breastfeeding healthcare, contributing to the construction of this quality indicator.

**Keywords:** Breast feeding. Nipples. Wounds and injuries. Quality indicators, health care.

## RESUMEN

**Objetivo:** evaluar la adecuación del instrumento Indicador de trauma del pezón, implementado en la maternidad de un Hospital Universitario, como indicador de la calidad.

**Método:** estudio exploratorio, descriptivo y retrospectivo; que analizó el instrumento Indicador de Trauma del pezón, en 1691 madres admitidas de junio a noviembre de 2012. Los datos fueron presentados como frecuencias absolutas y porcentajes, con pruebas de asociación.

**Resultados:** el promedio del índice de trauma del pezón fue del 55,5%, el trauma más frecuente fue la escoriação (62,2%); su principal causa, la fijación incorrecta del recién nacido (44%). Se presentaron los factores neonatales y maternos asociados con el trauma.

**Conclusión:** el instrumento Indicador de trauma del pezón retrata la atención en lactancia materna contribuyendo a la construcción del este indicador de calidad.

**Palabras clave:** Lactancia materna. Pezones. Heridas y traumatismos. Indicadores de calidad de la atención de salud.

<sup>a</sup> Universidade de São Paulo (USP), Hospital Universitário, Departamento de Enfermagem. São Paulo, São Paulo, Brasil.

<sup>b</sup> Universidade Municipal de São Caetano do Sul. São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil.

## ■ INTRODUÇÃO

O aleitamento materno precoce e exclusivo até o sexto mês de vida da criança é amplamente considerado como uma prática importante para redução da mortalidade neonatal e infantil, sendo altamente recomendado pelo Ministério da Saúde<sup>(1)</sup> e Organização Mundial de Saúde, assim como a continuidade do aleitamento materno até 2 anos de idade ou mais como agente protetor do diabetes e obesidade<sup>(2)</sup>. A promoção do aleitamento materno em grande escala tem o potencial de prevenir uma estimativa de 11,6% das mortes infantis além de melhorar a saúde global mãe-filho<sup>(3)</sup>.

A situação do aleitamento materno no Brasil apresentou melhora significativa como um todo, após três décadas da Política Nacional de Aleitamento Materno, porém ainda difere entre as regiões e capitais do país e, apesar dos esforços de diversos organismos nacionais e internacionais, as taxas de aleitamento materno, em especial as de amamentação exclusiva, estão aquém do recomendado<sup>(1)</sup>. Dentre outros, a dor e o trauma mamilar são apontados por vários autores como fatores relacionados ao desmame precoce<sup>(4-8)</sup>.

O trauma mamilar pode ser definido como uma solução de continuidade cutânea macroscópica e visível na região do mamilo e da aréola<sup>(4)</sup>, ou também como lesões vasculares que originam mudança da cor, textura e forma da pele<sup>(9)</sup>.

O manejo do aleitamento materno consecutivamente a prevenção do trauma mamilar é uma das principais atividades a ser desenvolvida no Sistema de Alojamento Conjunto, modelo assistencial adotado ao atendimento do binômio mãe-filho que, segundo o Ministério da Saúde, é definido como um sistema hospitalar em que o bebê sadio, logo após o nascimento, permanece ao lado da mãe 24 horas por dia, num mesmo ambiente, até a alta hospitalar<sup>(10)</sup>.

O profissional que atua no Alojamento Conjunto, por focar suas ações principalmente na educação e orientação à saúde, tem influência importante na experiência de amamentação vivenciada pela puérpera e seu filho, identificando e corrigindo fatores causais da lesão mamilar, contribuindo para o alívio da dor e o sucesso do aleitamento materno.

Este apoio na amamentação implica em qualidade assistencial e pode ser mensurado objetivamente por meio dos indicadores de resultados, dentre eles o Indicador de Trauma Mamilar. Como fase inicial para a implantação deste indicador, se faz necessária a construção de um "instrumento de gerenciamento do trauma mamilar", de acordo com as necessidades de cada serviço<sup>(11)</sup>. A aplicação deste instrumento possibilitaria obter dados objetivos quanto a

frequência e características das lesões, os fatores de risco para o surgimento do trauma mamilar, as condutas adotadas e a avaliação das ações implantadas para promover a cicatrização deste tipo de lesão<sup>(11)</sup>.

Neste sentido, a avaliação periódica do instrumento permite retratar a prática assistencial em aleitamento materno por meio da mensuração do índice de trauma mamilar que corresponde ao número de puérperas com trauma mamilar, dividido pelo número total de puérperas que amamentaram, vezes 100<sup>(11)</sup>.

Portanto, com o objetivo de elevar a qualidade assistencial, a equipe de enfermagem do Alojamento Conjunto do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo propôs como meta em 2012 a implantação de um indicador de qualidade em aleitamento materno como uma ferramenta para avaliar objetivamente a assistência prestada. O primeiro passo para o alcance desta meta foi a construção do "instrumento de gerenciamento de trauma mamilar" denominado Indicador de Trauma Mamilar e a realização de um estudo piloto<sup>(12)</sup>, no qual o instrumento foi aplicado durante um mês e reformulado, após análise dos resultados encontrados.

Este instrumento, após treinamento das enfermeiras do setor quanto ao uso desta ferramenta, vem sendo aplicado para todas as puérperas internadas no Alojamento Conjunto do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, desde o primeiro dia de maio de 2012. No entanto, decorridos alguns meses, observou-se algumas dificuldades operacionais na implantação deste indicador de qualidade assistencial, bem como a necessidade de outras modificações no instrumento adotado. Fez-se necessário, então, uma avaliação mais ampliada dos resultados obtidos, possibilitando uma análise crítica do instrumento elaborado visando responder a seguinte questão de pesquisa: "O instrumento Indicador de Trauma Mamilar implantado retrata a qualidade da assistência prestada em aleitamento materno?"

Sendo assim, o objetivo geral da pesquisa foi avaliar a adequação do instrumento Indicador de Trauma Mamilar, implantado no Alojamento Conjunto de um Hospital Universitário, como indicador de qualidade assistencial. E para isso seguiram-se os seguintes objetivos específicos: verificar o índice de trauma mamilar no Alojamento Conjunto do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo durante um período de seis meses; verificar a frequência dos tipos e das causas de trauma mamilar; identificar os fatores maternos e neonatais associados ao trauma mamilar; identificar as conformidades e não conformidades no preenchimento do instrumento Indicador de Trauma Mamilar e por fim propor ajustes ao instrumento Indicador de Trauma Mamilar, de acordo com os resultados encontrados.

## ■ MÉTODO

Tratou-se de pesquisa exploratória, descritiva, retrospectiva e de natureza quantitativa, extraída de monografia de conclusão de curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica<sup>(13)</sup>, desenvolvida no setor de Alojamento Conjunto do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo.

O local de pesquisa é um hospital de ensino, público, de nível secundário de complexidade, que possui unidade de Alojamento Conjunto que prioriza o aleitamento materno sendo credenciado como "Hospital Amigo da Criança"<sup>(14)</sup> desde 2006.

O Alojamento Conjunto é composto por 52 leitos, sendo 43 destinados ao binômio mãe-filho. O tempo mínimo de internação é de 60 horas, independente do tipo de parto. Durante a internação a puérpera é convidada a participar de uma orientação em grupo, realizada pela enfermeira da unidade todas as manhãs, compreendendo temas relacionados a cuidados ao recém-nascido, ao período puerperal e ao aleitamento materno. Além deste momento de orientação pontual, a equipe de enfermagem presta assistência individualizada à puérpera e seu filho, apoiando o processo de amamentação durante toda a internação. Ainda, na evolução diária do binômio, a enfermeira avalia a amamentação, condições das mamas e mamilos e preenche o instrumento Indicador de Trauma Mamilar.

Os dados foram coletados do instrumento Indicador de Trauma Mamilar de todas as puérperas internadas no Alojamento Conjunto do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, cuja admissão na unidade ocorreu entre o primeiro dia do mês de junho e o dia 31 de novembro de 2012.

Os dados foram transcritos em planilha eletrônica Microsoft Excel® e posteriormente lançados no Programa Estatístico SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences) versão 17,0 sendo apresentados em forma de frequências absolutas e percentuais. Para identificar os fatores maternos e neonatais associados ao trauma mamilar provocado pela amamentação foram aplicados os testes estatísticos Teste de Associação pelo Qui-Quadrado ou o Teste Exato de Fisher (quando a frequência esperada foi menor que 5), admitindo-se uma probabilidade de ocorrência para o erro de primeira espécie de 5%.

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, sob parecer número 167.660. Foram mantidos os anonimatos dos participantes e a confidencialidade dos dados, respeitando os termos da Resolução CNS 466/12. Foi solicitada dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por tratar-se de estudo retrospectivo, com coleta e análise de dados secundários.

## ■ RESULTADOS

No período de junho a novembro de 2012 o Hospital Universitário da Universidade de São Paulo contabilizou um total de 1723 partos, com uma média de aproximadamente 287 partos por mês. Foram excluídas da amostra do estudo um total de 32 mulheres, sendo: 19 mulheres que não amamentaram seus filhos, duas que tiveram natimortos, uma com filho neomorto e 10 que não tiveram o impresso de Indicador de Trauma Mamilar preenchido. Sendo assim, para fins de análise e tratamento dos dados, obteve-se um total de 1691 puérperas.

Quanto à caracterização da amostra, a maioria das puérperas era adulta (85,7%), ou seja, maiores de 19 anos (segundo classificação da Organização Mundial da Saúde), primíparas (48,9%) ou secundíparas (31,2%), de cor parca (53,9%), com região mamilo-areolar castanho escura (59,6%), tipo de mamilo protruso (67,0%), teve parto normal (47,2%) ou fórceps (16,3%), foi submetida à raquianestesia (61,4%) e amamentou seu filho na sala de parto (61,8%). A maioria das puérperas não primíparas (50,3%) apresentou trauma mamilar em amamentação anterior. Com relação ao recém-nascido, a maioria nasceu a termo (58,2%), adequado para idade gestacional (78,8%) e permaneceu internado em Alojamento Conjunto com suas mães (80,7%).

Com relação à quantidade de avaliações registradas no instrumento Indicador de Trauma Mamilar pela enfermeira durante a internação, do total de 1691 (100%) puérperas, a maioria, 970 (57,4%) foi avaliada três vezes, seguido de 364 (21,5%) puérperas avaliadas duas vezes, período este correspondente ao tempo mínimo de internação de 60 horas previsto pela instituição. Houve 309 (18,3%) puérperas com número de avaliações superior a três vezes, devido à extensão do período de internação por alguma razão, assim como 44 (2,6%) puérperas que foram avaliadas somente uma vez durante a internação e para 4 (0,2%) puérperas não foi registrado nenhuma avaliação.

Impressos que não traziam a informação quanto à presença ou não de trauma mamilar (19 - 1,1%) não foram considerados para análise dos dados à partir deste momento totalizando 1672 instrumentos para avaliações seguintes.

Com relação à frequência de trauma mamilar, das 1672 (100%) puérperas do estudo, 928 (55,5%) apresentaram algum tipo de trauma mamilar e 744 (44,5%) não apresentaram nenhuma lesão.

É apresentado, na Figura 1, o cálculo do índice de trauma mamilar de junho à novembro de 2012.

Quanto à classificação dos tipos de trauma mamilar, das 928 (100%) puérperas com presença de lesão, observou-se que 687 mulheres (74,0%) apresentavam lesão única e 239

(25,8%) tinham lesões múltiplas e para 2 (0,2%) puérperas este dado não estava preenchido. Os tipos de trauma apresentados foram: escoriação 740 (62,2%), eritema 227 (19,1%), fissura 145 (12,2%), vesícula 50 (4,2%), erosão 7 (0,6%) e outras lesões (esbranquiçamento, equimose e edema areolar) 21 (1,7%), lembrando que o número total da variável é maior que o número total de puérperas com lesão porque houve aquelas que apresentaram lesões múltiplas.

Com relação ao padrão de sucção do recém-nascido, do total de 2616 (100%) avaliações, em 1229 (47,0%) o padrão foi considerado adequado e em 719 (27,5%) inadequado. Para 668 (25,5%) recém-nascidos, o padrão de sucção não foi avaliado.

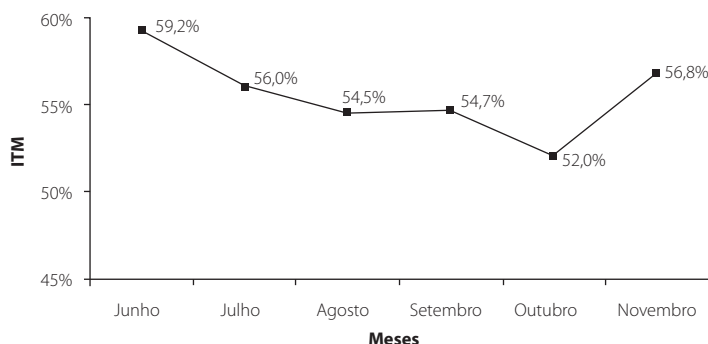
Quanto às causas de trauma mamilar registradas pelas enfermeiras no instrumento Indicador de Trauma Mamilar, observou-se que do total de 928 (100%) puérperas, 472 (50,9%) apresentaram causa única, 258 (27,8%) tiveram causas múltiplas, e em 198 (21,3%) não foi identificada a causa. Na Tabela 1 é apresentada a frequência de cada causa identificada.

As variáveis tipo de parto (normal, cesárea ou fórceps), anestesia (raquidiana, peridural, local, geral, duplo bloqueio ou sem anestesia), ter amamentado ou não na sala de parto e a classificação do recém-nascido quanto ao peso (pequeno para idade gestacional, adequado para idade gestacional ou grande para idade gestacional) não apresentaram associação estatística significativa para a ocorrência da lesão.

As demais variáveis maternas e neonatais associadas significativamente à presença de trauma mamilar ( $p \leq 0,05$ ) são apresentadas na Tabela 2.

Como algumas puérperas apresentaram mamilos direito e esquerdo com formação anatômica desigual optou-se por realizar o teste de associação estatística pelo Qui-Quadrado separadamente para cada tipo de mamilo, assim sendo apresenta-se a tabela 3 com os resultados obtidos, lembrando que o total de puérperas com lesão para cada tipo de mamilo é diferente e também que uma puérpera só apresentava mama esquerda.

Quanto à avaliação da adequação do instrumento Indicador de Trauma Mamilar, foram observadas algumas



**Figura 1** – Índice de trauma mamilar (%), de junho a novembro de 2012, no Alojamento Conjunto do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo – Brasil, 2012

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

**Tabela 1** – Distribuição da frequência de causas de trauma mamilar registradas pelas enfermeiras – Brasil, 2012

Possíveis causas de trauma mamilar	n	%
Total	1042	100
Pega inadequada do recém-nascido	459	44,0
Sucção frequente do recém-nascido	247	23,7
Sucção forte do recém-nascido	107	10,3
Uso de bomba de ordenha	11	1,1
Outras causas*	218	20,9

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

\* Relacionadas à puérpera: apoio inadequado das mamas; aréola endurecida ou ingurgitada; colostro diminuído; mamilos desfavoráveis; inadequado posicionamento mãe/bebê; comportamento materno (ansiedade/impaciência); mamas ingurgitadas; uso inadequado de seringa adaptada para exercícios de protrusão mamilar; dor. Relacionadas ao recém-nascido: problemas de sucção (sem sucção, sucção fraca, suga pouco, não mantém sucção); sonolência; mordedura; irritação; dor; má formação (fenda palatina); obstrução nasal; sucção não nutritiva.

**Tabela 2** – Variáveis maternas e neonatais associadas à presença de trauma mamilar – Brasil, 2012

Variáveis		Presença de trauma mamilar				p-valor
		Sim		Não		
		N	%	N	%	
Faixa etária	Adolescente (<19 anos)	152	63,9	86	36,1	<b>0,001</b>
	Adulta (≥19 anos)	776	54,1	658	45,9	
Paridade	Primípara	498	60,2	323	39,8	<b>0,000</b>
	Secundípara	278	53,1	246	46,9	
	Mais que três filhos	159	48	172	52,0	
Cor da pele	Branca	396	62,6	237	37,4	<b>0,000</b>
	Parda	462	52,4	429	47,6	
	Amarela	1	50,0	1	50,0	
	Preta	47	40,2	70	59,8	
Cor da região mamilo areolar	Rósea	45	70,3	19	29,7	<b>0,000</b>
	Castanho claro	173	37,4	289	62,6	
	Castanho escuro	531	53,4	463	46,6	
	Preta	41	36,0	73	64,0	
Recém-nascido prematuro?	Sim	26	32,9	53	67,1	<b>0,000</b>
	Não	570	58,6	402	41,4	
Permanência do recém-nascido no Alojamento Conjunto	Sim, durante todas as avaliações	788	57,8	575	42,2	<b>0,000</b>
	Sim, durante parte dos momentos avaliados	86	43,2	113	56,8	
	Não, recém-nascido na Unidade Neonatal	25	24,0	79	76,0	
	Não, recém-nascido na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal	4	66,7	2	33,3	
Teve trauma anteriormente?	Sim	225	57,0	163	42,7	<b>0,000</b>
	Não	163	42,7	219	57,3	
Padrão de sucção inadequado	Sim	491	70,1	209	29,9	<b>0,000</b>
	Não	404	47,4	448	52,6	

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

não conformidades no preenchimento do mesmo pelas enfermeiras e lacunas de informações importantes para o diagnóstico e seguimento desta intercorrência.

As principais não conformidades identificadas foram: divergências em avaliações entre os enfermeiros, ausência de registros diversos e registros equivocados. As principais lacunas no instrumento foram: ausência de espaço para registro da oferta de suplemento lácteo ao recém-nascido e a não padronização de termos envolvendo causas do trauma mamilar e ações de enfermagem executadas ou prescritas. Frente aos resultados observados, foram propostos ajustes no instrumento utilizado sendo apresentado o instrumento, antes e depois, no Apêndice.

## DISCUSSÃO

Os determinantes sociais envolvidos no processo de desmame precoce no puerpério são: uso de chupeta, número limitado de amamentações noturnas, mãe com trabalho extra-lar, falta de apoio do companheiro em relação à amamentação, sexo da criança e traumas mamilares<sup>(15)</sup>. Sendo que os traumas mamilares estão associados a um risco 2,4 vezes maior de interrupção do aleitamento materno antes dos seis meses<sup>(15)</sup>. Dor mamilar e oferta insuficiente de leite são as principais causas de desmame precoce. E a dor persistente nos mamilos foi associada à sucção forte do recém-nascido durante a amamentação<sup>(5)</sup> dados corroborados neste estudo.

**Tabela 3** – Distribuição das puérperas quanto à presença de trauma mamilar em diferentes tipos de mamilos direito e esquerdo – Brasil, 2012

Tipo de Mamilo	Trauma em Mamilo E (p= 0,000)			Total	Trauma em Mamilo D (p= 0,000)		Total
	n	não	sim		não	sim	
	%	%	%		%	%	
invertido	n	7	13	20	6	7	13
	%	35,0%	65,0%	100%	46,2%	53,8%	100%
plano	n	29	56	85	38	44	82
	%	34,1%	65,9%	100%	46,3%	53,7%	100%
pseudo-invertido	n	13	25	38	10	20	30
	%	34,2%	65,8%	100%	33,3%	66,7%	100%
semiprotruso	n	174	244	418	185	233	418
	%	41,6%	58,4%	100%	44,3%	55,7%	100%
protruso	n	587	514	1101	626	492	1118
	%	53,3%	46,7%	100%	56,0%	44,0%	100%
Total	n	810	852	1662	865	796	1661
	%	48,7%	51,3%	100%	52,1%	47,9%	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

Em relação ao índice de trauma mamilar calculado durante os seis meses levantados observou-se uma variação entre 52,0% e 59,2%. Na literatura não se encontram indicadores de trauma mamilar padronizados, porém os estudos trazem alguns índices que apesar da amplitude podem servir de base para comparação.

Estudo realizado em dois hospitais certificados como “Hospital Amigo da Criança” na cidade de Berlim, na Alemanha<sup>(4)</sup>, identificou 90% de ocorrência de trauma mamilar em 84 puérperas avaliadas. Na Austrália<sup>(16)</sup> apesar da alta motivação das mulheres para a amamentação e acesso a educação em Hospital Amigo da Criança, com intensivo suporte no puerpério, 79% das mulheres relataram dores mamilares, sendo que 58% delas apresentaram traumas mamilares na primeira semana de aleitamento materno. Em revisão sistemática<sup>(17)</sup> estudos reportam incidência de dor e trauma mamilar entre 34% e 96% em mulheres que amamentam sendo que estas causas diminuem a duração da amamentação. Outro estudo apresentou como resultado uma diminuição de 16,9%, passando de 41,5% para 24,6% no índice de trauma mamilar antes e após certificação dos profissionais como consultores em lactação (IBCLC - International Board Certified Lactation Consultants)<sup>(18)</sup>.

Comparado a estes estudos, o índice de trauma mamilar encontra-se próximo do esperado, porém, comparando-o com os resultados obtidos em um levantamento realizado em 2005<sup>(19)</sup>, neste mesmo cenário, e que revelou 52,75% de prevalência desta lesão, pode-se inferir que não houve melhora significativa na qualidade assistencial em

aleitamento materno. Ressalta-se que, na ocasião daquele levantamento, o Hospital Universitário da Universidade de São Paulo ainda não era credenciado como “Hospital Amigo da Criança”, aspecto que justifica a necessidade de se criar ou aprimorar estratégias para redução do índice de trauma mamilar neste serviço.

A menor frequência de lesão foi encontrada em mamilos protrusos em relação a outras formações anatômicas, como pseudo-invertidos, planos e semiprotrusos, dados que corroboram com os achados de outros estudos<sup>(12,19)</sup>. Isto pode ser explicado devido às particularidades anatômicas observadas, ocasionando diferença na exposição dos mamilos à sucção do recém-nascido e muitas vezes dificuldade para a apreensão adequada da região mamilo-areolar.

Quanto à frequência dos tipos de trauma esta pesquisa confirmou dados de pesquisa anterior, na mesma instituição, com o mesmo gradiente<sup>(12)</sup>.

A principal causa de trauma mamilar, assim como em outros estudos<sup>(5,7-8,17,19)</sup>, foi a pega inadequada do recém-nascido (44,0%), demonstrando a importância da equipe de enfermagem estar bem dimensionada e com condições de trabalho satisfatórias para que as mamadas sejam supervisionadas a fim de prevenir esta intercorrência. Portanto, como o trauma mamilar resulta frequentemente de posição e pega incorreta do recém-nascido ao seio materno consequentemente é muito importante que as puérperas tenham atenção profissional imediata logo após o parto para prevenir a dor e o trauma mamilar<sup>(17)</sup>.



A segunda causa levantada com maior frequência foi a sucção frequente do recém-nascido (23,7%), similar a um estudo de 2011, em que o autor<sup>(12)</sup> coloca que o fato da criança sugar a mama frequentemente leva a uma solicitação intermitente para o tecido cutâneo mamilo-areolar, contribuindo para o do trauma, e que isto pode ser observado, nos casos de mães com pouca drenagem de colostro ou em recém-nascidos com pega inadequada ao seio materno, que o leva a extrair leite em quantidade insuficiente. Produção de leite mais baixa foi associada com maiores tempos de amamentação em mulheres com dor mamilar, porém a maioria das mulheres com dor persistente do mamilo foram capazes de alcançar níveis normais de produção de leite<sup>(5)</sup>.

Outra causa elencada, no presente estudo, foi a sucção forte do recém-nascido assim como entre outros estudos<sup>(7-8)</sup>. A análise de imagens de ultrassom demonstrou que o grupo de mulheres com dor mamilar apresentam lactentes com movimentos reduzidos da língua se comparados com o grupo controle, confirmando que lactentes de mães com dor exercem uma pressão de sucção mais forte<sup>(8)</sup>. Porém, é possível que com o apoio profissional, o aleitamento materno de mulheres em situação de baixa produção láctea e dor persistente nos mamilos possam alcançar uma produção de leite ideal, apesar da forte sucção dos bebês<sup>(5)</sup>.

Quanto aos fatores associados ao trauma, as mulheres primíparas apresentaram maior frequência de trauma mamilar (60,2%), o que pode ser justificado pela inexperiência na técnica de amamentação e pelo fato de estarem expondo o tecido mamilo-areolar à sucção do recém-nascido pela primeira vez, conforme já evidenciado em outros estudos<sup>(19-20)</sup>. Além da inexperiência das primíparas estudiosos ressaltam que muitas dessas mulheres não recebem qualquer informação sobre cuidados com as mamas e amamentação durante o pré-natal, agravando a incidência de trauma mamilar<sup>(20)</sup>.

Mulheres de pele branca apresentaram maior frequência de trauma mamilar (62,6%), assim como mulheres com mamilos róseos (70,3%). Os mamilos mais escuros foram os que tiveram menor ocorrência de trauma mamilar, semelhante a outro estudo<sup>(19)</sup>, que refere que mulheres com região mamilo-areolar mais pigmentada tem maior quantidade de melanina, ocasionando maior resistência da pele ao trauma provocado pela sucção do recém-nascido.

A prematuridade do recém-nascido também apresentou relação inversa importante com a presença de trauma mamilar, assim como relatado anteriormente<sup>(12)</sup>, no qual puérperas com recém-nascidos a termo apresentaram frequência maior de trauma mamilar em relação às mães de recém-nascidos prematuros, com 58,6% e 32,9% respectivamente. Recém-nascidos prematuros podem apresentar

menor força de sucção, resultando em menor solicitação do tecido mamilar, bem como adiamento das primeiras mamadas até estabilização clínica<sup>(21)</sup>.

Mães que permaneceram com seus filhos durante todas as avaliações apresentaram maior frequência de trauma mamilar (57,8%), justificada pela exposição mais frequente dos mamilos à sucção devido o incentivo à amamentação livre demanda.

A maioria dos recém-nascidos cujas mães tiveram trauma mamilar apresentou padrão de sucção inadequado (70,1%) em alguma avaliação no Alojamento Conjunto, reiterando a causa mais frequentemente elencada como precursora do trauma.

Assim como neste estudo, pesquisa realizada na Austrália<sup>(16)</sup> também não evidenciou diferença estatística do tipo de parto com a incidência de traumas mamilares.

Em relação à presença de trauma mamilar em diferentes tipos de mamilos pode-se observar que as menores frequências de trauma mamilar ocorreram nos mamilos do tipo protruso, tanto em mamilo esquerdo (46,7%) como em mamilo direito (44,0%), ocorrendo o oposto nos mamilos semiprotrusos, planos, invertidos ou pseudo-invertidos, que apresentaram as maiores frequências de lesão, com associação estatisticamente significativa ( $p=0,000$ ). Porém não foram encontrados estudos que comprovem estas relações sendo necessária outras pesquisas.

A maioria das puérperas (78,9%), no cenário do estudo, durante a sua internação, foi avaliada com ao instrumento Indicador de Trauma Mamilar duas ou três vezes, correspondente ao tempo mínimo de internação. No entanto, este resultado retrata a necessidade de reforçar junto às enfermeiras do serviço a importância de iniciar o preenchimento do instrumento desde a admissão da puérpera na unidade e posterior seguimento na evolução diária, possibilitando uma avaliação do processo de amamentação mais acurada, para 100% das nutrizes internadas no Alojamento Conjunto.

Ao avaliar as limitações observadas tanto no formato do impresso quanto na sua utilização, observou-se a necessidade de reformulações, que originaram o novo instrumento Indicador de Trauma Mamilar que foi adaptado à realidade do Alojamento Conjunto do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo e não pode ser comparado a nenhum outro devido à escassez de estudos na área.

## ■ CONCLUSÕES

O instrumento Indicador de Trauma Mamilar proposto para a avaliação das puérperas no Alojamento Conjunto do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo retrata

a assistência prestada em aleitamento materno neste serviço mostrando-se como uma importante ferramenta para seguimento do índice de trauma mamilar mês a mês, contribuindo para a construção de um indicador de qualidade assistencial em aleitamento materno.

Os resultados analisados mostraram que o índice de trauma mamilar de junho a novembro do ano de 2012 no Alojamento Conjunto do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo variou de 52 a 59,2%, tendo uma média de 55,5% no semestre.

O tipo de trauma mamilar mais frequente foi a escoriação, seguido de eritema, fissura, vesícula, outras lesões e erosão respectivamente; as principais causas levantadas foram: pega inadequada do recém-nascido, sucção frequente do recém-nascido, outras causas diversas, sucção forte do recém-nascido e uso de bomba de ordenha.

Os fatores maternos e neonatais associados ao trauma mamilar foram: faixa etária, paridade, cor da pele, cor da região mamilo-areolar, prematuridade do recém-nascido, tempo de permanência do recém-nascido no Alojamento Conjunto, presença de trauma em experiência anterior de amamentação e padrão de sucção inadequado em algum momento durante a internação.

Frente às não conformidades observadas, o instrumento Indicador de Trauma Mamilar foi ajustado e reformulado, originando um novo impresso e a necessidade de realização de um treinamento para as enfermeiras, a fim de diminuir erros de preenchimento do impresso e uniformizar as avaliações.

Este estudo limita-se no sentido de que outros locais de assistência podem adotar diferentes estratégias e condutas para a prevenção e manejo do trauma mamilar, porém, o instrumento Indicador de Trauma Mamilar pode servir como modelo para outras realidades com devidas adaptações.

## ■ REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). II Pesquisa de prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
2. Horta BL, Victora CG. Long-term effects of breastfeeding: a systematic review. Geneva: World Health Organization; 2013.
3. Pérez-Escamilla R, Curry L, Minhas D, Taylor L, Bradley E. Scaling up of breastfeeding promotion programs in low- and middle-income countries: the "breastfeeding gear" model. *Adv Nutr*. 2012 Nov;3(6):790-800.
4. Abou-Dakn M, Fluhr JW, Gensch M, Wockel A. Positive effect of HPA lanolin versus expressed breastmilk on painful and damaged nipples during lactation. *Skin Pharmacol Physiol*. 2011;24(1):27-35.
5. McClellan HL, Hepworth AR, Kent JC, Garbin CP, Williams TM, Hartmann PE, et al. Breastfeeding frequency, milk volume, and duration in mother-infant dyads with persistent nipple pain. *Breastfeed Med*. 2012;7(4):275-81.
6. Berens PD. Breast pain: engorgement, nipple pain, and mastitis. *Clin Obstet Gynecol*. 2012;58(4):902-14.
7. Ingram J, Johnson D, Copeland M, Taylor HJ. The development of a new breast feeding assessment tool and the relationship with breast feeding self-efficacy. *Midwifery*. 2015;31(1):132-7.
8. McClellan HL, Kent JC, Hepworth AR, Hartmann PE, Geddes DT. Persistent nipple pain in breastfeeding mothers associated with abnormal infant tongue movement. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12(9):10833-45.
9. Cervellini MP, Gamba MA, Coca KP, Abrão ACFV. Lesões mamilares decorrentes da amamentação: um novo olhar novo para um problema conhecido. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(2):346-56.
10. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 1016 de 26 de agosto de 1993. Aprova as normas básicas para a implantação do sistema "Alojamento Conjunto". *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. 1993 set 1, 131(167 Seção 1):13066-7.
11. Mendonça CTA, Silva LIMC. Indicador de trauma mamilar. In: Viana DL, Leão ER, Figueiredo NMA, organizadores. *Especialização em enfermagem: atuação, intervenção e cuidados de enfermagem*. São Paulo: Yendis; 2010. vol. 1, p. 106-12.
12. Shimoda GT, Aragaki IMM, Lima AAP, Bertoni GC, Piran RC, Aquino SRCS. Relato de experiência sobre a implantação do indicador de trauma mamilar no Alojamento Conjunto do HU-USP. São Paulo; 2011. [Resumo expandido apresentado no V Fórum para Técnicos e Auxiliares de Enfermagem: a enfermagem no cuidado e na segurança do paciente; São Paulo: HU-USP;2011].
13. Cirico MOV. Indicador de trauma mamilar em alojamento conjunto [monografia]. São Caetano do Sul: Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica; 2013.
14. Ministério da Saúde (BR). Portaria n. 1.153 de 22 de maio de 2014. Redefine os critérios de habilitação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), como estratégia de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno e à saúde integral da criança e da mulher, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil*. 2014 mai 28;151(100 Seção 1):43-5.
15. Vieira TO, Vieira GO, Oliveira NF, Mendes CM, Giugliani ER, Silva LR. Duration of exclusive breastfeeding in a Brazilian population: new determinants in a cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14:175.
16. Buck ML, Amir LH, Cullinane M, Donath SM, CASTLE Study Team. Nipple pain, damage, and vasospasm in the first 8 weeks postpartum. *Breastfeed Med*. 2014;9(2):56-62.
17. Dennis CL, Jackson K, Watson J. Interventions for treating painful nipples among breastfeeding women. *Cochrane Database of Syst Rev*. 2014(12):CD007366.
18. Chiurco A, Montico M, Brovedani P, Monasta L, Davanzo R. An IBCLC in the maternity ward of a mother and child hospital: a pre- and post-intervention study. *Int Environ Res Public Health*. 2015;12(8):9938-51.
19. Shimoda GT, Silva IA, Santos JLF. Características, frequência e fatores presentes na ocorrência de lesão de mamilos em nutrízes. *Rev Bras Enferm*. 2005;58(5):529-34.
20. Essa MS, Ebrahim EM. Effect of breast milk versus therapeutic honey (Apicare) on cracked nipples' healing. *Life Science J*, 2013;10(1):2137-47.
21. Soares JPO, Novaes LFG, Araújo CMT, Vieira ACC. Amamentação de prematuros sob a ótica materna. *Rev CEFAC*. 2016 jan-fev;18(1):232-41.

## ■ Autor correspondente:

Michelli Oliveira Vani Cirico  
vani@usp.br

Recebido: 02.12.2015

Aprovado: 06.10.2016