



**UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR**

**Faculdade de Ciências da Saúde**



**Aleitamento Materno**  
**RELACTAÇÃO E LACTAÇÃO INDUZIDA**

**Joana Daniel Bordalo**

**Mestrado Integrado em Medicina**

**Orientadora: Dra. Celina Pires**

**COVILHÃ**

**Junho 2008**

## RESUMO

O aleitamento materno é um acto natural e fisiológico, bem como uma arte feminina cujas práticas e conhecimentos passam de geração em geração. Apesar de cada vez mais valorizado e aconselhado, o aleitamento materno ainda não é uma prática universal.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda o aleitamento materno exclusivo até aos seis meses. A partir dessa idade, a OMS preconiza a introdução de alimentos complementares e a manutenção do aleitamento materno até, pelo menos, aos 24 meses.

Existem múltiplas razões para que as mães interrompam o aleitamento aos seus filhos, no entanto, a sua promoção, protecção e apoio relevam directamente no domínio dos direitos humanos.

Ao longo desta dissertação elabora-se uma síntese dos factos históricos mais importantes e evidencia-se a real importância do aleitamento materno e das técnicas disponíveis para o restabelecimento da produção de leite depois de uma situação de desmame precoce – relactação e lactação induzida. São temas pouco divulgados nos *curricula* do ensino médico e nos hospitais apesar de existir uma ampla investigação sobre estes.

A relactação é o processo pelo qual a glândula mamária é estimulada para produzir leite numa mulher que esteve grávida e que, por várias razões, não tem ou deixou de ter capacidade de produzir leite suficiente para amamentar o seu filho. Este processo não depende do facto da mulher ter tido uma gravidez de termo, nem de ter amamentado ou não filhos anteriores. Por outro lado, na lactação induzida estimula-se a produção láctea na mulher que deseja amamentar uma criança que não foi por si concebida, como é o exemplo da adopção. Estes processos envolvem questões que exigem do profissional capacidade de aconselhamento e profundo

conhecimento da anatomia, da fisiologia, da farmacologia e das patologias relacionadas com a lactação que possam interferir no sucesso destas técnicas.

A revisão bibliográfica foi a metodologia utilizada para esta dissertação e teve como objectivo avaliar o actual “estado de arte” do aleitamento materno, assim como realçar a importância desta prática para o lactente, para a mãe e para a própria sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aleitamento Materno, Relactação, Lactação Induzida

## **ABSTRACT**

Breastfeeding is a natural and physiological act, as well as a female form of art whose practices and knowledge pass from generation to generation. Despite increasingly valued and advised, breastfeeding is still not a universal practice.

The World Health Organisation (WHO) recommends exclusive breastfeeding up to six months. From that age, the WHO recommends the introduction of complementary food and maintenance of breastfeeding until at least 24 months.

There are many reasons for the mother to interrupt breastfeeding their children, however, its promotion, protection and support are directly related to human rights.

This dissertation includes a summary of the most important historical facts and shows the real importance of breastfeeding and, along with the techniques available for the restoration of milk production after a situation of early weaning - relactation and induced lactation. These are issues little released in the curricula of medical schools and hospitals although there is a broad research on them.

Relactation is the process through which the mammary gland is stimulated to produce milk in a pregnant woman who for various reasons has not or no longer the capacity to produce milk to breastfeed her child. This process does not depend on whether the woman had a pregnancy to term, or not, or had breastfed earlier, or not. Furthermore, in induced lactation there is a stimulation of milk production in women who wish to breastfeed children who were not conceived by them, in such case as adoption. These cases involve issues that require professionals to have capacity of advice and deep knowledge of anatomy, physiology,

pharmacology, and diseases related to lactation which could interfere in the success of these techniques.

Literature review was the methodology used for this dissertation and aimed to assess the current "state of art" of breastfeeding, as well as highlight the importance of this practice for the infant, the mother and for society itself.

**KEYWORDS:** Breastfeeding; Relactation; Induced Lactation.

## **PENSAMENTO**

**“ Mais de 1 milhão de crianças poderiam ser salvas este ano  
através do aleitamento materno! ”**

UNICEF, 2004

## AGRADECIMENTOS e DEDICATÓRIA

A concepção de uma dissertação pressupõem um trabalho pessoal de ponderação, investigação e inspiração. Não é um trabalho meramente individualista sendo fruto de vários contributos na construção do incentivo, da vontade e do apoio para a sua elaboração. Por esta razão, é meu desejo, agradecer e dedicar a todos os que possibilitaram e me ajudaram neste percurso até à conclusão desta dissertação.

À minha orientadora da dissertação, *Dr.<sup>a</sup> Celina Pires* pelo entusiasmo revelado nesta área e que me levou a escolher este tema. Mostrou-se sempre presente e agradeço o constante incentivo e confiança no meu trabalho, partilhando toda a sua experiência e conhecimentos.

Aos meus pais pelo apoio incondicional e pela demonstração de grande amizade, reunindo todas as condições para vencer um ano muito preenchido:

À minha mãe, *Isabel Daniel*,

Entusiasta e fã do aleitamento materno.

Ao meu pai, *Joaquim Bordalo*,

Incansável e permanentemente disponível.

À minha irmã, *Rita Bordalo*,

Sempre positiva e sensata tendo sempre pronto um sorriso.

Agradeço, também, à *Dr.<sup>a</sup> Ana Leitão* e à *D. Helena Saínhas*, utentes do Centro de Saúde de Belmonte, pela amabilidade de permitirem a publicação das fotos das suas filhas.

## ÍNDICE

Índice de Quadros	xí
Índice de Figuras	xíí
Síglas	xííí

### INTRODUÇÃO

1.1. – ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL	1
1.2. – METODOLOGIA	9

### TEMA NUCLEAR DA DISSERTAÇÃO

#### Capítulo 2 – ANATOMIA E FISIOLOGIA DA MAMA

2.1. Anatomia da Mama	11
2.2. Desenvolvimento mamário – da Puberdade à Gravidez	16
2.3. Fisiologia da Lactação	18
2.3.1. Mamogénese e Ciclo da Lactação	
2.3.1.1. Mamogénese	18
2.3.1.2. Mastogénese	19
2.3.1.3. Lactogénese	19
2.3.1.4. Lactoejecção	23
2.3.2. Regressão da glândula mamária pós-lactação	26
2.3.3. Factores que provocam o atraso na lactogénese	27

**Capítulo 3 – ALEITAMENTO MATERNO**

<b>3.1. Leite Materno, o alimento dos alimentos</b>	<b>29</b>
<b>3.2. Composição do leite materno</b>	<b>30</b>
<b>3.2.1. Coloostro</b>	<b>31</b>
<b>3.2.2. Leite de Transição</b>	<b>33</b>
<b>3.2.3. Leite Maduro</b>	<b>33</b>
<b>3.2.4. Leite do Pré-termo</b>	<b>35</b>
<b>3.3. A importância do Aleitamento Materno</b>	<b>36</b>
<b>3.3.1. Vantagens para o Lactente</b>	<b>36</b>
<b>3.3.1.1. O Leite Materno e a prevenção de doenças</b>	<b>37</b>
<b>3.3.2. Vantagens para a Mãe</b>	<b>39</b>
<b>3.3.2.1. O Leite Materno e a prevenção de doenças</b>	<b>40</b>
<b>3.3.3. Vantagens para a Família</b>	<b>41</b>
<b>3.3.4. Vantagens para o Hospital</b>	<b>41</b>
<b>3.3.4. Vantagens para a Sociedade</b>	<b>42</b>
<b>3.4. Contra-indicações ao Aleitamento Materno</b>	<b>43</b>
<b>3.4.1. Verdadeiras contra-indicações</b>	<b>43</b>
<b>3.4.2. Falsas contra-indicações</b>	<b>44</b>

**Capítulo 4 – RELACTAÇÃO E LACTAÇÃO INDUZIDA****– CONCEITOS GERAIS**

<b>4.1. Definições</b>	<b>45</b>
<b>4.2. Perspectiva histórica</b>	<b>46</b>
<b>4.3. Causas para interrupção do aleitamento materno</b>	<b>47</b>

<b>4.4. Prevenção da necessidade da técnica de relactação</b>	<b>49</b>
---	-----------

## **Capítulo 5 – RELACTAÇÃO**

<b>5.1. Plano de relactação ou indução da lactação</b>	<b>52</b>
<b>5.1.1. Estimulação da mama e do mamilo</b>	<b>52</b>
<b>5.1.2. Uso de suplementos, redução até à sua eliminação</b>	<b>55</b>
<b>5.1.3. Vigiar a evolução da criança</b>	<b>56</b>
<b>5.2. Uso de produtos naturais e medicamentos</b>	<b>57</b>
<b>5.2.1. Produtos naturais</b>	<b>57</b>
<b>5.2.2. Preparações farmacológicas</b>	<b>58</b>
<b>5.2.2.1. Preparações hormonais</b>	<b>58</b>
<b>5.2.2.2. Domperidona e Metoclopramida</b>	<b>59</b>
<b>5.2.2.3. Clorpromazina</b>	<b>60</b>
<b>5.2.2.4. Outras medicações</b>	<b>61</b>
<b>5.2.3. Lactogogues naturais</b>	<b>62</b>
<b>5.3. Estimular a produção de leite</b>	<b>62</b>
<b>5.4. O papel do profissional de saúde</b>	<b>63</b>
<b>5.5. A composição do leite na relactação</b>	<b>63</b>
<b>5.6. Factores que comprometem o sucesso da relactação</b>	<b>64</b>
<b>5.6.1. Factores relacionados com criança</b>	<b>64</b>
<b>5.7. Recomendações práticas para relactar ou induzir a lactação</b>	<b>68</b>
<b>5.7.1. Identificar mães e crianças que necessitam de ajuda         com a relactação</b>	<b>68</b>
<b>5.8. Métodos de suplementação</b>	<b>69</b>
<b>5.8.1. Mecanismo de alimentação por tubo</b>	<b>70</b>

5.8.2. Mecanismo de alimentação por copo	71
<b>Capítulo 6 – LACTAÇÃO INDUZIDA</b>	
6.1. Enquadramento conceptual	72
6.2. No contexto de adopção	73
6.3. No contexto de maternidade por substituição	74
6.1.1. Um caso de maternidade por substituição	75
6.4. Fisiologia e técnica de lactação induzida	76
6.5. Composição do leite na lactação induzida	77
6.6. Sucesso da técnica	78
<b>CONCLUSÃO</b>	<b>79</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>85</b>

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Quadro I</b>	– Diferenças entre as versões antiga e nova da anatomia da mama.	<b>15</b>
<b>Quadro II</b>	– Desenvolvimento da glândula mamária no sexo feminino.	<b>17</b>
<b>Quadro III</b>	– Classificação dos diferentes tipos de amamentação.	<b>30</b>
<b>Quadro IV</b>	– Diferença entre os leites: Materno, Animal e Artificial.	<b>35</b>
<b>Quadro V</b>	– Resumo das vantagens do leite materno para o lactente.	<b>38</b>
<b>Quadro VI</b>	– Resumo das vantagens do leite materno para a mãe.	<b>41</b>
<b>Quadro VII</b>	– Situações a considerar a relactação.	<b>47</b>
<b>Quadro VIII</b>	– Os dez passos para o sucesso do aleitamento materno.	<b>50</b>
<b>Quadro IX</b>	– Recomendações para o sucesso do aleitamento materno.	<b>69</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Esquema com a representação dos componentes da glândula mamária.	<b>13</b>
<b>Figura 2.</b> Estádios de Tanner referentes ao desenvolvimento da glândula mamária.	<b>17</b>
<b>Figura 3.</b> Resposta da Prolactina.	<b>23</b>
<b>Figura 4.</b> Reflexo da Ocitocina.	<b>25</b>
<b>Figura 5.</b> Representação da correcta adaptação da boca do lactente à mama da mãe	<b>26</b>
<b>Figura 6.1.</b> Exemplo de mecanismo de alimentação por tubo I.	<b>70</b>
<b>Figura 6.2.</b> Exemplo de mecanismo de alimentação por tubo II.	<b>70</b>
<b>Figura 8.</b> Exemplo de mecanismo de alimentação por copo.	<b>71</b>

## SIGLAS

- AAP** – Academia Americana de Pediatria
- CMV** – Citomegalovírus
- GH** – Hormona de Crescimento
- HLP** – Hormona Lactogénica Placentar
- IgA** – Imunoglobulina A
- IgG** – Imunoglobulina G
- IMC** – Índice de Massa Corporal
- PRL** – Hormona Prolactina
- VIH** – Vírus da Imunodeficiência Humana

# INTRODUÇÃO

## 1.1.ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

O aleitamento materno é um acto natural e fisiológico e uma arte feminina cujas práticas e conhecimentos passam de geração em geração.

Apesar de cada vez mais valorizado e aconselhado, o aleitamento materno ainda não é uma prática universal (*Cardoso, 2006*).

Hoje em dia, é inquestionável que a apropriada nutrição do recém-nascido e a aquisição de bons hábitos alimentares contribuem seguramente para um bom estado de saúde da criança e para a prevenção de patologias no futuro (*Cardoso, 2006*).

A amamentação assumiu, desde os primórdios, um papel fundamental na sobrevivência humana (*Ferrández de Lee, 1998*) e, durante milhares de anos, o recurso a derivados do leite materno raramente ocorreu (*Félix, 2000*).

Somos seres pertencentes ao reino Animal e à classe *Mammalia* e, por isso, a amamentação adequada, como meio de alimentação no início da nossa existência, é seguramente um factor de continuidade da espécie (*Northrup, 2004*) e não é difícil admitir que tenha desempenhado um papel importante no desenvolvimento do Humano influenciando na natural selecção dos mamíferos em geral (*Cardoso, 2006*).

O leite materno é o alimento dos alimentos, adequado a todas as necessidades do recém-nascido, devido às suas propriedades nutritivas e imunológicas, entre outras. É de fácil utilização, requer baixos recursos económicos, além de prevenir muitas doenças na progenitora (*Cardoso, 2006*).

O acto de amamentar sempre esteve rodeado de questões sócio-culturais que regravam a atitude da mãe em relação ao filho. Como é sabido, tradicionalmente, o nascimento das crianças ocorria geralmente no seio de famílias mais ou menos numerosas que proporcionavam a manutenção de tradições e hábitos favoráveis à amamentação (*Manzanares, Sanz e López, 1997*), para a qual poucas alternativas haviam.

No entanto existem algumas evidências de que os nossos antepassados utilizavam substitutos e/ou complementos do leite materno para alimentarem os seus filhos.

O texto mais antigo conhecido sobre a Saúde da Criança é o papiro médico egípcio de Ebers, é datado do século XVI a.C. no qual se encontram representadas amas-de-leite e vasos antropomórficos que mostraram a provável prática de aleitamento artificial no Egito (*Ferraz e Guimarães, 2007*).

Foram encontrados, em escavações arqueológicas, utensílios semelhantes a biberões na Grécia e na Itália que remontam a 4000 a.C., e também a 888 a.C. no Egito (*Ichisato e Shimo, 2002; Bosi e Machado 2005*).

Segundo a mitologia grega, Rómulo e Remo foram alimentados por uma loba e Zeus por uma cabra (*Ichisato e Shimo, 2002*).

Em 1800 a.C., o código de Hammurabi, que é o mais antigo conjunto de leis encontrado na antiga mesopotâmia, regulamentava a prática do desmame, fazendo também referência as amas-de-leite (*Bosi e Machado 2005*).

No século II nos anos 98-117 d.C., Sorano de Éfeso, médico obstetra, escreveu num tratado de Ginecologia sobre os cuidados a ter com os recém-nascidos e lactentes, incluindo o aleitamento, a higiene e as doenças associadas. Descreveu pela primeira vez o teste da gota sobre o leite ungueal para testar a consistência do leite e desaprovou o aleitamento materno nas primeiras três semanas para não prejudicar o estado fraco da mãe. Tal como alegou que

colostro seria indigesto para os recém-nascidos pelas características que apresentava (*Ferraz e Guimarães, 2007*).

Por outro lado, a Bíblia faz referência ao aleitamento materno da seguinte forma: “Desejai ardentemente como crianças recém-nascidas o leite genuíno, não falsificado para que por ele vades crescendo” (I Pedro 2:2) (*Bosi e Machado 2005*).

Neste sentido também Hipócrates disse que “somente o leite da própria mãe é benéfico (sendo) o de outras perigoso” (*Lawrence e Lawrence 2005*)

Em contraste, o desmame precoce foi recomendado em textos medievais (*Short, 1997*) e em certos lugares, como em França, surgiu no século XIII a primeira agência de amas-de-leite. As amas-de-leite eram geralmente mulheres solteiras que possuíam grande produção láctea ou aquelas que perderam o filho durante o parto (*Ferraz e Guimarães, 2007*).

No início do século XVII as crianças eram vistas como um estorvo “símbolo da força do mal, um ser imperfeito, esmagado pelo peso do pecado original” e essa época associa-se a uma elevada taxa de infanticídio, abandono e indiferença que levava à contratação de amas-de-leite.

Nesta altura da História, muitas mulheres eram incapazes de amamentar por pensarem que isso iria prejudicar a sua imagem corporal e fazer com que se sentissem debilitadas. Diminuíam a importância de amamentarem por considerarem um acto impróprio, de desclassificação social, que muitas vezes lhes diminuía o prazer sexual, distanciando o marido da família (*Ichisato e Shimo, 2002*).

No século XVIII, um médico inglês, o Dr. Willian Cadogan, escreveu o: “*Ensaio sobre a amamentação e o manejo de crianças do nascimento aos 3 anos*”. Neste texto, o autor estipula regras e horários de mamada, em número de quatro, e intervalos rígidos durante o dia, proibindo as mamadas nocturnas (*Ichisato e Shimo, 2002*).

O Humano ao criar animais produtores de leite há milhares de anos (*Serrano Gonzáles, 2002*) terá, assim, começado a utilizar o leite – nomeadamente da vaca, da cabra ou da burra - para substituir ou complementar o leite materno (*Pereira 2000*).

Certamente a descoberta da esterilização por Pasteur (*Vinagre, Diniz e Vaz, 2001; Aguilar Cordero, 2005a*) terá contribuído para a redução do risco do aleitamento artificial (como, por exemplo, as afecções gastrointestinais), permitindo assim a prática ainda pouco utilizada deste tipo de aleitamento (*Cardoso, 2006*).

“Em 1911, foi obtido o leite em pó iniciando a era do aleitamento artificial” (*Vinagre Diniz e Vaz, 2001*).

Depois da segunda guerra mundial assistiu-se a uma alteração profunda da sociedade e de múltiplos factores económicos, sociais e culturais que levaram ao incremento da utilização de leites de fórmula cuja produção industrial data dos anos 30 (*Cardoso, 2006*).

O desmame precoce pode ser actualmente atribuído à forma intensa como a vida da mulher na sociedade moderna se tornou após a sua emancipação. Esta tem cada vez mais um papel activo na sociedade, contrastando com tempos antigos em que permanecia em casa cuidando a tempo inteiro dos seus filho. Ao mesmo tempo, foram surgindo dúvidas sobre a importância preferencial da amamentação, tendo como consequência uma baixa progressiva da taxa de aleitamento materno (*Cardoso, 2006*).

A noção do acto de amamentar foi-se modificando ao longo das diferentes sociedades de acordo com determinações sociais, culturais e económicas (*Vinha e Scochi, 1989*). Este acto, segundo *Silva 1990*, é “biologicamente determinado e sócio-culturalmente condicionado”.

Os leites substitutos de leite materno e a procura de amas-de-leite proporcionaram grande morbi-mortalidade infantil (*Bandinter, 1985 e Vinha Scochi, 1989*). Este facto levou a que se questionasse o valor daqueles, iniciando-se investigações que concluíram pelo valor real do leite materno (*Cardoso, 2006*).

Perante este panorama, na década de 70, assistiu-se a um movimento destinado a reabilitar a prática de aleitamento natural nomeadamente através da implementação de planos e políticas de saúde pública. Foi assim que foram estabelecidos diversos acordos internacionais subscritos por grande número de países como a declaração OMS/UNICEF, assinada em 1979, que realçou os efeitos negativos do desmame precoce e o Código Internacional de Substitutos do Leite Materno, em 1981 (*Cardoso, 2006*).

Em 1990, a OMS elaborou a *Declaração Innocenti* visando a protecção, a promoção e o apoio à amamentação.

A OMS considera o aleitamento materno uma das cinco Acções Básicas de Saúde no combate à desnutrição e mortalidade infantil e pela melhoria das condições de vida das crianças. Esta organização recomenda o aleitamento materno exclusivo até aos seis meses após o nascimento e complementada até aos dois anos de idade ou mais (*OPS/OMS, 2001*).

Em 2001, a Reunião de Genebra e a Academia Americana de Pediatria corroboraram as normas da OMS. (*Cardoso, 2006*).

As consequências da interrupção prematura do aleitamento materno são inquietantes (*Cardoso, 2006*) e exigiram a tomada de medidas como foi o exemplo de países como a Escandinávia que, no século XX, promoveram e incentivaram a sociedade para o aleitamento materno. No entanto lamentavelmente, outros países mantêm o constrangimento e o pudor desta prática e a mulher abandona precocemente a amamentação (*Hofvander, 2005; Neifert 2001; Naylor 2001*).

O sucesso do aleitamento materno pode ser alcançado conseguindo uma duração ideal do aleitamento materno exclusivo, sem que seja oferecido outro alimento de pelo menos seis meses e/ou até se atingir uma boa interação entre mãe e filho durante a mamada (pelo contexto de proximidade que se estabelece) (*Bértolo e Levy, 2007*).

De modo geral, tendo em conta as expectativas da mãe, o sucesso passa pelas ambições e desejos que esta tinha durante da gravidez e depois do nascimento do seu filho. É necessário que tenha uma boa aceitação e uma decisão firme de querer amamentar. Uma mãe esclarecida e que se sinta apoiada, deve sentir que tem o direito e não o dever de amamentar e, acima de tudo, apreciar o prazer único de todo este processo (*Bértolo e Levy, 2007*).

Quando confrontadas sobre o que as levou a amamentar, muitas mulheres não são capazes de apresentar o motivo. *Bértolo e Levy, 2007* explicam que estas mães fizeram-no à semelhança das outras gerações, das experiências positivas, das técnicas e das práticas artesanais que passaram de mães e avós. Provavelmente, as autoras referem que é por estarmos inseridos num meio aleitante que o aleitamento materno faz parte do nascimento e da recepção de um novo ser. Por outro lado, existem mães que sempre ansiaram ou desejaram amamentar, de modo a sentirem-se completas enquanto mulheres e mães. No caso de a mãe não querer amamentar de qualquer forma, devemos compreendê-la e não culpabilizá-la, sendo importante investigar o motivo dessa decisão e responder a todas as suas dúvidas, fornecendo o apoio necessário.

Os profissionais de saúde devem informar as mães não só do modo como se processa a produção de leite e do seu *efeito dose-resposta*, mas também das vantagens do aleitamento materno, quer para o lactente quer para a própria mãe. Mães informadas sobre os benefícios que do aleitamento resultam para as próprias amamentam durante mais tempo, têm menos pensamentos derrotistas quanto à quantidade de leite para oferecer os seus filhos e, sobretudo, aproveitam melhor este momento. É importante saber se é uma gravidez desejada ou não, pois poderá ter influência na aceitação do aleitamento (*Bértolo e Levy, 2007*).

Assim, cabe aos profissionais de saúde saber educar, prevenir as complicações e dar suporte emocional, desmistificando algumas situações de amedrontam as mães.

O aleitamento materno requer, portanto, o apoio de uma equipa multidisciplinar constituída por equipas de enfermagem, de médicos pediatras, obstetras e de clínica geral, de psicólogos entre outros. A menor parcela de responsabilidade do insucesso no aleitamento deve caber às mães.

Durante a amamentação, as mães podem enfrentar dificuldades como ingurgitamento mamário, traumas mamilares, bloqueio de ductos lactóforos, infecções mamárias e baixa de produção de leite. Estas situações, associadas à má técnica de amamentação, mamadas infrequentes, horários rígidos ou uso de suplementos e chupetas podem complicar o processo de lactação e propiciar o desmame precoce.

O desmame precoce é prejudicial tanto para o bebé como para a própria mãe. As crianças que não são alimentadas durante o tempo recomendado têm maiores índices de morbidade e internamentos hospitalares (*Ichisato e Shimo, 2002*).

É necessário conjugar esforços e sensibilizar a mulher, o pai, a família, a sociedade, os patrões e os governantes, pois todos eles são elementos com papel activo e responsabilidade neste processo.

Em relação à situação portuguesa, não existem muitos estudos epidemiológicos a nível nacional que permitam avaliar a verdadeira realidade portuguesa. No entanto, *Cardoso, 2006* nota que, segundo dados e indícios acumulados, pode estimar-se que Portugal se encontre no intervalo semelhante aos países do sul da Europa, onde a amamentação é iniciada em aproximadamente 80% dos recém-nascidos, aos 3 meses apenas 50% das mães amamentam, diminuindo esta percentagem para 25% aos 6 meses. São valores reduzidos, uma vez que o objectivo traçado pela OMS é que todas as mães amamentem pelo menos até aos 6 meses de idade da criança.

Dados da Direcção Geral de Saúde, em 1997, mostravam que na região de Lisboa, 75% das mulheres amamentavam os seus filhos desde o nascimento, 41% amamentaram até ao

primeiro mês de vida sendo a mesma percentagem para crianças amamentadas até aos três meses e, por fim, apenas 23% das mães amamentavam até aos seis meses (*Cardoso, 2006*).

As mulheres que interrompem o aleitamento materno podem ficar sem leite por não haver estimulação da mama. No entanto, este processo é reversível. Qualquer mãe que tenha deixado de amamentar, pode voltar a fazê-lo com ajuda de protocolos e técnicas. Este processo é designado por relactação. Por outro lado, estes protocolos de relactação são semelhantes para mulheres que nunca ficaram grávidas ou que adoptaram uma criança e a querem amamentar com o seu próprio leite, o que se designa por lactação induzida.

A presente dissertação expõe uma breve revisão sobre a anatomo-fisiologia da mama e a composição dos diferentes leites durante a lactação, dando a conhecer técnicas de reiniciação da amamentação depois de uma situação de desmame precoce – a técnica da relactação e lactação induzida.

Escolhi este tema por me despertar grande curiosidade, propondo-me aprofundar os conhecimentos nesta área, uma vez que estão em causa assuntos pouco abordados no currículo do ensino médico e nos próprios hospitais existindo poucas estratégias de promoção, protecção e suporte ao aleitamento materno. Apesar de o tema que me proponho desenvolver ainda ser pouco divulgado existe já uma ampla investigação sobre ele.

Este conhecimento será importante para mim enquanto profissional de saúde, mulher e futura mãe.

## INTRODUÇÃO

### 1.2. METODOLOGIA

Para a realização desta dissertação a autora efectuou uma revisão bibliográfica sobre aleitamento materno, relactação e lactação induzida.

Como ponto de partida, foram consultados vários livros de texto especializados em Aleitamento Materno, destinados a profissionais de saúde.

Foram consultados documentos oficiais da O.M.S. e da *American Academy of Pediatrics*, disponíveis na *Web*.

Foram, igualmente, consultadas monografias, dissertações de mestrado e teses de doutoramento sobre aleitamento materno.

Foi efectuada uma pesquisa de artigos publicados nas revistas indexadas à PUBMED/MEDLINE, contendo a palavra-chave “*relactation*” limitada a artigos com *abstract* disponível. Nesta pesquisa, foram encontrados 19 artigos. A publicação mais antiga remontava a 1976, e a mais recente a 2004.

Foi realizada outra pesquisa de artigos publicados nas revistas indexadas à PUBMED/MEDLINE, contendo a expressão “*induced lactation*” como chave de pesquisa limitada ao título/abstract do artigo, em estudos sobre humanos e a artigos com *abstract* disponível. Deste modo, foram encontrados 12 artigos, cujas publicações ocorreram entre 1978 e 2008. A título de curiosidade, é de realçar que esta mesma pesquisa, efectuada com limites idênticos, excepto limitada a animais, em vez de humanos, permitiu encontrar 25 artigos.

Foi efectuada outra pesquisa de artigos publicados nas revistas indexadas à PUBMED/MEDLINE usando o termo “*Breastfeeding*” limitado ao título/abstract, em artigos

publicados nos últimos 10 anos, em humanos, solicitando apenas artigos com *abstract* disponível. Nesta pesquisa foram encontrados 3.648 artigos. Dado o imenso volume de informação encontrada, foram seleccionados apenas aqueles com o grau de interesse científico e adequação ao propósito desta dissertação, tentando, sempre que possível optar pelos artigos mais recentes.

Foi efectuada uma pesquisa de artigos de revistas e de teses de doutoramento no INDEX de Revistas Médicas Portuguesas usando “relactação” como palavra-chave, não tendo sido encontrada nenhum artigo. De igual modo, a busca de artigos ou teses de doutoramento usando como termo de pesquisa a expressão “lactação induzida” não encontrou nenhum artigo, no INDEX de Revistas Médicas Portuguesas. A total ausência de artigos publicados no nosso país sobre o tema desta dissertação de mestrado demonstra a necessidade e a pertinência da presente.

No GOOGLE SCHOLAR foi pesquisado o termo “*Relactation*” utilizando como limites: a expressão exacta “*Relactation*” com a ocorrência no título do artigo e foram encontrados 48 artigos. Igualmente, foi pesquisado com os mesmos limites o termo “*Breastfeeding*” tendo sido encontrados 10.600 artigos. Quando pesquisados os mesmos termos em português foram encontrados para a palavra “*Relactação*” dois artigos, e para “*Aleitamento Materno*” 997 artigos. Para o termo “*Lactação Induzida*” não foram encontrados artigos.

Foram consultados os sites oficiais de organismos nacionais como o “S.O.S. Amamentação” e internacionais como a OMS/UNICEF, American Academy of Pediatrics , World Alliance for Breastfeeding Action(WABA), Sociedade Brasileira de Pediatria, etc.

Após a leitura exhaustiva dos textos de todas as fontes bibliográficas atrás citadas, a tese foi estruturada em sete capítulos.

## CAPÍTULO 2

# ANATOMIA E FISIOLOGIA DA MAMA

As glândulas mamárias fazem parte do aparelho reprodutor e a sua finalidade é de produzir leite destinado a nutrir o recém-nascido (*Aguilar Cordero e Villaverde Gutiérrez, 2005*). Este recebe alimento e factores de defesa imunológica e, estabelecem-se, igualmente, sólidos laços afectivos entre a mãe e o filho.

Refere *Galvão 2006* que, amamentar é um processo natural e fisiológico, e será facilmente entendido se estiverem presentes algumas noções sobre anatomofisiologia da mama e os conceitos de mamogénese, mastogénese, lactogénese e lactopoiese. Estes conhecimentos serão fundamentais para orientar e acompanhar as mães.

### 2.1. ANATOMIA DA MAMA

A anatomia da mama foi descrita pela primeira vez nos anos 1800 por um médico cirurgião, *Sir Astley Paston Cooper*. Em 1840, publicou um estudo denominado *On the anatomy of the breast* que foi realizado em mamas de cadáveres, em período de amamentação, e nas quais injectou cera quente de variadas cores, tendo observado a estrutura canalicular e os reservatórios que a mama continha. Esta investigação efectuada no século XIX continua a ser uma referência na actualidade ao permitir a descrição da estrutura da glândula mamária (*Dolinak e Guyton,, 2002*)

As glândulas mamárias são glândulas exócrinas, em número par, localizadas simetricamente de cada lado do tórax. São suportadas e mantidas na sua posição por um

conjunto de ligamentos e músculos da parede posterior – o grande e o pequeno peitoral (*Dalley e Moore, 1999*).

A sua forma, tamanho e consistência são determinadas principalmente pela hereditariedade, existindo grandes variações inter-individuais relacionadas com a idade, etnia, biótipo, grau de adiposidade, uso de medicamentos, gravidez, menstruação e menopausa, excluindo os traumas ou tumorações (*Dalley e Moore, 1999*).

Dependendo do conteúdo em tecido gordo e conjuntivo assim é determinado o aspecto exterior da glândula mamária (*Lawrence e Lawrence, 2005*). Por outro lado, existe pouca relação entre o tamanho da mama e a sua capacidade de produção de leite (*Martín-Calama, 2004*).

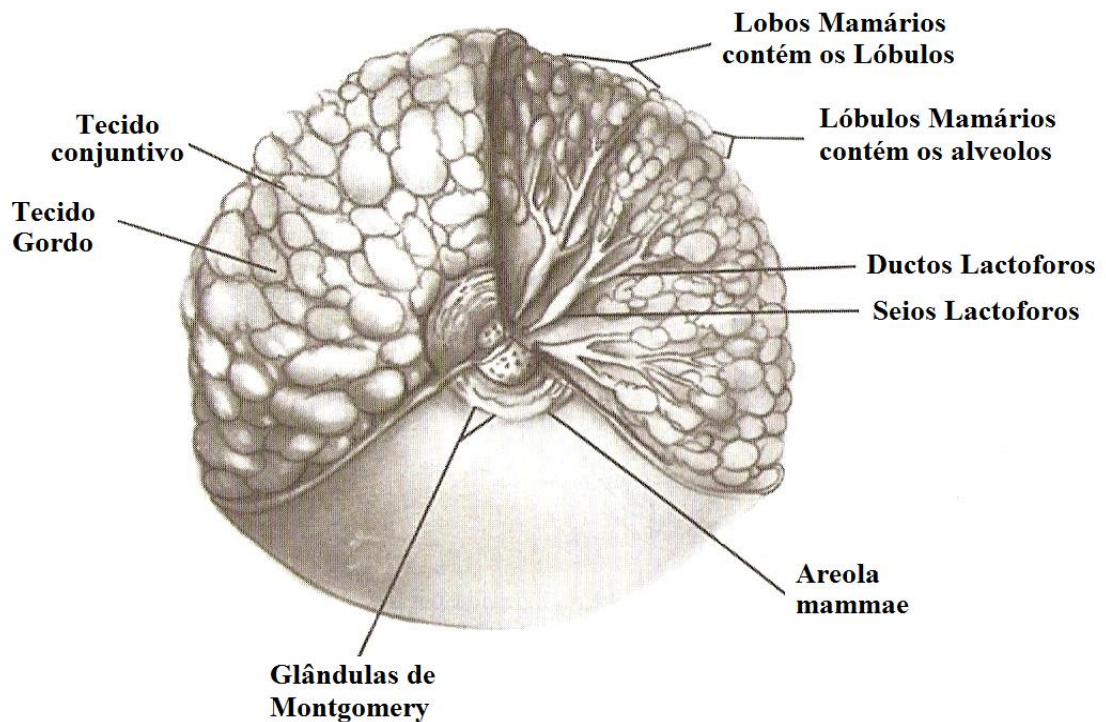
Existem três estruturas principais na glândula mamária: a pele, o tecido subcutâneo e o *corpus mammae*. O *corpus mammae* compreende a porção de massa mamária que é separada da parede posterior, da pele, do tecido subcutâneo e do tecido adiposo. Este é por sua vez, dividido em dois componentes morfo-funcionais: o estroma mamário e o componente parenquimatoso (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

O estroma mamário é constituído por tecido conjuntivo, colagénio e tecido adiposo, vasos, nervos e linfáticos. Este conjunto dá a consistência que é característica da mama (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

O componente parênquimatoso compreende a estrutura ducto-lobulo-alvéolo. Uma numerosa e bem estruturada rede constituída por alvéolos e por um sistema canalicular que se inicia naqueles e termina no mamilo (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

O mamilo é formado por tecido muscular liso e é a origem dos estímulos sensoriais que activam as secreções hormonais. É constituído por anastomoses arterio-venosas e uma grande quantidade de terminações nervosas, sensitivas e motoras. O estímulo da sucção provocado

pelo lactente gera contração muscular e estase venosa pelo que os mamilos ficam mais pequenos, firmes e proeminentes. Por outro lado, depois da sucção o tecido muscular exerce uma força que funciona como esfíncter de modo a evitar o gotejamento contínuo de leite (Martín-Calama, 2004).



**Figura 1.** Esquema com a representação dos componentes da glândula mamária (adaptado de Lawrence e Lawrence, 2005)

Cada mama tem cerca de 15 a 20 lóbulos que convergem para o centro do mamilo (Lawrence e Lawrence, 2005). Estes, por sua vez, dividem-se em 20 a 40 lóbulos e cada um é formado por dez a 100 alvéolos. O lóbulo é a unidade glandular constituída pelos alvéolos e o ducto correspondente que drenam para o mesmo seio galactóforo (Martín-Calama, 2004).

Os alvéolos são constituídos por células que em resposta à prolactina produzem leite – os Lactocitos – e por células musculares que as rodeiam externamente – Células mioepiteliais (Martín-Calama, 2004). Estas células em resposta à ocitocina contraem-se e expulsam o leite para fora dos alvéolos. Os alvéolos comunicam entre si por um sistema canalicular por onde o

leite é conduzido. Este sistema é formado por ductos estreitos que ao nível da aréola se vão alargando e formam os seios galactóforos. É aqui, que o leite é colectado, armazenado e preparado para a mamada. Quando o lactente mama, o leite sai dos seios galactóforos e por outros ductos mais estreitos que se vão abrir em pequenos orifícios, cerca de 15 a 25 no mamilo (*Lawrence e Lawrence, 2005*). O maior ou menor tamanho da mama não influencia a quantidade de tecido glandular e mesmo as mamas de menor tamanho podem produzir uma grande quantidade de leite (*Martín-Calama, 2004*).

Em torno do mamilo a pele encontra-se mais pigmentada devido à grande quantidade de melanócitos distribuídos pela pele e glândulas, sendo denominada *areola mammae*. A cor escura da aréola funciona como um sinal visual que guia os recém-nascidos para encostar a boca em torno desta área, e não apenas no mamilo durante a amamentação (*Lawrence e Lawrence, 2005*). Aqui estão localizadas múltiplas terminações nervosas sensitivas, essenciais para o reflexo da produção de leite. Na aréola existe um conjunto de glândulas sebáceas que aumentam de tamanho tornando-se proeminentes durante a gravidez – tubérculos de Montgomery (*Martín-Calama, 2004*). Estas produzem uma secreção lipóide que ajuda a lubrificar os mamilos aquando da amamentação e proteger de germens (*Lawrence e Lawrence, 2005; Martín-Calama, 2004*).

A vascularização da mama é feita através de ramos das artérias intercostais e ramos perfurantes da artéria torácica interna, sendo cerca de 60% de todo o tecido mamário irrigado pela artéria mamária interna. O esvaziamento venoso é feito por um sistema paralelo ao arterial, drenando para as veias torácica interna e axilar, podendo algumas atingir a veia jugular externa (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

A maioria da drenagem linfática é feita para os nódulos axilares e paraesternal existentes ao longo da artéria torácica interna (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

A enervação da mama é feita pelos ramos do quarto, quinto e sexto nervos intercostais de fibras sensitivas que enervam o músculo liso do mamilo e vasos sanguíneos. O *corpus mammae* é predominantemente enervado pelo sistema nervoso autónomo (Lawrence e Lawrence, 2005).

Ramsay e Peter Hartmann em 2005, na Universidade da Austrália Ocidental, os investigadores, fizeram uma revisão destes conceitos e propuseram uma nova organização estrutural da mama. Utilizaram ultra-sons para estudarem a anatomia e a distribuição dos diferentes componentes da glândula mamária na amamentação (Ramsay et al, 2005). Assim, definiram uma nova versão da anatomia da mama, estando demonstradas as diferenças em relação à versão antiga.

#### Quadro I – Diferenças entre as versões antiga e nova da anatomia da mama.

	VERSÃO ANTIGA	VERSÃO NOVA
<b>Proporção Tec.Glandular /Tec. Adiposo</b>	1:1	2:1
<b>Distribuição Tecido Glandular</b>	Homogénea	65% tecido glandular em 30mm de mamilo
<b>Nº. Ductos que saem do mamilo</b>	15 - 20	4 – 18
<b>Bifurcação de ductos</b>	Em profundidade na mama	Mais perto do mamilo
<b>Seios Lactóforos</b>	Presentes	Ausentes
<b>Tecido Glandular</b>	Zona anterior da mama	Base do mamilo
<b>Tecido Adiposo</b>	Não se diferencia	Subcutâneo, Intraglandular e Retromamário

*Adaptado de Ramsay et al, 2005*

Na nova proposta de estrutura da mama, como se observa no quadro I, a rede de ductos é assimétrica e a sua bifurcação ocorre por debaixo do mamilo, apresentando este um número menor de orifícios de saída, 4 – 18. Não existem seios lactóforos, o tecido glandular inicia-se mais perto do mamilo e há diferenciação do tecido adiposo segundo as diferentes localizações – subcutâneo, intraglandular e retromamário. É indicada uma proporção superior de tecido glandular em relação ao tecido adiposo e este encontra-se em grande parte numa zona até 30 milímetros a partir do mamilo (*Ramsay et al, 2005*).

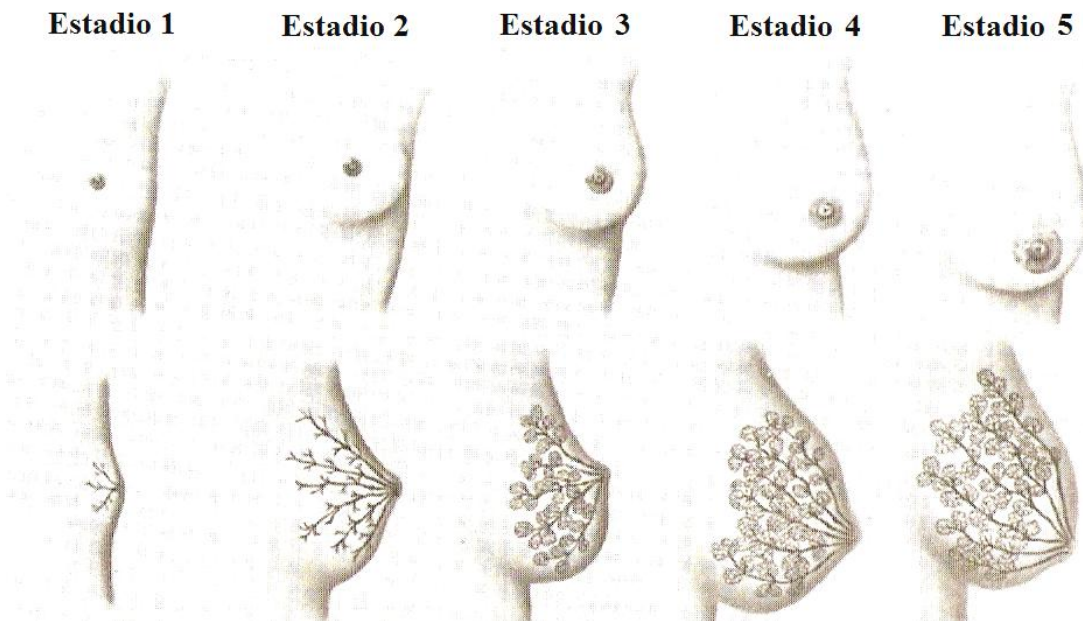
As conclusões apresentadas por estes autores põem em causa a cirurgia de aumento e de redução da mama pelo facto de parecer existir um número inferior de ductos e, também, por os tecidos adiposo e glandular estarem indissociados, podendo este tipo de cirurgia comprometer a capacidade da mulher em amamentar (*Ramsay et al, 2005*).

## **2.2. DESENVOLVIMENTO MAMÁRIO – Da Puberdade à Gravidez**

A glândula mamária é o único órgão que não está completamente desenvolvido à nascença. O desenvolvimento mamário no Humano compreende duas fases: organogénese e produção de leite. A organogénese compreende o crescimento dos ductos e lóbulos, que se inicia por volta dos dez a doze anos de idade da criança e prolonga-se pela puberdade, associando-se ao aumento do parênquima mamário e do tecido adiposo (*Lawrence e Lawrence, 2005*)

A glândula mamária desenvolve-se morfológicamente por acção hormonal ovárica e central. O desenvolvimento mamário e a sua manutenção dependem fundamentalmente das hormonas prolactina (PRL) e da Hormona de Crescimento (GH) juntamente com os estrogénios e a progesterona produzidas pelo ovário, entre outras hormonas (*Martín-Calama, 2004*).

Na puberdade surgem muitas alterações evolutivas da glândula mamária classificadas segundo os *critérios de Tanner*. Estes critérios compreendem cinco estádios do desenvolvimento mamário. O seguimento destes critérios permite uma avaliação correcta do crescimento e desenvolvimento de uma menina ao longo da puberdade (Zeferino *et al*, 2003).



**Figura 2.** – Estádios de Tanner referentes ao desenvolvimento da glândula mamária (adaptado de Lawrence e Lawrence, 2005)

**Quadro II – Desenvolvimento da glândula mamária no sexo feminino** (adaptado de Zeferino *et al*, 2003 in Tanner JM 1962.

**Estádio 1** – Aspecto infantil, com apenas elevação pré-adolescente do mamilo.

**Estádio 2** – Aspecto de botão. A mama e mamilo tornam-se mais salientes e o diâmetro areolar aumenta.

**Estádio 3** – A mama e a aréola continuam aumentando, sem delimitar seus contornos. Contorno da mama e mamilo permanecem no mesmo plano.

**Estádio 4** – A aréola e o mamilo estão mais aumentados e mais pigmentados; Formação de uma saliência secundária na mama.

**Estádio 5** – Aspecto adulto, com suave contorno arredondado da mama, com projecção da aréola e mamilo.

Na gravidez, a glândula mamária adapta-se, a partir das seis semanas de gestação, para a grande função de amamentar. A mama aumenta de volume e começa a desenvolver-se do ponto de vista funcional. Este desenvolvimento acentua-se mais rapidamente no puerpério imediato, de modo a entrar em pleno funcionamento, aproximadamente três dias após o parto (*Martín-Calama, 2004*).

## **2.3. FISILOGIA DA LACTAÇÃO**

O funcionamento da glândula mamária depende da inter-relação de múltiplos e complexos factores endócrinos e nervosos. Esses factores estão uns envolvidos no desenvolvimento da glândula mamária no seu estado funcional – mamogénese – outros estabelecem a secreção de leite – lactogénese – e outros são responsáveis pela manutenção da lactação – galactopoiese (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

### **2.3.1. MAMOGÉNESE E CICLO DA LACTAÇÃO**

#### **2.3.1.1. MAMOGÉNESE**

A mamogénese é o processo de desenvolvimento mamário que se inicia na puberdade e termina no segundo trimestre da gestação (*Cardoso, 2006*).

Este processo é modulado por uma constelação hormonal em que participam os estrogénios, a progesterona, a prolactina, a hormona lactogénica placentar (HLP), a hormona de crescimento, as hormonas tiroideias, a insulina e o cortisol. São estas hormonas que tornam possível o crescimento do estroma e a diferenciação do sistema de ductos, assim como a deposição de gordura.

De acordo com *Centeno 2005*, o ciclo da lactação é dividido em 3 etapas:

**Mastogénese, Lactogénese e Galactopoiese.**

### **2.3.1.2. MASTOGÉNESE**

A mastogénese compreende o desenvolvimento da mama durante o período da gravidez. Nesta etapa há um aumento evidente da glândula mamária apesar de só a partir do segundo trimestre da gravidez estar completamente desenvolvida e preparada para produzir leite (*Cardoso, 2006*).

A mastogénese é possibilitada pela indução de um complexo sistema biológico mediado por hormonas endócrinas – Estrogénios e Progesterona – cuja libertação é estimulada pela placenta. O estrogénio estimula o crescimento do sistema canalicular, o aumento do estroma e do tecido adiposo. Por sua vez, a progesterona estimula a diferenciação das estruturas alveolares e desenvolve as suas capacidades secretoras. A celeridade do crescimento mamário é promovida pelas hormonas: HLP, prolactina e a gonadotrofina coriónica (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

Ao quinto mês de gestação a mama está completamente desenvolvida, no entanto, a lactoejecção só começará após o parto sob efeito das hormonas prolactina e HLP responsáveis pela produção e secreção do leite. Nesta etapa, mesmo em pequenas concentrações, cabe aos estrogénios e à progesterona o papel de modular todo este processo (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

### **2.3.1.3. LACTOGÉNESE**

É o processo inicial da produção do leite para nutrir o recém-nascido. Começa desde a última fase da gravidez até logo após o parto com a secreção do colostro, resultante da estimulação dos lactocitos pela HLP e a prolactina. A quantidade de leite que é transferido

para a criança depende da rapidez de síntese, secreção e da eficácia do esvaziamento (*Cardoso, 2006*).

A lactogénese pode ser subdividida em três etapas – I, II, III – diferenciadas por outro lado, conforme os tipos de regulação ou controlo da produção de leite: **centrais** (endócrino) ou **locais** (autócrino). A maioria dos mecanismos centrais têm um efeito positivo sobre a produção de leite, visando a diferenciação e funcionamento da glândula ao contrário dos mecanismos locais, nos quais predomina o efeito negativo ou inibitório com o objectivo de ajustar a produção de leite de acordo com a procura do lactente (*Martín-Calama, 2004*).

A **regulação central**, o controlo endócrino ou hormonal da lactogénese compreende as fases I e II, e depende da actuação das hormonas: prolactina; ocitocina; hormonas tiroideias; hormona de crescimento; insulina e supra-renais (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

Durante a gravidez e nos primeiros dias após o parto o armazenamento do leite é mediado por hormonas. Este controlo acontece sempre, independentemente de a mãe amamentar ou não o filho. Quando estão instaladas as condições hormonais necessárias, a mãe começa a produzir o colostro, ainda durante a gravidez – Lactogénese I. Seguidamente o leite produzido aumentará de volume por volta das 30-40 horas depois do nascimento do lactente – Lactogénese II. No entanto, as mães poderão só sentir a “descida do leite” às 50-72 horas (*Martín-Calama, 2004*).

Durante a **fase I da Lactogénese** como já foi referido, há produção de colostro, e nesta fase os níveis muito aumentados de progesterona durante a gravidez, inibem a secreção deste colostro e diminuem o volume de produção do leite. Após o nascimento, a saída da placenta precipita um decréscimo repentino das hormonas progesterona, estrogénios e HLP. Este acontecimento juntamente com a presença do aumento inverso do nível de prolactina conduz à **fase II da Lactogénese**, levando a um aumento copioso de leite e ao aumento do tamanho da mama (*Lawrence e Lawrence, 2005; Martín-Calama, 2004*).

Uma vez estabelecida a lactação, segue-se a **fase III**, também designada galactopoiese. Esta fase caracteriza-se pela manutenção da produção de leite, que ocorre principalmente a partir do terceiro dia após o nascimento. Apesar de estar presente uma pequena concentração de prolactina, o grande interveniente desta fase é o estímulo de sucção que é dado à mama quando o lactente suga. Nesta altura, é feito o controlo autócrino da produção do leite, que actua de acordo com o número de mamadas, de uma boa pega, ou da correcta extracção de leite retirado manualmente. Este importante mecanismo é regulado pelo estímulo da sucção, que se transmite, pelas terminações sensitivas do mamilo e da aréola, desencadeando o reflexo neuro-endócrino essencial à manutenção da lactação (*Lawrence e Lawrence, 2005; Martín-Calama, 2004*).

Sob circunstâncias normais a mama continuará a produzir leite indefinidamente conforme a quantidade e frequência com que o leite é removido. Assim, nesta fase, o esvaziamento dos alvéolos é imprescindível para que seja mantida a produção de leite. O efeito negativo da retenção de leite no lúmen dos alvéolos parece actuar por três diferentes mecanismos: por aumento da pressão intra-alveolar e teoria dos receptores de prolactina; pela actuação de factores inibitórios presentes no leite sob as células secretoras e o pelo compromisso da vascularização da glândula.

1. **Aumento da pressão alveolar e teoria dos receptores de prolactina** – A distensão das células alveolares provocada pelo aumento da pressão intra-alveolar cessaria a síntese de proteínas, assim como a sua restante actividade celular. Se mantido este aumento de pressão, iniciar-se-iam mecanismos de involução, primeiro de forma reversível e depois de uma forma definitiva. Por outro lado, existe uma teoria que sugere que quanto maior for a frequência de remoção de leite nas semanas seguintes ao pós-parto, maior o número de receptores disponíveis para a prolactina poder actuar nos lactocitos. É explicado, a partir da existência de receptores na parede dos lactocitos, que permitem que a prolactina, vinda pela

corrente sanguínea, actue nestas células e possibilite a produção de leite. Quando o alvéolo está cheio de leite as paredes distendem-se e alteram a conformação das células e dos receptores. Assim, a prolactina não pode actuar e, por conseguinte, a produção de leite diminui. Quando o alvéolo está vazio, as células voltam à sua conformação inicial e assim se processa um novo ciclo (*Lawrence e Lawrence, 2005; Martín-Calama, 2004*).

2. **Factores de inibição da lactação (FIL)** – As células secretoras de leite produzem uma proteína no interior dos alvéolos. Esta proteína tem um grande papel na modulação da produção do leite, consoante a mama está cheia ou não. Assim, este factor actuará em feedback negativo da seguinte forma: se a mama estiver cheia de leite o FIL actuará e diminuirá a sensibilidade à prolactina. Por outro lado, se a mama estiver vazia a proteína actuará em menor concentração. Este reflexo ajuda a proteger a mama dos efeitos desagradáveis de uma produção de leite exagerada. No caso do lactente não mamar de uma ou das duas mamas, o leite deve ser removido por expressão manual ou com bomba, de modo a esvaziar a mama e assim continuar a produção de leite (*Lawrence e Lawrence, 2005; Martín-Calama, 2004*).

3. **Compromisso vascular** – Se os alvéolos estiverem muito dilatados provocam compressão da parede vascular e assim prejudicam a passagem das hormonas estimuladoras que circulam no sangue, para as células produtoras de leite (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

Estão presentes durante a lactação hormonas como a insulina, os corticóides, as hormonas tiroideias, e os factores de crescimento cuja presença em níveis adequados ajuda ao correcto desenvolvimento da mama. Pensa-se, que os corticóides competem com a progesterona pelos mesmos receptores nas células mamárias, pelo que, doses elevadas de corticóides nas mães antes do parto poderão induzir o início precoce da lactogénese embora de uma forma menos eficaz (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

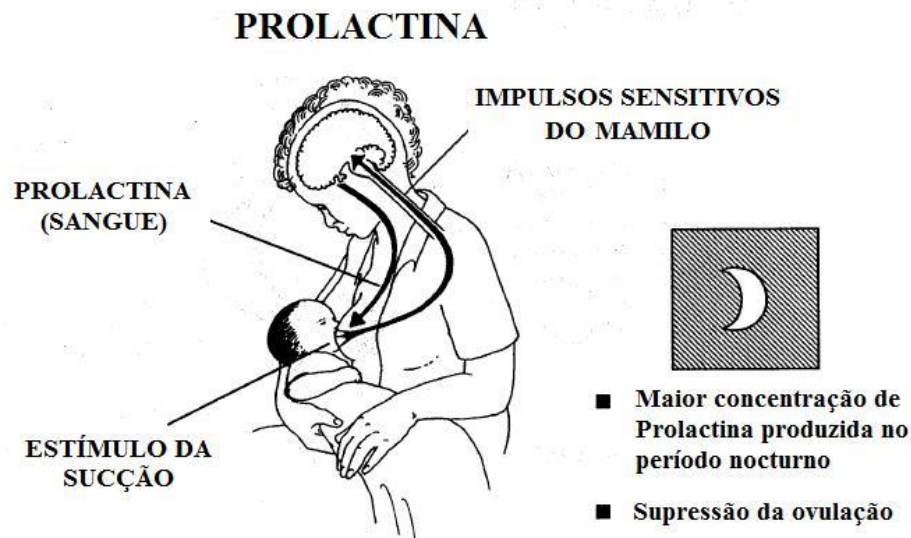
### 2.3.1.4. LACTOEJECCÃO

Depois do parto, o sistema nervoso materno produz duas importantes hormonas – prolactina e ocitocina – que ajudam na promoção de dois reflexos mamários essenciais à lactação (Cardoso, 2006):

1. **Lactogénese** – Produção do leite onde actua a prolactina;
2. **Lactoejecção** – Ejecção do leite onde actua a ocitocina;

Estes dois reflexos são activados pela estimulação dos mamilos, sobretudo pela sucção.

A **prolactina** é a hormona mais importante da lactação, tanto durante o desenvolvimento da glândula mamária nos primeiros meses da gestação, como durante a lactogénese. Esta hormona é dependente do estímulo da sucção e da correcta técnica de



**Figura 3** – Resposta da prolactina, adaptado de OMS, 1998.

amamentação. Caso a criança não seja colocada a mamar após o nascimento ou a mãe não receba a orientação adequada para amamentar, haverá deficiência dessa hormona, comprometendo, assim, o sucesso da amamentação (Lawrence e Lawrence, 2005). Cada vez que a criança suga, são estimuladas as terminações nervosas do mamilo. Estas terminações activam o sistema nervoso e o eixo hipotalamo-hipofisário. O estímulo alcança a porção

anterior da hipófise levando à produção de prolactina. A prolactina circula na corrente sanguínea e liga-se aos receptores nos lactocitos, como foi dito anteriormente. A prolactina tem uma secreção basal que respeita o ritmo circadiano com um incremento no período noturno, e outra dependente da libertação por pulsos variáveis no número e duração ao longo do dia (*Lawrence e Lawrence, 2005*). Assim sendo, torna-se indispensável o aleitamento materno durante a noite para que haja a manutenção adequada da produção de leite. A maior parte da prolactina permanece no sangue durante 30 minutos após a mamada, fazendo com que a mama produza o leite para a mamada seguinte (*Bértolo e Levy, 2007*). Estas etapas, desde a estimulação do mamilo até à lactoejecção, fazem parte do chamado reflexo de produção ou reflexo da prolactina. Não menos importante, a prolactina tem um efeito sedativo sobre a mãe, fazendo com que se sinta relaxada e sonolenta, contribuindo para que descanse bem mesmo amamentando durante a noite (*Bértolo e Levy, 2007*). Ao contrário da ocitocina, os estímulos sonoros, visuais ou emotivos antes da sucção do lactente não provocam libertação de prolactina (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

Novamente, o mesmo estímulo neurosensorial da sucção ao atingir o hipotálamo leva à produção de ocitocina. Esta hormona é a responsável pela contracção das células musculares que rodeiam os lactocitos nos alvéolos, e deste modo o leite aí produzido, percorre os ductos para os seios galactóforos (*Lawrence e Lawrence, 2005*). Este reflexo é designado por reflexo da ocitocina ou lactoejecção (*Bértolo e Levy, 2007*). A ocitocina pode actuar antes que o lactente sugue ou quando a mãe está a preparar-se para amamentar. Sendo esta hormona mais rapidamente produzida do que a prolactina, a ocitocina permite que o leite que esteja pronto da mamada anterior seja utilizado para esta mamada. No entanto, este mecanismo funciona mal sempre que o lactente tiver dificuldades em receber o leite, por exemplo quando há uma má adaptação da boca do lactente à mama da mãe, originando uma má técnica de mamada, que condiciona uma sucção ineficaz. Poderá haver produção de leite mas este não fluirá. Não

menos importante é o facto que esta hormona provoca a contracção e involução do útero no pós-parto e ajuda a reduzir as perdas de sangue (Bértolo e Levy, 2007).

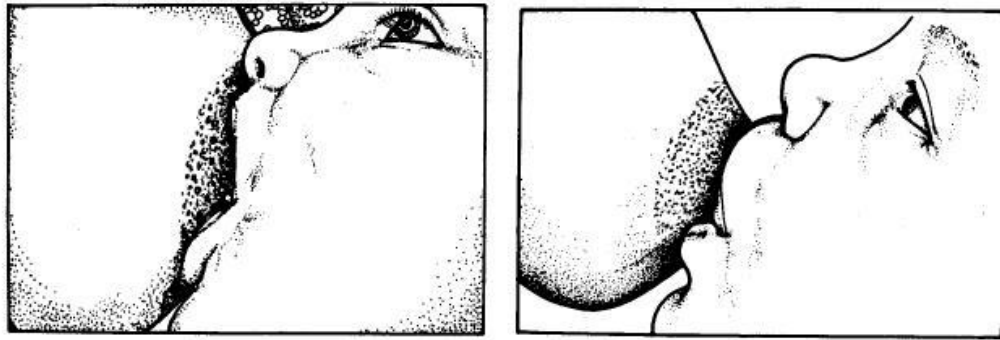
A secreção de leite, em média, aumenta de 50 mililitros no segundo dia do pós-parto



**Figura 4** – Reflexo da ocitocina, adaptado de *OMS, 1998*

para 500 mililitros ao quarto dia. O volume de leite produzido na lactação já estabelecida, varia de acordo com a procura da criança. Em média, é de 850 ml /dia quando a amamentação é exclusiva (Molina, 2004).

A libertação de ocitocina tem uma relação especial com o stress (Lawrence e Lawrence, 2005). O reflexo de saída do leite responde assim, a estímulos condicionados tais como a: visão; cheiro e choro da criança; e factores de ordem emocional como: a motivação; a autoconfiança e tranquilidade. Por outro lado, a dor, o desconforto, o stress, a ansiedade, o medo e a falta de confiança podem inibir o reflexo de saída do leite pois podem reduzir a libertação de ocitocina e assim prejudicar a lactação (Bértolo e Levy, 2007).



Correcto

Incorrecto

**Figura 5** – Representação da correcta adaptação da boca do lactente à mama da mãe, adaptado de (OMS, 1998)

Existem, ainda, três reflexos que acontecem automaticamente e são inatos ao lactente e muito importantes para a amamentação (Bértolo e Levy, 2007):

1. **Reflexo de busca e preensão** – O lactente abre a boca e faz movimentos de procura quando é tocado por alguma coisa nos lábios ou bochechas.
2. **Reflexo de sucção** – O lactente começa a sugar quando é tocado com alguma coisa no palato.
3. **Reflexo de deglutição** – Este enche e engole quando tem a boca cheia de leite.

Para terminar, como os reflexos e o estado de alerta da mãe e do lactente estão no seu máximo nas primeiras horas após o parto, deve-se aproveitar este período para a estimulação da produção de leite e para a adaptação do lactente à mama. Assim, deve ser praticada em todas as maternidades a possibilidade dum contacto precoce entre a mãe e o filho de modo a permitir a descoberta da mama e o início da amamentação (Bértolo e Levy, 2007).

### 2.3.2. REGRESSÃO DA GLANDULA MAMÁRIA PÓS-LACTAÇÃO

Se o leite não for removido da mama, as glândulas mamárias tornam-se maiores e mais distendidas, e a produção de leite cessa progressivamente. A falta do estímulo da sucção é responsável, em parte, por esta diminuição da produção de leite. É este estímulo que inicia o

reflexo neuro-hormonal, importante para a manutenção das concentrações de prolactina. Outra causa provável, é o ingurgitamento da mama que provoca compressão dos vasos sanguíneos causando diminuição do fluxo de sangue, Esta diminuição resulta no decréscimo subsequente da transferência da ocitocina para as células mioepiteliais. Os alvéolos tornam-se distendidos, o epitélio fica aplanado e a restante secreção nos alvéolos e nos ductos é absorvida. O alvéolo colapsa progressivamente acompanhado do aumento do tecido conjuntivo perialveolar. A glândula mamária não volta completamente à fase pré-gestacional, pois os alvéolos não involuem totalmente (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

### **2.3.3. FACTORES QUE PROVOCAM O ATRASO NA LACTOGÉNESE:**

É sabido que o atraso da lactogénese aumenta o risco do abandono precoce da amamentação. A causa mais frequente desse atraso é o stress e a ansiedade da mãe e do filho, durante o parto e o pós-parto (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

O nível de stress pode ser comprovado determinando o cortisol na saliva das mães antes e depois do parto, os níveis de glicemia no sangue do cordão ou questionários de valorização da ansiedade durante o parto. Os grupos de maior risco de stress são as mães primíparas com filhos grandes, partos prolongados e extenuantes ou com manobras dolorosas, ou mães que levam muitas horas sem dormir antes do parto e, também, as que necessitam de cesariana urgente por sofrimento fetal (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

A ansiedade bloqueia o reflexo da ocitocina e limita o esvaziamento alveolar. No entanto, este stress também afecta o recém-nascido, tanto pelo sofrimento cerebral, como pelas medicações administradas à mãe. Estes factos alteram as suas reacções de alerta estando menos adaptado à mama e apresentando uma sucção mais débil. Por sua vez, esta sucção débil, também proporciona maior ansiedade à mãe, transformando-se assim num ciclo vicioso que termina muitas vezes, no abandono completo da amamentação (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

Outros factores que também contribuem para a sucção pouco eficaz do recém-nascido são: a prematuridade; o baixo peso à nascença; os mamilos planos ou invertidos; a administração de líquidos suplementares ou de leite artificial e o uso de chupeta. A identificação destes grupos de risco, permite a criação de programas de ajuda a estas mães até que a lactogénese se estabeleça por completo (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

Nas mães diabéticas insulín dependentes é habitual um atraso na produção de leite entre 15 a 28 horas, em relação às mães saudáveis. Nestas, este atraso pode dever-se à dificuldade na utilização de glicose na síntese da lactose, que acontece também nas mães obesas com IMC superior a 29 kg/m<sup>2</sup> ou com excesso de peso com IMC igual ou superior a 26 kg/m<sup>2</sup>. Na diabetes gestacional só existe atraso se estiver associado a obesidade da mãe (*Lawrence e Lawrence, 2005*). Por outro lado, a permanência de pequenos fragmentos da placenta ou quistos produtores de progesterona, que mantêm os níveis elevados desta hormona, também prejudicam a lactação, todavia esta é uma situação pouco frequente (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

## CAPÍTULO 3

# ALEITAMENTO MATERNO

A prática do aleitamento materno está muito aquém das recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) que preconiza a amamentação exclusiva até aos 6 meses de idade e complementado até, pelo menos, aos 2 anos de idade (OMS, 2001).

### 3.1. LEITE MATERNO, O ALIMENTO DOS ALIMENTOS

A amamentação é a forma mais natural de todos os mamíferos se alimentarem. É um alimento vivo e impossível de copiar, o mais indicado para quem acaba de vir ao mundo (Cardoso, 2006). O leite materno de todos os mamíferos, inclusive da espécie humana, está adaptado às características das suas crias (Molina, 2004). O leite que a mulher produz está biologicamente ajustado às necessidades do lactente humano e segue um padrão segundo o genoma humano que carrega. Os leites naturais e artificiais têm inúmeras diferenças quer na quantidade e na qualidade que apresentam. Por sofrer alterações quanto à sua composição e quantidade, o leite materno não é igual durante as diferentes horas do dia, dos dias subsequentes ao parto e mesmo durante as mamadas (Molina, 2004).

Assim, nos primeiros dias o recém-nascido alimenta-se do colostro, depois de leite de transição e por fim, após a segunda ou terceira semana de vida até aos dois anos, de leite maduro (Molina, 2004).

Segundo o *Interagency Group for Action on Breastfeeding* existem várias definições para a amamentação consoante o tipo e forma como é praticada.

**Quadro III – Classificação dos diferentes tipos de amamentação,**adaptado de *Kyenkyia-Isabirye, 1990*

<b>TIPOS DE AMAMENTAÇÃO</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
<b>Amamentação exclusiva</b>	Alimentação exclusiva com leite materno.
<b>Amamentação quase exclusiva</b>	Leite materno e complexos vitamínicos, chás, sumos e ou água.
<b>Amamentação parcial com predomínio de leite materno</b>	80% da alimentação é leite materno, 20% de suplementos ou derivados do leite, sopas, sumos ou papas.
<b>Amamentação parcial com uma ingestão média de leite materno</b>	20 a 80% da dieta é leite materno
<b>Amamentação parcial com baixa ingestão de leite materno</b>	Outros alimentos e 20% de leite materno
<b>Amamentação “residual”</b>	A mama é usada para consolo da criança e não como fonte de nutrição (mama cerca de 15 minutos por dia, em 2 a 3 mamadas)

*Adaptado de Interagency Group for Action on Breastfeeding (Kienkyia-Isabirye, 1990)*

**3.2. COMPOSIÇÃO DO LEITE MATERNO**

O leite materno sofre algumas modificações fisiológicas importantes quanto à sua composição, ao longo do tempo e durante uma mesma mamada, podendo igualmente sofrer variações consoante a alimentação e medicação da mãe, mas raramente têm implicações significativas (*Molina, 2004*).

O leite humano não é apenas um alimento, é um líquido vivo que se altera face às diversas situações adaptando-se às necessidades do lactente modificando a sua composição e o seu volume, sendo um factor facilitador para a adaptação do recém-nascido à vida extra-uterina. Apresenta uma enorme complexidade e é composto por nutrientes, substâncias imunológicas, enzimas, hormonas, factores de crescimento, entre outros (*Molina, 2004*).

A mama produz quatro tipos de leite: Colostro, Leite de transição, Leite maduro e Leite do pré-termo (*Molina, 2004*).

### **3.2.1. COLOSTRO**

O **colostro** é o “primeiro leite”, é de fácil digestão e é exactamente o que o lactente precisa nos primeiros dias. Após o nascimento, surge uma secreção amarelada, devido à presença de betacarotenos e apresenta uma consistência mais espessa do que o leite maduro (*Molina, 2004*).

Este é precedido por um outro designado pré-coloastro que é formado no último trimestre da gestação, constituído por exsudado de plasma, células, imunoglobulinas, lactoferrina, seroalbumina, sódio, cloro e uma pequena porção de lactose (*Molina, 2004*).

Após o nascimento surge o colostro. Tem um aspecto cremoso ou viscoso com alta densidade e escasso em volume (2-20cc leite em cada mamada). Este leite fornece menos energia, lactose, glicose, ureia, vitaminas hidrossolúveis, e nucleotídeos do que o leite maduro, contendo mais proteínas, ácido siálico, vitaminas lipossolúveis (A, E e K) e carotenos que o leite maduro (*Molina, 2004*).

Quanto ao teor em caseína o colostro apresenta uma relação entre proteínas do soro/caseína de 80/20 em comparação com o leite maduro de 60/40, e no final da lactação é de 50/50. O leite de bovino tem uma relação de 20/80. Em relação à quantidade da gordura o

coloostro tem menor proporção que o leite maduro à custa do conteúdo de colesterol (*Molina, 2004*).

Este leite é muito rico em anticorpos e imunoglobulinas essencialmente IgA e IgG, que constituem a primeira imunização, fortalecendo o sistema imunitário do lactente protegendo-o da maior parte das bactérias e vírus existentes num meio estranho ao que estava habituado *in útero*. É igualmente, rico em factores de crescimento que ajudam a maturação do sistema digestivo e do sistema de defesa. Possui igualmente, vitaminas lipossolúveis sendo de realçar a vitamina A que previne doenças oculares e reduz a gravidade de outras como o sarampo e a diarreia e, leucócitos, minerais e lactose (*Molina, 2004*).

A lactose é essencial para a multiplicação de *lactobacillus bifidus* que aumenta a flora intestinal e, por outro lado, comporta-se como um laxante que proporciona a expulsão mais rápida do mecónio que é o constituinte das primeiras dejeções preto-esverdeadas prevenindo também, a icterícia e a hiperbilirrubinemia neonatal (*Aguilar Cordero, 2005b*). É rico, também, em minerais e iões como sódio, cloro, zinco, ferro, selénio, magnésio e potássio (*Cardoso, 2006*).

O colostro permite digerir e absorver o leite maduro no intestino impedindo a absorção de proteínas não digeridas. Como exemplo, se um recém-nascido ingerir leite de vaca antes do colostro poderá desenvolver lesões na mucosa intestinal e provocar alergias (*Cardoso, 2006*).

Nos últimos meses da gravidez a mãe poderá notar a saída deste leite, pelo mamilo uma vez que, o colostro pode existir desde a vigésima semana de gestação no entanto a sua secreção está normalmente inibida sendo apenas secretado nos primeiros dois a três dias após o parto. O colostro sofre alterações posteriores na sua quantidade e qualidade, originando o leite de transição (*Aguilar Cordero, 2005b*).

### **3.2.2. LEITE DE TRANSIÇÃO**

Este leite é assim designado por ter uma composição intermédia, que varia de dia para dia, até alcançar a composição do leite maduro. Este produz-se entre o quarto e o décimo quinto dia depois do nascimento do lactente (*Molina, 2004*)

O aspecto deste leite é mais diluído que o colostro. Por vezes, as mães ficam preocupadas por pensarem que o seu leite não tem qualidades nutritivas para alimentar o seu filho e algumas destas manifestam a vontade de desistir de amamentar. Nestes casos, torna-se importante esclarecer as mães que a aparência mais líquida ou aguada do leite é normal e que este fornece também a água suficiente ao recém-nascido, mesmo nos períodos de maior calor (*Cardoso, 2006*)

Este leite sofre alterações graduais conforme as necessidades do recém-nascido, diminuem as concentrações de imunoglobulinas e as vitaminas lipossolúveis e aumenta o aporte calórico e as concentrações de vitaminas hidrossolúveis, lípidos e lactose. Entre os 15 e os 30 dias após o parto, o volume de leite é de 600 a 700 ml (*Molina, 2004*).

Nesta fase a mãe poderá apresentar hipertermia, cefaleias, congestão vascular e aumento progressivo da glândula mamária (*Cardoso, 2006*).

### **3.2.3. LEITE MADURO**

O leite maduro surge à terceira semana após o nascimento e caracteriza-se por ter uma cor branca e, não ser tão diluído como o leite de transição. A sua produção aumenta com as necessidades do lactente. É rico em elementos nutritivos e não nutritivos, sendo composto por uma mistura de três componentes: gotículas de gordura em emulsão, partículas de caseína em suspensão e componentes hidrossolúveis em solução (*Nascimento et al, 2003*)

Este leite contém nutrientes metabolizados e de fácil digestão. Tem proteínas de soro, uma quantidade moderada de aminoácidos, um maior teor lipídico, lactose, minerais e vitaminas lipossolúveis (Cardoso, 2006).

Como já foi dito, o leite humano é impossível de ser reproduzido por engenharia química, e durante a mamada registam-se alterações na sua composição. O leite do início da mamada é mais acinzentado e aguado, sendo muito rico em proteínas, lactose, vitaminas, minerais e água. O leite do final da mamada é mais esbranquiçado do que o precedente por conter um elevado teor em gordura. Este último é altamente energético fornecendo mais de metade da energia do leite materno. A criança precisa de ambos os tipos de leite. Sendo assim, é importante que seja o lactente a parar espontaneamente de mamar. Se a mãe interrompe precocemente a mamada, não permite que o lactente esvazie a mama e, deste modo, a criança poderá não receber o leite do final da mamada e conseqüentemente a refeição é menos energética (Lawrence e Lawrence, 2005).

Em relação aos componentes imunológicos, o leite materno contém em particular IgA secretora que ajuda na defesa das mucosas; Lactoferrina, Lisozimas, Macrófagos e Lactobacilos que são bactericidas. É importante realçar que o leite de vaca tem também factores imunológicos contudo, estes são protectores apenas para a própria espécie e são naturalmente destruídos ou neutralizados pela pasteurização e o armazenamento (Lawrence e Lawrence, 2005).

O volume de leite produzido nesta fase é de 700 a 900 ml por dia no primeiro semestre após o parto e reduz-se para 600 ml por dia no segundo semestre (Molina, 2004)

Se a mãe deixar de amamentar, o leite transforma-se numa substância semelhante ao colostro e acaba por desaparecer por completo.

### 3.2.4. LEITE DO PRÉ-TERMO

O leite do pré-termo tem uma composição diferente, especialmente elaborada para as necessidades específicas de um prematuro. É um leite com grande conteúdo em proteínas, gorduras, calorias, vitaminas lipossolúveis, lactoferrina e vitamina A. No entanto é mais pobre em vitamina C e lactose (Molina, 2004).

**Quadro IV – Diferença entre os leites: Materno, Animal e Artificial**

	<b>LEITE MATERNO</b>	<b>LEITE ANIMAL</b>	<b>LEITE ARTIFICIAL</b>
<b>PROTEÍNAS</b>	Proporção adequada; Fácil de digerir;	Excesso proteico; Difícil de digestão;	Parcialmente modificado.
<b>LÍPIDOS</b>	Ácidos gordos essenciais suficientes e lipase;	Deficiente em ácidos gordos essenciais, não tem lipase;	
<b>VITAMINAS</b>	Quantidade suficiente;	Deficiente em Vitaminas A e C;	Vitaminas são adicionadas.
<b>MINERAIS</b>	Quantidade adequada;	Excesso;	Parcialmente ajustado;
<b>FERRO</b>	Pouca porção; Boa absorção;	Pouca quantidade; Má absorção;	É adicionado; Má absorção;
<b>ÁGUA</b>	Suficiente;	Fornecer ao lactente;	Pode precisar de mais;
<b>PROPRIEDADES ANTI- INFECCIOSAS</b>	Presente;		Ausente;
<b>FACT. DE CRESCIMENTO</b>	Presente;		Ausente;

*Adaptado de OMS/CDR/93.6*

### **3.3. A IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO.**

A amamentação traz benefícios não só para o lactente como para a mãe, para a família e até para a sociedade. Torna-se necessário promover e divulgar as vantagens do leite materno a curto e a longo prazo. Estes esforços são visíveis depois de décadas em que se optou pelo aleitamento artificial com consequências nefastas (*Pereira, 2004*).

A chamada “era do biberão” da sociedade moderna, preocupou organismos internacionais que implementaram estratégias como a recomendação da OMS, incluída na Estratégia Global para a Alimentação do Recém-Nascido e do Lactente (OMS 2002), que defende o aleitamento materno exclusivo até aos seis meses, o que significa não dar mais nenhum outro alimento, sólido ou líquido, nem sequer água. Este, deve ser continuado e complementado depois dos seis meses com outros alimentos até aos dois anos (OMS 2001)

#### **3.3.1. VANTAGENS PARA O LACTENTE**

Segundo a OMS, o período mais vulnerável do lactente são os primeiros meses de vida, mas também o mais importante para o seu desenvolvimento e o estabelecimento futuro de uma boa saúde. Devido às propriedades nutritivas, anti-infecciosas e imunológicas do leite materno, são inegáveis as inúmeras vantagens deste para o lactente (*Cardoso, 2006*).

O leite materno está sempre disponível à temperatura ideal, esterilizado e higiénico, não necessitando de preparação prévia e contém todos os nutrientes necessários nos primeiros seis meses de vida (*Nascimento e Isler, 2003*). Possui a quantidade suficiente de água, proteínas, gorduras, vitaminas e sais minerais, sendo facilmente digerido pela presença da lipase.

Para a prática do aleitamento materno não devem existir horários. Quanto mais o lactente mamar, mais leite a mãe produzirá (*Bértolo e Levy 2007*).

Acima de tudo, o aleitamento materno promove o fenómeno mais importante para o bom desenvolvimento e sobrevivência da criança – a vinculação. Na amamentação o contacto físico entre a mãe e a criança permite uma proximidade diária, reforçando os laços afectivos e de confiança mútua (Cardoso, 2006). O leite materno transmite calor, amor, afecto, segurança ao lactente e a certeza da presença da mãe. Esta proximidade entre mãe e filho ajuda também na prevenção de maus-tratos infantis (Klaus, 1997; Aguilar Cordero, Gómez Garcia e Vargas Gómez 2005; Graça, 2005). Estudos recentes mostraram que as crianças amamentadas até aos 6 meses e durante mais tempo, tornam-se mais saudáveis e inteligentes na vida adulta (Horwood e Fergusson 1998). O desenvolvimento psico-motor, sensorial, intelectual, cognitivo, (Ferguson, 1998) e social é melhor nestas crianças, parecendo ter menos problemas na vida escolar e no relacionamento com outras pessoas (Aguilar Cordero, Gómez Garcia e Vargas Gómez 2005). As crianças que foram amamentadas apresentam menor morbidade e mortalidade.

### **3.3.1.1.O LEITE MATERNO E A PREVENÇÃO DE DOENÇAS**

As crianças que não são alimentadas com leite materno, têm menor risco de serem obesas ou sofrerem de diabetes tipo I (Presa e Aguilar Cordero, 2005). Apresentam, também, menor probabilidade de contraírem doenças infecciosas como gastroenterites, uma vez que o leite da mãe não tem bactérias nocivas e contém para além disso, agentes bactericidas como: os leucócitos; os anticorpos; os *lactobacillus bífidus* e a lactoferrina (Cardoso, 2006). Por outro lado, nas últimas décadas, verificou-se um aumento exponencial das alergias atribuído ao uso de leite de vaca, sendo importante a sua evicção durante os primeiros meses de vida, devido à presença de proteínas “estranhas” na sua composição (Pratte-Marchessault 1977; Brazelton, 1992; OMS 2001; Aguilar Cordero, 2005b).

A sucção permite um melhor desenvolvimento da musculatura da mandíbula e a da língua, prevenindo a má-oclusão e favorecendo o desenvolvimento da arcada dentária. Previne, igualmente, outras patologias como a otite média aguda de repetição e a síndrome de apneia do sono, na idade adulta (*Cardoso, 2006*)

As crianças amamentadas com leite materno parecem ter menor risco de desenvolver enterocolite necrotizante (*Lucas e Cole, 1990*), infecção do tracto urinário, artrite juvenil, retinopatias (*Birch et al., 1993 e Bloem et al, 1995*), nefropatias e meningites causadas por *haemophilus influenzae* (*Ball e Wright, 1990; King, 1991; OMS 1994; Cushing A. et al, 1998*). Alguns estudos apontam no sentido de constituir também um factor de protecção em relação à síndrome de morte súbita (*Ferrález de Lee, 1998; Buñuel Alvarez e Aguilar Cordero, 2005*).

As crianças que são amamentadas pelo biberão têm maior risco de ter dificuldades na fala, desenvolver cáries (*Ferrález de Lee, 1998*) e maior incidência de doença de Crohn e linfomas infantis (*Davis et al, 1988 e Shu X-O et al, 1995*), e, na vida adulta desenvolver cancro da mama (*Ferrález de Lee, 1998; Buñuel Alvarez e Aguilar Cordero, 2005*) e esclerose múltipla (*Dick, 1989*).

O leite materno causa menor sobrecarga renal e menor tendência à desidratação visto que 85 a 88% do leite humano é água e a sua osmolaridade é igual à do plasma sanguíneo. Pelos baixos níveis de sódio e elevados níveis de potássio pode prevenir o desenvolvimento de hipertensão arterial na idade adulta e de todos os transtornos cardiovasculares consequentes ao excesso de peso que se observa nas crianças que não foram alimentadas com leite materno (*Cardoso, 2006*).

Em relação às crianças prematuras, estas têm grandes vantagens em serem amamentados com leite materno uma vez que este está melhor adaptado à sua condição de imaturidade (*Molina, 2004*).

**Quadro V – Resumo das vantagens do leite materno para o lactente,**adaptado de *Socorro Caanem, 2006***A** – Alimento perfeito para o lactente;**L** – Leite a qualquer instante;**E** – Económico;**I** – Imunidade que adquire pela mãe;**T** – Temperatura óptima do leite;**A** – Amor materno;**M** – Melhor digestão e menos queixas gastrointestinais;**E** – Ecológico e amigo do ambiente;**N** – Não há alergias;**T** – Totalmente adaptado;**O** – Odor do leite é agradável ao lactente;**M** – Menos idas ao médico. Mais saudável;**A** – Aumenta a vinculação entre mãe-filho;**T** – Tem todos os nutrientes necessários;**E** – Exacta dose a dar ao lactente, não necessita de preparação;**R** – Redução de infecções e prevenção de doenças;**N** – Não contém materiais modificados geneticamente;**O** – O lactente está junto do coração da mãe como estava *in útero***3.3.2. VANTAGENS PARA A MÃE**

Amamentar só traz benefícios à mãe, para além do prazer único de amamentar, esta sentir-se-á mais segura e menos ansiosa. Uma das grandes vantagens é proporcionar uma melhor e mais fisiológica recuperação de todo o corpo feminino (*Bértolo e Levy 2007*).

Promove a involução mais rápida do útero e a redução das hemorragias e das infecções no pós-parto (*Bértolo e Levy 2007*). Estes benefícios são explicados pelo facto de a amamentação estimular a produção de ocitocina, hormona responsável pelas contracções uterinas e pela expulsão da placenta. Estas contracções provocam, também, vasoconstricção tendo assim um efeito anti-hemorrágico (*Aguilar Cordero, Gómez Garcia e Vargas Gámez 2005*).

A amamentação funciona, ainda, como método anticoncepcional (*Bértolo e Levy 2007, Aguilar Cordero, Gómez Garcia e Vargas Gámez 2005*) fisiológico por promover a infertilidade lactacional, embora seja pouco seguro. Para esse efeito anticoncepcional devem cumprir-se todas as condições do aleitamento materno exclusivo, praticado em regime livre, sem intervalos nocturnos, sem outros alimentos ou suplementos (*Bértolo e Levy 2007*).

A amamentação é um acto de extrema simplicidade e simultaneamente belo, não necessita de qualquer preparação estando sempre disponível, exigindo apenas que a mãe esteja junto do seu filho, o que na sociedade actual nem sempre é possível (*Bértolo e Levy 2007*).

É, igualmente prático e económico porque o leite materno está sempre pronto, a uma temperatura ideal, não azeda, não se estraga e é gratuito. A mãe evita dispêndio de tempo e de dinheiro ao optar pelo aleitamento materno, pois assim não precisa de ter que comprar o leite em pó, preparar o biberão, ferver o material e aquecer o leite. (*Bértolo e Levy 2007*).

### **3.3.2.1. O LEITE MATERNO E A PREVENÇÃO DE DOENÇAS**

O aleitamento reduz o risco de cancro no ovário (*Bértolo e Levy 2007*), do endométrio (*Pratte-Marchessault, 1977; Schneider, 1987; Pisacane et al , 1994; Rosenblatt e Thomas, 1993; Levy, 1996; Corrao et al , 1998*) e da mama (*Freudenheim et al, 1994*) estabilizando o processo de endometriose materna. As mães que amamentam voltam ao seu peso habitual mais rapidamente, pois a estimulação da prolactina facilita a acção da actividade da lipoproteína lipase que promove a diminuição do tecido adiposo. Apesar da alguma controvérsia quanto á prevenção da osteoporose (*Blaauw et al, 1994*), há estudos que mostram uma redução do risco de quatro vezes no grupo de mães que amamentam (*Brun et al, 1995*). A amamentação exclusiva previne, também, as depressões pós-parto por favorecer o sentimento de protecção proporcionando um efeito tranquilizador à mãe (*Aguilar Cordero, Gómez Garcia e Vargas Gámez 2005*). Protege contra a anemia por deficiência de ferro pois estas mulheres enquanto

amamentam não menstruam e assim não perdem sangue. Mulheres diabéticas insulino-tratadas têm necessidade de doses menores de insulina se amamentarem (Davies, 1989).

### Quadro VI – Resumo das vantagens do leite materno para a mãe,

adaptado de Socorro Caanem, 2006

**A** – Amor, afecto;

**L** – Leite gratuito, redução de custos;

**E** – Emagrecimento sem esforços;

**I** – Involução uterina mais rápida;

**T** – Temperatura e bem-estar;

**A** – Alimento mais esterilizada;

**M** – Maternidade;

**E** – Exacta a dose a dar ao lactente não necessitando de preparação;

**N** – Não mancha a roupa;

**T** – Tempo para estar com o lactente;

**O** – Observar o lactente é reconfortante;

**M** – Menos tempo para preparar o leite;

**A** – Alimentar à noite torna-se mais fácil;

**T** – Ternura;

**E** – Experiência única;

**R** – Relação de proximidade e vínculo afectivo;

**N** – Não são necessários equipamentos;

**O** – O lactente é o garante da continuidade da espécie;

### 3.3.3. VANTAGENS PARA A FAMÍLIA

O aleitamento materno é uma solução mais económica, como já foi referido.

Os lactentes amamentados adoecem menos, têm menor necessidade de recorrerem ao serviço de urgência e de serem internados. Assim, embora não sendo quantificável, não é difícil de aceitar que o sofrimento da família seja menor.

A família tem, deste modo, maior qualidade de vida e bem-estar, e índices de satisfação e felicidade mais elevados (Bértolo e Levy, 2007).

### **3.3.4. VANTAGENS PARA O HOSPITAL**

O aleitamento materno nos serviços hospitalares facilita o trabalho da enfermagem. Os profissionais de saúde devem efectuar o ensino e o apoio às mães após o parto, gerando-se um ambiente mais calmo e tranquilo, melhorando as condições para uma amamentação bem sucedida. A incidência das infecções neonatais é menor, acarretando menos trabalho para a equipa de enfermagem. Do mesmo modo ao favorecer a relação mãe e filho as crianças serão menos abandonadas nos hospitais (Klaus, 1998).

### **3.3.5. VANTAGENS PARA A SOCIEDADE**

O aleitamento materno tem vantagens não só para a família como também tem impacto económico, ecológico e biológico (*Albuquerque, 2001*)

O leite materno é um produto bio-ecológico, natural, renovável, não utiliza equipamentos nem recipientes que em muitos casos não podem ser reciclados nem são biodegradáveis (*Albuquerque, 2001*), não exige gasto energético nem consome recursos para a sua produção, não origina desperdícios, libertação de toxinas ou gases poluentes (*Waba, 1997*).

Pelo facto da criança ser mais saudável, verifica-se uma diminuição dos custos pela menor incidência de alergias, doenças infecciosas, certos tipos de cancro, diabetes, esclerose múltipla, doença de Chron, entre outras (*Cardoso, 2006*)

A nível social, o processo que envolve a amamentação ajuda na prevenção de casos de toxicoddependência, maus-tratos e abandono de crianças, por favorecer a relação de proximidade entre a mãe e o filho. Sabe-se hoje que as primeiras experiências emocionais a partir dos laços e do acolhimento afectivo são muito importantes, pois estimulam o desenvolvimento por parte da criança de auto-estima e auto-confiança (*Klaus, 1998*)

A nível económico, amamentar uma criança com leite artificial acarreta muitos encargos e tem impacto negativo na morbilidade e mortalidade infantil (*Bértolo e Levy, 2007*)

Presentemente não há dados suficientes e actuais que contabilizem os custos acrescidos imputáveis à alimentação das crianças pelo leite artificial dado as múltiplas implicações económicas, ecológicas e sociais. Estas têm obrigatoriamente a ver com o valor despendido pelo leite artificial, o tempo gasto na sua preparação, o aumento de resíduos sólidos e o seu tratamento, o aumento do recurso aos serviços de urgência e dos internamentos associados e, de eventuais complicações e tratamentos posteriores bem como, o aumento da taxa de absentismo laboral dos pais.

### **3.4. CONTRA-INDICAÇÕES AO ALEITAMENTO MATERNO**

Apesar das vantagens que são conhecidas do aleitamento materno existem, porém, situações em que está contra-indicado amamentar. Do ponto de vista médico, existem contra-indicações absolutas no entanto, há situações que por desconhecimento ou desinformação são consideradas contra-indicações.

#### **3.4.1. CONTRA-INDICAÇÕES**

Em relação às contra-indicações maternas, a mais discutida é infecção por vírus da imunodeficiência humana (VIH) ou por vírus T-linfotrópicos Humanos tipo I e II (HTLV I/II), particularmente nos países desenvolvidos visto que nos países em desenvolvimento não é uma contra-indicação absoluta. *Coutsoudis et al, 2003* estudaram em África a transmissão do VIH através aleitamento materno. Foi observado que o aleitamento materno exclusivo efectuado por mães infectadas com VIH, durante os primeiros três a seis meses após nascimento, não mostrou aumento do risco de transmissão deste vírus, enquanto que outras que receberam vários tipos de alimentação, tiveram maiores taxas de infecção por VIH. Não devem, de todo, amamentar mães com tuberculose activa não tratada. Se a mãe está dependente de drogas de abuso como: cocaína, heroína, marijuana e anfetaminas; ou mães que estejam em tratamento quimioterápico

com anti-neoplásicos ou submetidas a isótopos radioactivos para tratamento ou diagnóstico. Se a mãe tiver lesões na mama provocadas por *herpes simplex* só deve oferecer a mama que não tenha lesões. Relativamente ao recém-nascido, este não devem ser amamentados se apresentar galactosémia clássica (galactose 1-phosphate uridiltransferase) (AAP, 2005).

### **3.4.2. FALSAS CONTRA-INDICAÇÕES**

Existem situações consideradas contra-indicações, mas que na verdade, não são impeditivas para o aleitamento materno. Podem ser amamentadas as crianças nascidas de mães com Hepatite B e Hepatite C, ou infectadas com *cytomegalovírus* (CMV) e mães febris, excluindo as causas contempladas nas contra-indicações absolutas. Mesmo aquelas que foram expostas a níveis baixos de agentes químicos ambientais podem amamentar. O hábito tabágico da mãe não é contra indicação, no entanto, deve-se alertar para os problemas que poderão ocorrer mais tarde no lactente. A ingestão de álcool deve ser evitada, por inibir a produção láctea. O recém-nascido com icterícia ou hiperbilirrubinémia pode ser amamentado sem interrupções, excepto em situações consideradas muito graves (AAP, 2005).

## CAPÍTULO 4

# RELACTAÇÃO E LACTAÇÃO INDUZIDA

– CONCEITOS GERAIS –

### 4.1. DEFINIÇÕES

**Relactação** é o processo de restabelecimento da produção de leite na mulher que interrompeu a amamentação, ou que teve uma diminuição acentuada da produção de leite ou que não amamentou após o parto (*Lauwer e Shinshi, 2000*). Esta técnica destina-se assim, a repor ou a reconstruir o reservatório de leite, através da qual, a lactação é reiniciada num momento que não tem relação com o pós-parto imediato (*Brown, 1977*).

É um processo moroso que necessita de algum esforço, dedicação e perseverança (*Mohrbacher e Stock, 2003*).

Na **Lactação induzida** o organismo da mulher é estimulado para produzir leite na ausência das alterações hormonais prévias que ocorrem ao longo da gravidez e no parto. Esta técnica possibilita, que a mulher que não esteve grávida possa amamentar. Os ovários e o útero serão essenciais para a gravidez mas prescindíveis para a lactação (*Cheales-Siebenaler, 1999*).

Os protocolos de lactação induzida podem ser utilizados por mães adotivas que querem amamentar, e na lactação pós maternidade por substituição. Na lactação induzida são usados medicamentos para simular as alterações que ocorrem durante a gravidez, promovendo o desenvolvimento morfo-funcional da mama para que haja uma produção adequada de leite (*Mohrbacher e Stock, 2003*).

A **lactação induzida parcialmente** ocorre quando uma mãe amamenta o filho e pretende aumentar a produção de leite de modo a amamentar, ao mesmo tempo, um filho

adoptivo. Este caso é abordado como se tratasse de um processo de lactação induzida simples (*Mohrbacher e Stock, 2003*).

## 4.2. PERSPECTIVA HISTÓRICA

Estes dois procedimentos são reconhecidos, há muito anos, na História e Cultura das civilizações. O espírito maternal motivou várias mulheres para a amamentação de lactentes cujas mães faleceram durante o parto ou que estavam impossibilitadas de amamentarem, uma vez que, não haviam alternativas, como ocorre, ainda, em países em desenvolvimento (*Kelly, 1995*).

A relactação e a lactação induzida são acontecimentos que podem salvar vidas e são particularmente importantes em situações de catástrofe, conflitos ou epidemias por providenciar alimento às crianças órfãs de mãe ou que sofreram desmame precoce (*Lawrence e Lawrence, 2005, Kelly, 1995*).

*Brown, 1977* realçou que nos países em desenvolvimento ou em zonas de guerra ou em conflito, existiam muitas famílias separadas ou destroçadas. Perante esta situação, algumas mães alimentavam lactentes que não os seus, constituindo assim, importante suporte social. Também em Centros da África do Sul a relactação era iniciada rotineiramente, de modo a fornecer rehidratação às crianças subnutridas ou que surgiam com diarreia depois do desmame e, em crianças que iniciavam leite artificial e não o toleravam (*Auerbach e Riordan, 1998*).

Actualmente, nos países industrializados, voltou a dar-se importância à lactação induzida pelo desejo das mães adoptivas em amamentar. Do mesmo modo, o protocolo de relactação é implementado quando as mães têm um atraso no começo da amamentação, quando estão impossibilitadas de estar com os seus filhos após o nascimento, por prematuridade ou necessidade de hospitalização e que desejam amamentar após a alta hospitalar (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

### 4.3. CAUSAS DE INTERRUPÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO

Existem vários motivos pelos quais a mãe deixa de amamentar. As mulheres deixam de amamentar por patologia da mama, por falta de apoio ou de informação e também porque a assistência dos profissionais não é efectiva ou foi mal dirigida. A amamentação poderá, também, ser interrompida por doença da mãe ou por separação temporária entre esta e o lactente.

O **desmame precoce** é a interrupção do aleitamento materno antes do lactente ter completado seis meses de vida, independentemente do motivo da interrupção (*OMS, 1997*). O motivo mais comum para iniciar a relactação é a reacção alérgica do lactente ao leite artificial (*Lauwer e Shinskie, 2000*).

Quando, por algum motivo, as mães decidem interromper a lactação e posteriormente querem voltar a amamentar, a relactação é uma boa opção pois o lactente poderá desfrutar de todas as vantagens que o leite materno lhe proporciona (*OMS, 1997*).

#### **Quadro VII – Situações a considerar a relactação** adaptado de *OMS, 1997*:

1. Crianças doentes;
2. Crianças com baixo peso à nascença;
3. Crianças com problemas de alimentação;
4. Crianças que tenham sido separadas das mães;
5. Situações de emergência;
6. Situações individuais;
7. Situações em que a mãe está impossibilitada de amamentar o seu filho;

#### **CRIANÇAS DOENTES**

Algumas crianças com alta prevalência de doenças e com má progressão ponderal, como na diarreia persistente antes dos seis meses de idade, a relactação responde às

necessidades destes lactentes bem como, nos casos de intolerância aos leites artificiais. Por outro lado, algumas crianças com problemas cardíacos não conseguem mamar por incapacidade de fazer esforços para se alimentarem (*OMS, 1997*).

### **CRIANÇAS DE BAIXO PESO À NASCENÇA**

As crianças prematuras que não conseguem sugar com eficiência nas primeiras semanas de vida, podem necessitar de serem alimentadas de outros modos, como por exemplo, pela técnica do copo (*OMS, 1997*).

### **CRIANÇAS COM PROBLEMAS DE ALIMENTAÇÃO**

Crianças com dificuldade na sucção ou com sucção ineficaz não conseguem alimentar-se, determinando conseqüentemente uma diminuição da produção de leite devido a uma má técnica de aleitamento (*OMS, 1997*).

### **CRIANÇAS SEPARADAS DAS MÃES**

As mães podem necessitar de hospitalização ou estarem fisicamente ausentes e, assim, condicionarem o atraso no início da amamentação (*OMS, 1997*).

### **SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA**

Quando o recém-nascido não é alimentado correctamente, devido a alguma emergência, é forçada a alimentação artificial e o aleitamento é interrompido completamente (*OMS, 1997*).

### **SITUAÇÕES INDIVIDUAIS**

Mãe que decide iniciar a alimentação da sua criança com leite artificial, tendo sido medicada para a interrupção da produção de leite, mas pretende retomar a amamentação para melhorar o vínculo afectivo entre mãe e filho (*OMS, 1997*).

## **MÃE IMPOSSIBILITADA DE AMAMENTAR O SEU FILHO**

Quando, por doença grave ou morte da mãe, ou porque a mãe sofre de hipogaláctia, uma mulher da família ou da comunidade pode amamentar o lactente (*OMS, 1997*).

### **4.4. PREVENÇÃO DA NECESSIDADE DA TÉCNICA DE RELACTAÇÃO**

A existência de um bom apoio dos serviços de saúde e da comunidade, para ajudar as mães a amamentarem desde o parto até ao período recomendado pela OMS, é essencial para o combate do desmame precoce e assim, a relactação não seria tão necessária. A procura desta técnica indicia que o apoio ao aleitamento deve ser melhorado. Assim, a primeira prioridade é saber se a comunidade e os serviços de saúde possibilitam a ajuda necessária e adequada às mães para iniciarem, estabelecerem e manterem a amamentação. A OMS, em conjunto com a UNICEF, implementou nas maternidades a Iniciativa Hospital Amigo dos Bebés, que promove a adopção de práticas facilitadoras da amamentação (Quadro VIII). Esta iniciativa tem como objectivo mobilizar os profissionais de saúde de modo a mudarem condutas e rotinas responsáveis pelos elevados índices de desmame precoce. Assim, foram estabelecidos os dez passos para o sucesso do aleitamento materno. (*OMS, 1997*).

**Quadro VIII – Os dez passos para o sucesso do aleitamento materno**

adaptado de *Bértolo e Levy, 2007*.

1. Ter uma norma escrita sobre aleitamento materno, que deve ser rotineiramente transmitida a toda a equipa de saúde.
2. Treinar toda a equipa de cuidados de saúde, capacitando-a para implementar esta norma.
3. Informar todas as gestantes atendidas sobre as vantagens e a técnica da amamentação.
4. Ajudar as mães a iniciar a amamentação na primeira meia hora após o parto.
5. Mostrar às mães como amamentar e como manter a lactação, se forem separadas dos seus filhos.
6. Não dar ao recém-nascido nenhum outro alimento ou bebida além do leite materno, a não ser que tenha indicação clínica.
7. Praticar o alojamento conjunto, permitindo que as mães e os lactentes permaneçam juntos 24 horas por dia.
8. Encorajar a amamentação livre de horários.
9. Não dar bicos artificiais ou chupetas a crianças amamentadas.
10. Encorajar a formação de grupos de apoio à amamentação, para onde as mães devem ser encaminhadas, logo após a alta hospitalar.

## CAPÍTULO 5

# RELACTAÇÃO

O que se pretende com a relactação é restabelecer o processo fisiológico da amamentação e com isso proporcionar uma produção adequada de leite pela glândula mamária de modo a alimentar convenientemente do lactente (OMS, 1998). O seu sucesso está totalmente dependente da estimulação do reflexo neuro-endócrino que se inicia no mamilo, através da sucção na mama, e que é fundamental para a produção do leite materno (Lawrence e Lawrence, 2005).

Quando a estimulação hormonal é adequada observa-se o crescimento da rede alveolar secretora, para que assim, esteja preparada para a secreção de leite e para que o esvaziamento da mama seja eficiente, quer pela sucção do lactente quer por expressão manual. O processo é semelhante à lactogénese, que em situações normais é iniciado ainda durante a gravidez. Durante esta fase, e mesmo na ausência de qualquer gestação prévia, o lactente aprende ou reaprende a forma correcta de mamar e esse será o estímulo principal para começar a produção de prolactina e ocitocina. Quanto mais frequente e demorada for a estimulação da mama mais leite é produzido (Lawrence e Lawrence, 2005).

O restabelecimento da lactação pode partir de uma situação de base em que o aleitamento era parcial ou misto, ou partir de uma interrupção total da lactação. Em situações nas quais o lactente nunca foi amamentado, o sucesso da relactação depende da idade da criança quando é tentado o processo. Quanto mais nova for a criança maior probabilidade de se estimular o reflexo da sucção com sucesso particularmente, se for mais nova do que os três meses (Auerbach e Riordan, 1998). A lactação pode ser induzida em situações nas quais nunca

houve produção de leite ou induzir a lactação em mães adotivas. No entanto a glândula mamária que sofreu a influência de uma gravidez, responde melhor à prolactina, produzindo leite mais rapidamente (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

## **5.1. PLANO DE RELACTAÇÃO OU INDUÇÃO DA LACTAÇÃO**

Cada caso é um caso, por isso devem adaptar-se os diferentes planos e estratégias de modo a serem personalizados e adaptados às diversas circunstâncias, tendo em atenção o mais importante – a relação mãe e filho. Assim, torna-se necessário ser conhecedor de todas as técnicas e recursos, para encontrar a melhor solução para iniciar e terminar em sucesso o processo de relactação ou indução da lactação. A mãe deve tomar parte activa quanto à estratégia a definir (*Mohrbacher e Stock, 2003*). No entanto, todas elas são constituídas por um processo base que inclui três fases distintas (*OMS, 1998*):

1. Estimulação da mama e do mamilo;
2. Uso de suplementos e redução dos suplementos até à sua eliminação;
3. Vigiar a evolução da criança;

### **5.1.1. ESTIMULAÇÃO DA MAMA E DO MAMILO**

A criança deve ser colocada à mama frequentemente sempre que estiver disposta a mamar. Estes episódios deveriam ocorrer, idealmente, a cada uma ou duas horas. No mínimo, devem ocorrer oito a doze vezes em 24 horas. A mãe que durma com o filho durante a noite tem maior possibilidade de amamentar sem que hajam interrupções bruscas do descanso da mãe. As mamadas nocturnas são fundamentais, porque a secreção de prolactina está aumentada durante a noite e o contacto entre mãe e filho pode aumentar a disposição da mãe para amamentar. Deve permitir-se que a criança mame de ambas as mamas e que as esvazie

completamente de modo a obter o leite altamente calórico do fim da mamada (*Mohrbacher e Stock, 2003*). A mãe pode mesmo oferecer cada mama mais do que uma vez, numa mesma mamada, se o lactente estiver disposto a mamar. A mãe deve assegurar-se de que há uma boa técnica enquanto o filho está a mamar, para prevenir traumatismos do mamilo e assegurar que a sucção seja eficaz (*Mohrbacher e Stock, 2003*). Deve ser evitado o uso de chupetas, biberões, tetinas e outros objectos semelhante, porque requerem menos esforço para o lactente mamar, e dificultam a adaptação deste à mama, uma vez que a técnica de sucção é diferente na mama ou em bicos artificiais.

Os suplementos, se forem necessários, devem ser administrados por copinhos, taças, seringas ou uma colher, isolados ou simultaneamente com um relactador (*OMS, 1997*).

Se a criança não estiver disposta a mamar, ou não consegue fazê-lo por alguma razão, o lactente deve ser examinado para excluir alguma doença, que necessite de ser resolvida. Mesmo sem interesse, deve colocar-se o lactente ao peito para proporcionar um contacto pele com pele uma vez que, a qualquer momento pode mostrar-se disposto a mamar. A mãe deve estimular a mama efectuando a extracção manual ou mecânica do leite, dado que quanto mais frequentes forem as extracções, mesmo que breves, mais leite produzirá. Por exemplo, a mama deve ser estimulada a cada duas horas durante do dia por períodos de vinte minutos, podendo-se estimular, inicialmente, durante cinco minutos cada mama e depois repetir por mais cinco minutos. Durante a noite a estimulação deve ser feita a cada três horas (*OMS, 1997*).

Se o lactente deixar de mamar e adormecer devem ser iniciadas as compressões mamárias permitindo que haja um melhor fluxo de leite e funcionando como reforço positivo para o manter interessado por mais algum tempo, obtendo uma alimentação mais adequada (*Mohrbacher e Stock, 2003*; Newman and Pitman, 2000).

Em relação às compressões devem ter-se em atenção alguns aspectos, tendo sido seleccionados os mais importantes (*Mohrbacher e Stock, 2003*):

1. Explicar à mãe como é que o lactente deve mamar, assegurando uma correcta posição. Deve observar a presença de movimentos de reptação da língua no mamilo durante a mamada, olhando para os movimentos das orelhas e da articulação temporo-mandibular. A mãe deve ser ensinada a reconhecer os sinais de boa adaptação da boca do lactente à mama;
2. Se o lactente estiver a mamar de forma activa e correcta deve-se deixa-lo mamar e não devem ser feitas as compressões mamárias;
3. Se o lactente deixar de mamar e estiver apenas de boca encostada à mama, a mãe deve iniciar as compressões mamárias;
4. A mãe deve segurar a mama com uma mão e com o polegar de um lado e os quatro dedos do outro lado da mesma. Com uma boa porção de mama dentro da mão deve proceder à massagem trazendo o polegar e os outros dedos juntos comprimindo a mama de forma vigorosa sem provocar dor;
5. A compressão mamária origina a saída de algum leite pelo mamilo, fazendo com que o lactente comece a mamar de novo. Se tal acontecer a mãe deve continuar as compressões até se obter uma boa pega do lactente;
6. Se a compressão não teve efeito inicialmente, a mãe não deve mudar de imediato de mama. Quanto mais tempo o lactente mama de uma mama, menor será a resposta às compressões mamárias;
7. Se o lactente estiver pouco interessado em mamar e se as compressões já não resultarem a mãe deverá oferecer a outra mama;
8. Deve dar-se à mãe liberdade para experimentar e fazer variações à técnica que desejar, desde que seja assegurado que o lactente está a obter a quantidade adequada de leite;

### 5.1.2. USO DE SUPLEMENTOS, REDUÇÃO ATÉ À SUA ELIMINAÇÃO

O uso de suplementos permite ao lactente adquirir não só alimentação extra como também ajuda o processo de relactação ao torná-lo mais progressivo. Quanto mais leite vai recebendo, mais atento está o lactente à mama e funcionará como reforço positivo para o lactente, para que continue a mamar. Os suplementos ajudarão particularmente, se a mãe inicialmente tiver pouco leite ou pode utilizá-los apenas quando sente que o lactente está frustrado ou impaciente por haver pouco fluxo de leite. A amamentação do lactente com suplementador deve durar entre vinte a quarenta minutos alternando cada mama de modo que ambas sejam estimuladas. Qualquer que seja o tipo de suplementador, aumentando ou diminuindo a altura do recipiente deste, acelera-se ou abrandando-se o fluxo do suplemento. Utilizar biberão pode dificultar o desempenho do lactente em aprender a mamar correctamente, e por isso não devem ser utilizado de todo. A mãe deve estar permanentemente atenta à reacção do lactente de modo a fazer ajustes no suplementador sempre que necessário (Mohrbacher e Stock, 2003).

Num estudo de *Banapurmath et al (1993)* quinze mães indianas procederam à relactação, dos seus filhos que estavam a ser alimentados com biberão, foram todas bem sucedidas. As crianças, com idades compreendidas entre vinte dias e os quatro meses, já não eram amamentadas durante mais de duas semanas foram colocadas à mama dez a doze vezes por dia, durante dez a quinze minutos. Dez dessas mães conseguiram voltar a amamentar exclusivamente e cinco amamentavam em regime parcial.

Depois de avaliado se o lactente estimula correctamente a mama e a sucção é eficaz, é necessário retirar de forma gradual os suplementos (Mohrbacher e Stock, 2003).

A redução dos suplementos deve ser feita de modo personalizado e dependerá das diferentes circunstâncias. Algumas mães substituem gradualmente os leites artificiais, que

estavam a utilizar, pelo seu leite que extraem manualmente. Esta será a situação mais rápida. A mãe não deve parar de extrair leite pois deve conservá-lo para futuras necessidades, como a preparação de papas. Se a mãe usa um relactador deve reduzir progressivamente o leite artificial que utiliza, de modo a eliminá-lo por completo (*Mohrbacher e Stock, 2003*).

Este processo depende de caso para caso e o sucesso e a velocidade com que se atinge este objectivo dependerá das características de cada lactação, da quantidade de suplemento que se elimina e das preferências das mães. Cada mãe tem que encontrar o seu ritmo para que a relactação tenha sucesso (*Mohrbacher e Stock, 2003*).

### **5.1.3. VIGIAR A EVOLUÇÃO DA CRIANÇA**

Durante a relactação deve dar-se especial atenção à evolução da criança avaliando o estado ponderal. É suficiente pesar a criança uma vez por semana e comprovar que está a aumentar adequadamente de peso. Em termos gerais, e sendo diferente de acordo com a idade da criança, um lactente com menos de dois meses aumenta no mínimo 500 gramas por mês. Esse aumento não tem que ser regular, sendo aproximadamente cerca de 125 gramas por semana. A taxa de crescimento das crianças maiores é menor do que no primeiro trimestre de vida (*Mohrbacher e Stock, 2003; OMS 1998*).

É sinal de maior produção de leite e da eficácia da técnica, o menor consumo de suplemento pelo lactente e o progressivo aumento de peso. Também deve ser observado a diurese por ser um bom indicador da adequada ingestão de leite, o lactente deve molhar a fralda seis ou mais vezes diariamente, com urina clara e diluída. Podem surgir fezes amareladas que aparecem em geral nas primeiras quatro semanas em lactente alimentados à mama. O número de dejectões como estas características podem reduzir-se para uma vez por dia e depois um cada dois a dez dias. Nos lactentes alimentados com leites artificiais estes depósitos são mais duros e volumosos (*Mohrbacher e Stock, 2003; OMS 1998*).

O nível de actividade do lactente pode ser um sinal de boa alimentação. Um lactente que acorda espontaneamente a cada duas a três horas pedindo comida e nessa altura suga vigorosamente e ainda tem energia para interagir com a família pode ser um sinal de sucesso na lactação. Por outro lado, se um lactente não tem vivacidade pode não estar a ingerir a quantidade suficiente de leite e assim deve ser alimentado com suplementos, para obter a energia necessária (*Mohrbacher e Stock, 2003; OMS 1998*).

## **5.2. USO DE PRODUTOS NATURAIS E MEDICAMENTOS**

Quando a técnica não é efectiva para uma produção adequada de leite, ou se a criança não tem um ganho ponderal ajustado ao seu desenvolvimento, podem ser adoptados métodos tradicionais ou mesmo farmacológicos como adjuvantes da técnica. Os medicamentos que provocam a secreção de leite são chamadas de lactogogos ou galactogogos. Estes termos podem ser utilizados quando falamos em preparações produtos naturais ou farmacológicos que aumentam a produção de leite. Alerta-se para o facto de muitas vezes estes adjuvantes não funcionarem sozinhos e por isso necessitarem de serem combinados com a estimulação e/ou expressão manual da mama. O uso de uma droga só deve ser considerada se todos os meios fisiológicos foram tentados pelo menos por duas semanas e a relactação ainda não tiver ocorrido (*OMS, 1998*).

### **5.2.1. PRODUTOS NATURAIS**

*Newman et al, 2000 e Huggins et al, 1998* relatam não haverem estudos controlados disponíveis sobre o uso de produtos naturais. No entanto as mães declaram que o uso de produtos naturais em doses recomendadas aumenta a produção de leite desde que estejam a amamentar frequentemente ou extraíndo o leite manualmente. Beber chá de ervas usando cápsulas ou infusões torna difícil o controlo da dose e por isso os resultados são muitas vezes

inconsistentes. É exemplo a utilização da planta feno-grego (*Trigonella foenum-graecum*). *Hugging et al, 1998* refere que as experiências indicam que o efeito terapêutico demora 24 a 72 horas para serem notados resultados, uma vez alcançada a dose correcta da erva. Este autor relata que durante várias gerações as sementes de feno-grego eram tomadas por muitas mães na Índia e Egipto e que por muitos anos as cápsulas e infusões desta planta eram rotineiramente recomendadas pelos clínicos sem efeitos secundários para o lactente. Apenas existe um caso relatado por *Hale et al, 2002* de uma suspeita de hemorragia gastrointestinal num lactente depois da sua mãe ter ingerido feno-grego, no entanto não é conhecido a real responsabilidade desta planta naquele caso. Este autor refere que nos Estados Unidos esta planta está reconhecida como segura, no entanto é pedida precaução a mães asmáticas e diabéticas pois esta planta é hipoglicemiante. Foram relatados por diversos autores alguns efeitos adversos desta planta como diarreia, reacções alérgicas e asma (*Huggins et al, 1998, Patil et al, 1997*).

## **5.2.2. PREPARAÇÕES FARMACOLÓGICAS**

Os medicamentos utilizados podem encontrar-se sob a forma de preparações hormonais ou drogas que aumentem a libertação de prolactina como a clorpromazina e a metoclopramida (*OMS, 1998*).

### **5.2.2.1. PREPARAÇÕES HORMONAIS**

São preparações de estrogénio, progesterona ou contraceptivos hormonais que administrados sob forma oral ou endovenosa são usados para estimular a indução da lactação em mães adoptivas que nunca estiveram grávidas (*Nemba, 1994; Randall, 1993*). Tem como objectivo imitar as alterações hormonais que ocorrem na gravidez e que permitem o desenvolvimento da mama e o crescimento dos alvéolos (*OMS, 1998*). Estas hormonas estimulam a proliferação dos sistemas alveolar e ductal. No entanto o estrogénios e a

progesterona permitem a proliferação mas podem inibir a lactação per se (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

A produção de leite neste caso começa dias depois das hormonas serem descontinuadas, período que coincide com a chegada do filho adoptivo. Este método é frequentemente associado a fármacos que aumentam a produção de prolactina. Usualmente segundo o esquema são dadas à mãe adoptiva preparações hormonais combinadas com a estimulação da mama antes da chegada da criança. Seguidamente são usadas drogas como a metoclopramida ou cloropromazina quando a sucção do lactente começar (*OMS, 1998*). *Nemba, 1994* observou que a lactação adequada foi atingida depois de 5 a 13 dias em 12 mães que nunca amamentaram antes.

*West et al 2002* relata que mulheres que utilizaram produtos naturais e fármacos, estes tiveram maior efeito na produção de leite.

#### **5.2.2.2. DOMPERIDONA e METOCLOPRAMIDA**

Usada para tratar a náusea no adulto e a doença de refluxo gastro-esofágico na criança também mostrou aumentar a secreção de prolactina (*McNeilly et al, 1974; Hale, 1998*) e foi em 1975 reportado o aumento da secreção de leite (*Sousa, 1975; Sousa et al, 1975*).

*Da Silva et al 2001* demonstrou num estudo controlado duplamente cego com a domperidona, um aumento da produção de leite em mães com lactentes prematuros superior a 28% em relação ao grupo placebo, entre o segundo e o sétimo dia pós-parto. A domperidona é superior à metoclopramida por não passar a barreira hemato-encefálica provocando menos efeitos secundários à mãe como manifestações extrapiramidais. A domperidona foi aprovada pela American Academy of Pediatrics (AAP Committee on Drugs 2001). Pelo seu elevado peso molecular e pela alta afinidade para ligar-se às proteínas esta molécula passa em pequenas

concentrações para o leite materno (*Mohrbacher e Stock, 2003*). *Newman et al* recomenda a dose de 20 miligramas quatro vezes por dia.

*Ehrenkranz et al, 1986* observou que uma dose de 10 miligramas três vezes por dia por sete a catorze dias aumenta a produção de leite em média em 110% em mães com filhos no primeiro mês. Este fármaco, quando descontinuado pode reduzir a produção de leite, mas nunca para níveis antes do tratamento. No entanto, é aconselhado reduzir progressivamente a dose por exemplo 10 miligramas por semana. Em relação aos efeitos secundários a metoclopramida não deve ser utilizada em doentes depressivas, por piorar a sintomatologia (*Mohrbacher e Stock, 2003*). *Hale et al, 2002* menciona como efeitos secundários as cefaleias, astenia, fadiga e depressão que surgem em geral quando o seu uso excede um mês, apesar de haverem mulheres que não apresentam estes efeitos.

### **5.2.2.3. CLOROPROMAZINA**

A clorpromazina é um fármaco que foi observado o seu efeito como lactogogo e como tranquilizador uma vez administrado em doses elevadas. Este fármaco aumenta a secreção de prolactina na hipófise actuando primeiro no hipotálamo provavelmente por redução dos níveis de factor inibidor da prolactina (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

*Jelliffe et al, 1978* usou pequenas doses (50 mg três vezes por dia por sete dias) deste fármaco combinado com a sucção do lactente em clínicas de relactação no Uganda. *Brown et al, 1977* usaram clorpromazina (25 a 100 mg três vezes por dia durante sete a dez dias) associada com o estímulo da sucção para auxiliar na indução da lactação em mulheres que alimentavam órfãos nos campos e refugiados na Índia e no Vietname. Estes estudos não foram controlados e os resultados são variáveis. Na maioria dos casos observados, o leite começava a ser produzido entre cinco a dez dias, e em mais de metade dos casos conseguiam estabelecer a lactação (*OMS, 1998*).

#### 5.2.2.4. OUTRAS MEDICAÇÕES

Outras medicações conhecidas parecem resultar na relactação e indução da lactação mas parecem apenas resultar com uma gravidez prévia onde houve mamogenese (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

A hormona libertadora de tireotrofina foi demonstrado aumentar a libertação de prolactina e utilizado em alguns hospitais (*Peters, 1991*) e foi administrada por spray nasal por *Anderson et al, 1993*. Fármacos que produzem diminuição de catecolaminas hipotalâmicas como fenotiazidas, reserpina, meproamate, anfetaminas e  $\alpha$ -metildopa (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

Outro fármaco utilizado é a hormona de crescimento recombinante humana citada por *Gunn et al, 1996*. Esta hormona tem uma certa semelhança genética à prolactina e altas concentrações de hormona de crescimento provocam o desenvolvimento lóbulo-alveolar e a secreção de caseína. A hormona de crescimento pode ter um papel importante na optimização da produção de leite e indução da lactogenese (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

Spray nasal de ocitocina fora utilizado muitas vezes no passado, no entanto perdeu o interesse nos dias de hoje. O efeito esperado seria facilitar a ejeção e remoção do leite e não a sua produção. Poderiam contribuir indirectamente para a produção de leite, mas não ajudaria no caso de iniciar ou restabelecer a produção de leite sem outra ajuda (OMS, 1998). No entanto o uso contínuo de ocitocina por algumas semanas foi associado à diminuição do efeito desejado ou mesmo na supressão da lactação (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

A Teofilina pode aumentar a secreção de prolactina na hipófise, assim chás e café permitem a libertação de prolactina. No entanto um pouco à semelhança da ocitocina altas concentrações podem inibir a secreção de leite (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

### **5.2.3. LACTOGOGOS NATURAIS**

A cerveja é recomendada muitas vezes pelo aumento da produção de leite. No entanto um estudo controlado de *Menella, 1993* mostrou que o consumo de álcool reduz o aporte de leite na mamada seguinte.

## **5.3 ESTIMULAR A PRODUÇÃO DE LEITE**

A capacidade de produção de leite é determinada pela correcta estimulação do mamilo e da aréola. Quanto mais frequente é a estimulação da mama, mais leite se produz. O desenvolvimento da mama preparando-a para amamentar acontece durante a gravidez e o parto. Estes dois acontecimentos facilitam a lactação mas não são condições indispensáveis (*OMS, 1998*).

O tempo que requer para que haja produção de leite materno varia de poucos dias a poucas semanas, não havendo um período de tempo definido. Algumas mulheres podem não produzir leite suficiente para estabelecer ou restabelecer a alimentação exclusiva, no entanto outras conseguem-no com sucesso, alimentando de novo os seus filhos (*OMS, 1998*). Os lactentes mais jovens têm maior facilidade em retomar a amamentação e restabelecer a ingestão de leite materno. Depois do parto o nível de estrogénios diminui rapidamente e, três semanas depois, o nível de prolactina cai para níveis normais. Será tanto mais fácil voltar a amamentar se o processo for iniciado durante essas três semanas após o nascimento, mas certamente é também possível fazê-lo depois dessa data. As mulheres que não amamentam há muito tempo demoram cerca de quatro a seis semanas a produzir quantidades significativas de leite mas mesmo estas podem ter leite em poucos dias (*Abejide et al, 1997*).

## 5.4. O PAPEL DO PROFISSIONAL DE SAÚDE

O processo envolve uma série de questões que exigem do profissional capacidade de aconselhamento, conhecimento da anatomia, da fisiologia, da psicologia, da farmacologia, e da patologia relacionadas com o processo de lactação e que possam interferir positiva ou negativamente no sucesso do procedimento (OMS, 1998).

O profissional de saúde deve em primeiro lugar congratular a mãe pela decisão que tomou e reforçar as vantagens do aleitamento materno para o lactente. Tem, ainda, um papel fundamental na orientação e explicação de todo o processo reforçando o processo trabalhoso e que exige dedicação e persistência. Deve alertar para o facto de não oferecer o biberão pois é preferível se houver necessidade de complementar a técnica usar um copinho (OMS, 1998).

## 5.5. A COMPOSIÇÃO DO LEITE NA RELACTAÇÃO

É um leite semelhante ao leite de transição e leite maduro que é produzido no período do puerpério (Kulski et al, 1981). Kleinman et al, 1980 notou que mães que nunca estiveram grávidas não produzem colostro. Nos primeiros cinco dias de lactação o leite tinha composição semelhante ao leite de transição e ao maduro.

Vorherr, 1978 analisou a secreção de leite depois da hiperestimulação. O leite não era diferente do leite numa mulher no puerpério (Lawrence e Lawrence, 2005). Brown, 1972 notou valores maiores de conteúdo em gorduras, proteínas, lactose no leite de galactorreia e o volume de secreção era menor.

Kulski et al, 1981 mostrou que a composição do leite em mulheres em processo de lactação induzida por hiperestimulação era semelhante à composição do leite das mulheres com uma lactação normal.

## **5.6. FACTORES QUE COMPROMETEM O SUCESSO DA RELACTAÇÃO**

São necessários dois factores fundamentais para a relactação designados por *Marieskind, 1973*:

- O forte desejo da mãe ou de uma mãe adoptiva em amamentar;
- Estimulo do mamilo;

*Brown, 1978 e Jelliffe, 1978* adicionaram um terceiro factor:

- Sistema de suporte psicológicos, social e familiar consistente incluindo o pai, avó, profissional de saúde, vizinho, amigos ou familiares;

### **5.6.1. FACTORES RELACIONADOS COM A CRIANÇA**

Como foi dito a chave da relactação é a estimulação do mamilo pela sucção do lactente. Importa para o sucesso deste processo a idade do lactente, a vontade em mamar, o intervalo de tempo que decorreu desde que foi interrompida a lactação e a experiência que o lactente teve durante esse período e as razões relacionadas com a criança pelas quais foi interrompida a amamentação. A idade gestacional e o consumo de alimentação complementar poderá também ter um papel importante (*OMS, 1998*).

### **VONTADE DA CRIANÇA EM MAMAR**

A criança deve ser colocada à mama mais precocemente possível. Quanto mais vontade a criança tiver para mamar, na primeira vez, quando que é colocada em contacto com a mama da mãe todo o processo acontecerá mais rápido e de um modo eficiente. Será importante ajudar o lactente a sugar em posição correcta pois grande percentagem de crianças rejeita a mama por dificuldade de adaptação (*OMS, 1998*).

## **IDADE DA CRIANÇA**

São as crianças mais novas que têm maior vontade em mamar. Crianças mais velhas têm tendência a adaptar-se pior à mama pois muitas vezes já terão experimentado o biberão e dados suplementos complementares que lhes tiram a fome (*OMS, 1998*).

## **INTERVALO DE TEMPO ENTRE A INTERRUPÇÃO DA LACTAÇÃO E A RELACTAÇÃO**

A probabilidade de haver sucesso na relactação é tanto maior quanto menor for o intervalo entre o abandono da lactação e o reinício. As crianças que experimentaram o leite artificial por biberão podem adaptar-se pior à mama (*OMS, 1998*).

## **CAUSAS DE ABANDONO DO ALEITAMENTO RELACIONADAS COM A CRIANÇA**

As razões pelas quais pode ser abandonado o aleitamento podem advir de problemas anatómicos em crianças com língua bífida, fenda do palato aberta, dificuldade na adaptação à mama, alteração do comportamento do lactente com recusa da mama e choro excessivo (*OMS, 1998*).

## **IDADE GESTACIONAL DA CRIANÇA**

Métodos de contacto parental como o método “kangaroo” permite que lactentes com baixo peso à nascença possam alimentar-se com lactação exclusiva ou parcial por vezes antes das 32 semanas de idade gestacional e com pesos inferiores a 1,300g (*Lang, 1997; Meier, 1994; Whitelaw et al, 1988; Hurst et al, 1997*).

## **CONSUMO DE SUPLEMENTOS**

O consumo destes alimentos sólidos ou líquidos antes dos seis meses pode substituir o leite materno. Só devem ser considerados depois dos quatro a cinco meses se a criança não está a aumentar de peso de forma satisfatória ou mostra sinais de fome apesar da máxima estimulação da mama (OMS, 1998).

## **FACTORES RELACIONADOS COM A MÃE**

A motivação da mulher, as condições das glândulas mamárias, a duração do intervalo de tempo decorrido depois da interrupção da lactação e a sua capacidade de interagir responsabilmente com a sua criança é importante no sucesso da relactação. Igualmente, depende do apoio familiar, de comunidade e dos profissionais de saúde. A experiência anterior de amamentação e as condições de saúde e nutrição da mãe podem também ter um papel importante (OMS, 1998).

## **MOTIVAÇÃO DA MÃE**

É crucial para que haja sucesso da amamentação. Algumas mães procuram os profissionais de saúde especializados porque conhecem os benefícios para a saúde e nutrição do seu lactente e pretendem melhorar a relação e o vínculo mãe-filho. Estas mães precisam de ser aconselhadas, informadas, encorajadas e apoiadas. Este processo requer tempo, aptidão e não menos importante apoio e paciência do companheiro (OMS, 1998).

## **CONDIÇÕES DA GLÂNDULA MAMÁRIA**

Condições anatómicas da mama da mãe como mamilos invertidos ou fissurados, infecção ou cicatrizes de operações cirúrgicas podem motivar o abandono da lactação. Estas

condições pioram a capacidade de adaptação do lactente ao mamilo prejudicando a sucção (OMS, 1998).

## **INTERACÇÃO MÃE E FILHO**

Para que haja uma boa relação mãe e filho, a mãe deve estar livre para dar de mamar sempre que o lactente deseje, em regime aberto. Assim a mãe deve estar livre das tarefas domésticas por algumas semanas e deve sempre que possível evitar trabalhos pesados. Pode influenciar negativamente na relactação se não foram consideradas estas situações (OMS, 1998).

## **APOIO FAMILIAR, DA COMUNIDADE E SOCIAL**

Estas mulheres devem ter um apoio emocional adequado. Este apoio deve ser proporcionado pela família, amigos, companheiro ou conselheiros de aleitamento materno e pelos médicos (OMS, 1998).

## **EXPERIÊNCIA ANTERIORES DE ALEITAMENTO**

As mulheres que nunca estiveram grávidas ou aquelas com gravidezes anteriores mas que nunca amamentaram têm menor probabilidade de produzir leite ao contrário das mulheres com gravidezes anteriores. No entanto a diferença não é significativa. Se uma mãe adotiva já amamentou alguma vez é provável que a criança adoptada comece a mamar nos primeiros dez dias (OMS, 1998).

## **5.7 RECOMENDAÇÕES PRÁTICAS PARA RELACTAR OU INDUZIR A LACTAÇÃO**

A informação sobre como relactar ou induzir a lactação é baseada em experiências da mãe e do sistema de apoio e dos profissionais de saúde que acompanham a técnica (*La Leche League Internacional, 1998*).

### **5.7.1. IDENTIFICAR MÃES E CRIANÇAS QUE NECESSITAM DE AJUDA COM A RELACTAÇÃO**

Como foi dito, os profissionais de saúde devem saber como ajudar as mães com dificuldades e como as devem referenciar para especialistas neste tema.

Se a mãe estiver doente ou severamente desnutrida, deve receber o tratamento adequado e a relactação só deve ser iniciada quando esta estiver em melhores condições de saúde. Se a criança tiver um baixo peso ou se é um recém-nascido prematuro, todos os esforços devem ser feitos para estabelecer e manter a lactação desde o dia do nascimento. As mães de crianças muito doentes e impossibilitadas de sugar deve iniciar-se a expressão manual da mama, para que tenham leite suficiente para alimentar o lactente logo que seja possível a alimentação oral. Se a mãe iniciar a expressão no primeiro dia e continuar a fazê-lo frequentemente, pelo menos oito vezes em 24 horas, será mais fácil iniciar a lactação e ter quantidades suficientes de leite para suplantiar as necessidades da sua criança. Se tal não acontecer esta mãe necessitará de ajuda para voltar a amamentar (*OMS, 1998*).

**Quadro IX – Recomendações para o sucesso da relactação**adaptado de *OMS, 1998***A – Medidas gerais**

1. Aconselhar a mãe biológica ou adoptiva a:
2. Avaliar a razão para dificuldade em amamentar;
3. Fornecer a informação à mãe e à família;
4. Motivar a mãe;
5. Eliminar factores que prejudiquem a estimulação da sucção e a produção de leite;
6. Providenciar o apoio adequado;
7. Estimular o mamilo e a mama por:
  - a. Estimulação pela criança;
  - b. Expressão manual ou mecânica;
  - c. Contacto da pele com pele;
8. Usar se necessário suplementos temporários sem a utilização de biberões para:
  - a. Assegurar a alimentação do lactente;
  - b. Encorajar a sucção da mama;

**B – Outras medidas:**

1. Lactogogos se indicados;
2. Alimentos, líquidos e descanso;

**5.8. METODOS DE SUPLEMENTAÇÃO**

Usados em crianças que estão impossibilitadas ou pouco dispostos a mamar, existem métodos para proporcionar alimentação com leite humano retirado por expressão da mama da mãe que é administrada por tubo, por copo, entre outros. Devem ser entendidos os equipamentos e a sua função que prestam no aleitamento. O seu uso deve ser acompanhado por uma plano desde o primeiro dia. O leite deve ser humano e da própria mãe e não deve ser ajustado com água, água açucarada ou fórmula diluída. Um dia de fome do lactente prematuro

pode comprometer o seu crescimento, desenvolvimento e ser prejudicial ao cérebro. Crianças que estiveram internadas nos cuidados intensivo estão em particular risco (OMS, 1998)..

### 5.8.1. MECANISMO DE ALIMENTAÇÃO POR TUBO

É utilizado um tubo fino de calibre pequeno e macio conectado uma ponta do tubo a um recipiente que contem o leite e a outra colocado ao mamilo e à mama com fita adesiva, este mecanismo é designado relactador., estando o recipiente abaixo do nível da boca do lactente. Já existem sistemas de relactadores prontos a usar, comercializados em Portugal, mas também se pode construir um relactador usando um cateter flexível, de calibre muito pequeno,



Figura 6.1. Exemplo de mecanismo de alimentação por tubo, fotografia gentilmente cedida e autorizada.



Figura 6.2. Exemplo de mecanismo de alimentação por tubo, fotografia gentilmente cedida e autorizada.

habitualmente um cateter nº 4, que se adapta a um recipiente de leite e, na outra extremidade, colado com adesivo à mama da mãe. Se o lactente estiver a sugar muito rápido o leite do recipiente, pode-se diminuir o calibre do cateter, com auxílio de um clipe, ou apertando com dedo. A vantagem deste método é oferecer leite à criança enquanto esta está a mamar produzindo o estímulo de sucção importante à relactação e para a lactação induzida com o objectivo de aumentar a produção de leite. É uma técnica utilizada como complementação quando o lactente não se alimenta adequadamente. O uso desta técnica requer supervisão. Muitas vezes pode ser utilizado em conjunto com a bomba de extracção de leite para otimizar todo o processo (OMS, 1998).

### **5.8.2. MECANISMO DE ALIMENTAÇÃO POR COPO**

É uma alternativa razoável à anterior. Foram reportadas vantagens em prematuros da utilização deste método. Deve colocar-se o lactente sentado ou semi-sentado no colo. O copo apoia ligeiramente sobre o lábio inferior da criança e o canto do copo toca na porção externa do lábio superior da criança. O leite não deve ser vertido para dentro da boca do lactente apenas se deve segurar o copo de modo que os seus lábios toquem o leite e deixá-lo que ele sorva o leite. Deve ser medido a quantidade de leite que a criança toma e contabiliza-la às 24 horas. Se não bebeu a quantidade calculada pode fazê-lo um pouco mais tarde (OMS, 1998).



Figura 7. Exemplo de mecanismo de alimentação por copo, fotografia gentilmente cedida e autorizada.

## CAPÍTULO 6

# LACTAÇÃO INDUZIDA

A indução da lactação é o processo pelo qual se estimula a lactação numa mulher não puerpérica, de modo que uma mãe possa amamentar sem ter tido uma gravidez. É um processo moroso que consome algum tempo e que se torna mais difícil se a mulher nunca esteve grávida (*Lanwers e Shinskie, 2000*).

O sucesso desta técnica depende da criança conseguir sugar e alimentar-se correctamente, e estabelecer-se uma relação de segurança e conforto com a sua nova mãe (*Lawrence e Lawrence, 2005*). A mulher que toma a decisão de amamentar por indução da lactação terá de compreender que não vai conseguir alimentar a criança, exclusivamente através da amamentação uma vez que, são necessários suplementos (*Lanwers e Shinskie, 2000; Lawrence e Lawrence, 2005*).

Outro conceito descrito por *Sutherland e Auerbach 1985* é o de pseudo-lactação induzida que acontece quando uma mãe está a amamentar um filho biológico e começa a amamentar um filho adoptivo.

### 6.1. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

Historicamente, a motivação para se recorrer a esta técnica passava por querer dar alimento à criança cuja mãe faleceu durante o parto ou que esteve impossibilitada de amamentar (*Kelly, 1995*). Recentemente, o interesse pela lactação induzida manifesta-se pelo desejo da mãe adoptiva em alimentar ao peito a sua criança adoptada. Podem ser utilizados vários métodos e agentes farmacológicos para induzir ou aumentar a produção de leite.

Tradicionalmente, eram utilizados chás de ervas (*Lawrence e Lawrence, 2005*) no entanto, o sucesso da lactação induzida na Nova Guiné foi atribuído por *Mead, 1963*, à ingestão de leite de coco (*Biervliet et al, 2000*).

*Jellife e Jellife, 1978*, referem que estão descritos, por todo o mundo, esforços de mulheres que não estavam a amamentar e conseguiram fazê-lo colocando o lactente na própria mama. No período anterior à criação de leites artificiais existiam taxas muito elevadas de mortalidade nas crianças órfãs ou abandonadas. A indução da lactação era a única solução para esta difícil situação assim, esta técnica funcionou como um acto de sobrevivência para estas crianças (*Lanwers e Shinskie, 2000; Lawrence e Lawrence, 2005*).

Nos E.U.A., entre os membros da *La Leche League*, a indução da lactação tornou-se uma medida importante para proporcionar o vínculo afectivo em mães adoptivas. Algumas mães com problemas de fertilidade valorizam esta oportunidade mesmo que a quantidade de leite produzida seja pequena (*Wilson, 1996*).

Esta quantidade de leite varia de mulher para mulher sendo difícil de prever quais são os resultados da lactação induzida (*Wilson, 1996*).

Existem duas situações principais nas quais se recorre à lactação induzida. Pode ser no contexto de uma adopção ou no caso da maternidade de substituição.

## **6.2. NO CONTEXTO DE ADOPÇÃO**

Amamentar uma criança adoptada pode proporcionar satisfação emocional para a mãe e o filho desde que esta tenha motivação para fazê-lo, obtendo o prazer único de alimentar uma criança beneficiando-a e, simultaneamente, tornando-se um acto de reciprocidade (*Lanwers e Shinskie, 2000; Mobbs e Babbage, 1971*).

Esta motivação varia de uma forma significativa com a cultura, a experiência, o grau de escolaridade e o país donde a mulher é originária (*Gribble 2004*).

Em estudos realizados por *Gribble 2004*, nos quais foi analisada a taxa de sucesso da lactação induzida em mulheres, de vários países com graus de desenvolvimento diferentes, foi observado que a mãe adoptiva das sociedades ocidentais tem uma menor taxa de sucesso em fornecer o leite suficiente para alimentar em exclusivo o seu filho. O motivo destes resultados deve-se em parte ao facto das mães dos países em vias de desenvolvimento serem mais jovens, apresentarem mais conhecimentos sobre este tema e revelarem maior confiança na amamentação e menos problemas em relação à mesma (*Hill e Aldag 1991*). *Quandt, 1995* e *Lozoff e Brittenham, 1979*, acrescentaram que estas mulheres conheciam as vantagens para as crianças e praticavam o aleitamento sem horários e sem restrições, mantendo as suas crianças em contacto físico permanente dia e noite. Estes factores aumentavam a secreção de prolactina e o esvaziamento da mama acelerando o desenvolvimento desta, aumentando consequentemente a produção de leite (*Daly et al 1996*).

Em relação à lactação induzida no caso de adopção, não sendo um processo de fácil execução pode criar algum stress à mãe. O início da lactação pode variar de uma a seis semanas surgindo em média, às quatro semanas desde o início da estimulação da mama até ao aparecimento das primeiras gotas de leite (*Lawrence e Lawrence, 2005*).

### **6.3. NO CONTEXTO DE MATERNIDADE POR SUBSTITUIÇÃO**

No Reino Unido, a maternidade por substituição, popularmente designada por “barriga de aluguer”, é bem aceite como solução para casais inférteis que querem ter filhos, e para mulheres com doenças que impossibilitem gerarem os seus próprios filhos. Apesar do recém-nascido ser muitas vezes privado das vantagens do aleitamento materno que inclui a melhoria do seu desenvolvimento cognitivo (*Anderson et al, 1993*) e a protecção contra infecções e alergias, estes benefícios podem ser atingidos com a indução da lactação. A lactação promove,

também, o contacto com a pele da mãe, sendo benéfico para uma boa relação mãe e filho depois de uma gravidez por substituição (*Biervliet et al, 2000*).

A diferença fundamental da amamentação, entre uma situação de adopção e um caso de maternidade por substituição, é o intervalo de tempo entre a decisão e confirmação da adopção e a chegada da criança. As mães adoptivas têm um curto espaço de tempo, e assim, haverá um intervalo menor para começar o protocolo. Pelo contrário, na maternidade substituída a mãe tem um período mais longo para a preparação e tratamento com fármacos estimuladores da lactogénese havendo assim, maior probabilidade de sucesso (*Biervliet et al, 2000*).

### **6.3.1. UM CASO DE MATERNIDADE POR SUBSTITUIÇÃO**

*Biervliet et al 2000*, reportam um caso de lactação induzida em maternidade por substituição. Uma mulher de 27 anos de idade com ausência congénita do útero mas com os ovários presentes, fez protocolo de indução da ovulação e com os espermatozóides do marido recorreram à inseminação artificial numa mulher que aceitou gerar a sua criança e depois devolvê-la aos pais biológicos. Às 26 semanas de gestação a mãe manifestou o desejo de amamentar a sua criança depois de nascer. Assim, às 28 semanas de gestação foi induzida a produção de prolactina na ausência de gravidez, pela administração de metoclopramida 10 miligramas três vezes ao dia. Esta medicação foi descontinuada uma semana antes da data prevista do parto. O tratamento que foi sempre monitorizado e bem tolerado e, foi acompanhado de estimulação do mamilo e bomba extractora. A lactação foi bem sucedida e foi observada a produção de leite em poucos dias apesar de ser em quantidade insuficiente para amamentar o lactente de forma exclusiva, tendo sido suplementado com leite artificial. Esta mãe conseguiu amamentar durante três meses, sendo um bom exemplo de como é possível a indução da produção de leite numa mulher não puerpérica.

## 6.4. FISIOLOGIA E TÉCNICA DA LACTAÇÃO INDUZIDA

Durante a gravidez, a mama desenvolve-se com proliferação dos ductos e do sistema alveolar antes de se iniciar a lactação, sob a influência hormonal de estrogénios, progesterona, prolactina, entre outras. *Kolodny et al 1972* menciona que podem ser atingidas estas alterações da glândula mamária, sem uma gravidez anterior, através da estimulação do mamilo observando-se um aumento de secreção de prolactina, um crescimento dos alvéolos e consequentemente o aumento de produção de leite (OMS 2001).

Segundo *Bose 1981*, sem a concentração de estrogénios responsáveis pela preparação da mama para a lactogénese, a prolactina pode não ser suficiente para estimular a secreção de leite. *Auerbach 1985*, assinala que mulheres que anteriormente amamentaram têm três vezes mais probabilidade de obterem leite enquanto estiverem sob este processo, do que a mulher que nunca amamentou (*Lanwers e Shinskie, 2000*)

Os factores mais importantes para promover a secreção contínua de leite são a estimulação regular dos mamilos, um bom reflexo de sucção do bebé e o esvaziamento regular da mama. *Jeliffe and Jeliffe 1972*, reforçou como factor base a estimulação do mamilo e da aréola para o sucesso da lactação induzida. *Lawrence 1994* acrescenta que o suporte familiar e da sociedade é essencial para todo este processo.

O sucesso dependerá fundamentalmente, do desejo da mãe em amamentar e dos sentimentos maternos que promovem o reflexo de ejeção do leite (*Lanwers e Shinskie, 2000*).

As técnicas de relactação, já referidas no capítulo anterior, aplicam-se, igualmente, ao processo de indução da lactação. As mães adoptivas e as por maternidade por substituição podem efectuar as mesmas técnicas de estimulação mamária e do mamilo, utilizadas pelas mães biológicas (*Lanwers e Shinskie, 2000*).

As massagens na mama e nas costas ajudam a aumentar a circulação sanguínea para a glândula mamária, preconizando-se que se façam cinco a oito vezes por dia, durante três a seis

meses. As mães durante este processo beneficiam de frequentar grupos de apoio para mães na mesma situação enquanto esperam a chegada da criança (*Lanwers e Shinskie, 2000*).

Se a mãe souber com antecedência da chegada da criança pode iniciar a extracção do leite com bomba para estimular a produção e a secreção de leite. A bomba extractora deve ser utilizada de duas em duas horas ou de três em três horas durante sessões de dez minutos. A produção de leite será maior e mais rápida quando o bebé começar a mamar. No entanto, a idade da criança é um factor muito importante. As crianças com menos de três meses de idade têm maior probabilidade de mamar quando colocadas junto da mama da mãe.

Outro aspecto importante é o aumento da produção de leite, que ocorre se o lactente for colocado a dormir junto da mãe de modo a mamar, também, durante a noite (*Lanwers e Shinskie, 2000*). Segundo *Daly e Hartmann 1995* a remoção regular de leite, é o factor mais importante para assegurar a produção contínua de leite

Como foi dito a produção de leite nestas mães não será suficiente para sustentar o crescimento adequado da criança sendo assim necessário a sua suplementação por alimentação através de tubo ou copo. A mãe vai substituindo lentamente o suplemento pelo seu próprio leite da mama. O suplemento deverá ser reduzido em quantidade e não diluído. O crescimento da criança e a sua evolução ponderal devem ser monitorizadas quatro a sete dias antes da diminuição do suplemento (*Lanwers e Shinskie, 2000*).

À semelhança da técnica de relactação são, também, utilizados fármacos e produtos naturais para facilitar e induzir a lactação.

## **6.5. COMPOSIÇÃO DO LEITE NA LACTAÇÃO INDUZIDA**

Em 1980, *Kleinman* estudou a composição química do leite produzido por uma mãe não puerpérica. Foram recolhidas amostras de leite durante cinco dias, de cinco mães adoptivas a quem foi induzida a lactação por estimulação da sucção pelo lactente. Estas amostras foram

comparadas com amostras de leite de cinco mães biológicas. Este autor verificou que a concentração média de proteínas no leite que fora induzido era idêntica ao leite de transição das mães biológicas. As alterações observadas nas concentrações de albumina, imunoglobulina A e lactoalbumina eram mais elevadas no colostro das mães biológicas. O estímulo da sucção, isoladamente, parece não ser suficiente para a produção de colostro e coloca-se em questão a responsabilidade da influência hormonal durante a gestação. O leite da mãe não puerpérica não apresenta a fase do colostro e assemelha-se mais ao leite materno de transição e ao leite maduro. Neste estudo não foram contemplados os outros elementos nutricionais como as gorduras, os hidratos de carbono entre outros.

## **6.6. SUCESSO DA TÉCNICA**

Um estudo sobre lactação induzida em mulheres não-puerpéricas com o uso de clorpromazina ou metoclopramida, na Nova Guiné, mostrou taxas de sucesso de 89 % (*Nemba, 1994*). A taxa de sucesso é semelhante em mulheres que nunca amamentaram comparadas com aquelas que já amamentaram alguma vez (*Auerbach and Avery, 1982*). A indução da lactação, depois da adopção, em que foi efectuado a combinação da estimulação do mamilo com o método da gota e o uso de metoclopramida 10 miligramas de oito em oito horas mostrou uma taxa de sucesso de 50 % (*Banapurmath et al, 1993*).

## CONCLUSÃO

A prática do aleitamento materno faz parte da história da humanidade e das sociedades actuais, resultando numa construção multidisciplinar que a identifica como uma medida de promoção da saúde pública.

O aleitamento materno é considerado uma prioridade para o normal desenvolvimento e prevenção de futuras patologias das crianças. Assim, a promoção deste é uma prioridade mundial e deve ser alvo de vários esforços internacionais, nacionais, comunitários, sociais e individuais.

Existem múltiplas razões para que as mães interrompam o aleitamento aos seus filhos. No entanto, a sua promoção, protecção e apoio recaem directamente no domínio dos direitos humanos. O direito da mulher a amamentar, quando e onde for necessário, deve ser protegido. Afinal, a amamentação, traz benefícios ao bebé mas também à mãe, à família, à sociedade e até ao nosso planeta azul.

Organismos mundiais da vigilância da lactação afirmam que 95 % das mães estão aptas a amamentar. Sendo assim haveria uma pequena porção de cinco por cento em que a amamentação podia falhar. No entanto, é conhecido que nos países desenvolvidos a percentagem de fracasso é muito superior em mães que desejam amamentar. Sendo a maioria das dificuldades iniciadas nos primeiros dias, pois o leite materno, nos Humanos, tardar em aparecer em quantidade logo após o parto. Isso revela-se, geralmente, por perda de peso e na demora da recuperação ponderal. Este período corresponde à fase II da lactogénese e representa o momento mais crítico para o êxito da lactação (*Lawcence e Lawrence, 2005*).

São múltiplos e complexos os factores que levaram as mulheres, profissionais de saúde e a população a marginalizar o leite materno humano. Talvez por tabus, ignorância e mudanças sociais pensava-se que o leite materno era fraco, que não alimentaria o bebé de forma suficiente, que não engordava as crianças e que podia ser responsável por algumas doenças. Infelizmente, hoje em dia, ainda são mantidas algumas destas crenças. No entanto, existe um número considerável de mulheres que desejam amamentar os seus filhos pelo menos até ao sexto mês de vida.

Deste modo, é necessário conjugar esforços para sensibilizar a mulher, o cônjuge, a família, a sociedade, as entidades patronais e os governantes dado que são também elementos com papel activo e responsabilidade neste processo.

Actualmente, existem algumas situações que deveriam ser alvo de reflexão:

**Governamental:**

Cabe ao estado, enquanto entidade reguladora e legisladora, reconhecer a importância do aleitamento materno e criar uma política de saúde eficaz. A implementação de medidas eficazes é urgente, uma vez que continuando nesta situação em breve tornar-se-á um problema de saúde pública a nível mundial (OMS, 2001; *Pereira, 2004*).

**Sociedade:**

Hoje em dia, a mulher trabalha fora de casa e tem uma enorme pressão na sociedade moderna, pois, muitas delas, para além do emprego, trabalham em suas casas (*Pereira, 2004*).

A licença de Maternidade permite à mãe 150 dias de licença com perda de remuneração de 20% do salário. Este período revela-se insuficiente, pelo que, não é dada oportunidade para amamente exclusivamente até à meta preconizada pela OMS, os 6 meses (*Pereira, 2004*).

A legislação é pouco favorável à maternidade, e muitas vezes não existe o cumprimento da legislação por parte das entidades empregadoras, havendo o receio destas mulheres em perder os seus empregos e o seu sustento.

Do mesmo modo, as mães que querem trabalhar e amamentar ao mesmo tempo deveriam ter um horário reduzido, com a possibilidade de amamentar no próprio local de trabalho ou serem criados locais perto ou no próprio emprego oferecendo as condições necessárias para amamentarem os seus filhos (*Pereira, 2004*).

**Equipa multidisciplinar de saúde (Pediatras, Obstetras, Clínicos gerais, Enfermeiros, Psicólogos entre outros):**

Em conjunto, devem desenvolver-se campanhas nacionais de educação e promoção do aleitamento materno. Estas campanhas devem ser direccionadas tanto à grávida como também a outros intervenientes: cônjuge, familiares, crianças, patrões entre outros. Devem ser ensinados temas como a anatomia e a fisiologia da lactação, expor os problemas mais comuns e como devem ser contornados, e explicar as consequências que existem da precocidade do uso de leites adaptados e de chupetas (*Pereira, 2004*).

Estes profissionais devem formar equipas de apoio com possibilidade de contacto para esclarecimentos (em linhas próprias ou integrados na linha de apoio à saúde). Deste modo as mães em casa teriam mais facilidade em esclarecer questões e problemas que surgem como ingurgitamento mamário, baixa produção de leite ou o lactente que chora muito. Também seria de ponderar a criação de equipas de domicílios para que as mães fossem visitadas nas suas casas e nos seus ambientes do dia-a-dia e serem ajudadas, como no caso da correcção do posicionamento mãe-filho (*Pereira, 2004*).

A equipa de enfermagem deve incentivar o aleitamento materno e fazer uma observação cuidadosa da técnica de amamentação de modo a corrigi-la de forma eficaz (*Pereira, 2004*).

Para que tudo isto seja possível, os profissionais de saúde devem ser conhecedores das recomendações da OMS/UNICEF e actualizarem-se, assistindo a formações no âmbito do aleitamento materno e das novas abordagens e perspectivas (*Pereira, 2004*).

Em condições ideais, logo após o parto, o recém-nascido deve ser colocado á mama na primeira hora de vida. Este contacto precoce entre mãe e filho aumenta o sucesso do aleitamento materno (*Pereira, 2004*).

A OMS tem estratégias, campanhas de apoio e acções na sociedade de modo a aumentar as taxas de aleitamento materno. Cada vez é mais importante consciencializar que amamentar é fundamental para a saúde (*Pereira, 2004*).

O cumprimento por alguns hospitais e maternidades das recomendações da OMS continua longe de ser prática corrente. Nestes locais, onde a amamentação não é incentivada ou acarinhada, faltam profissionais de saúde formados e não existem espaços próprios para mães e filhos, como se verifica noutros que criaram os “cantinhos” dedicados à amamentação. São espaços calmo e acolhedores, que proporcionam uma boa interacção mãe-filho (*Pereira, 2004*).

Para o sucesso do aleitamento materno deve haver uma boa pega, isto é, uma boa adaptação da boca do lactente á mama da sua mãe, corrigida na primeira mamada, uma boa transferência de leite para o filho e uma relação afectiva e emocional sólida.

O desmame precoce é prejudicial tanto para o lactente como para a mãe e sabe-se que estas crianças têm maiores índices de morbilidade e internamentos hospitalares (*Molina, 2004*).

Em relação às técnicas de restabelecimento da lactação, os elementos mais importantes para o seu sucesso são: a motivação da mãe e as suas expectativas realísticas; um bom sistema de apoio; e um bebé com um bom reflexo de sucção. Para a mulher poder amamentar de novo é importante que haja produção das hormonas relacionadas com a lactação. Para isso deve-se treinar a criança a sugar correctamente na mama. O estímulo da sucção, que é a base da estimulação hormonal da produção de leite, quando correctamente realizado, evita os traumas

na mama, muitas vezes responsáveis pelo abandono da amamentação. Em todo o processo, a mãe deve ter uma adequada nutrição e ingestão de água, de modo que o volume de leite produzido possa satisfazer as necessidades da criança.

Os profissionais de saúde devem identificar precocemente as situações de desmame precoce e compreender o motivo porque as mães abandonam a amamentação. Se for por doença materna, deve-se informar a mãe que pode de novo amamentar, assim que esteja ultrapassado esse problema, com a ajuda de técnicas de restabelecimento da lactação. No entanto, como este tema é desconhecido por grande parte das equipas de saúde, é necessário proceder à sua divulgação na comunidade médica e de enfermagem. Esta deverá efectuar-se através da elaboração de acções de formação e da introdução deste tema no ensino médico e de enfermagem, entre outras.

Caso a mãe não possa engravidar, deve-se informar que é possível induzir a lactação e assim, as mulheres que desejem ser mães e “sentirem a maternidade” podem amamentar os seus filhos, mesmo que adoptados. Esta solução pode servir de reconforto e atenuar o facto de não poderem conceber.

Como perspectivas futuras, há que ter a percepção da dimensão deste problema. A medicina de hoje não deve ser apenas curativa mas sobretudo preventiva, de promoção do bem-estar e da noção de saúde. A saúde não é apenas a ausência de doença, sendo essencial para o correcto desenvolvimento do Homem (Buss 2004), devendo ser valorizada e procurada ao longo da vida.

A mãe deve ver no profissional de saúde um parceiro em quem pode confiar e que deverá recorrer sempre que surjam dúvidas ou incertezas quanto à amamentação.

Futuramente iremos assistir, à semelhança do que já acontece noutros países como por exemplo o Brasil, à criação de Bancos de Leite, de modo que as mães possam doar parte do seu

leite, a fim de permitir alimentar crianças cujas mães faleceram ou não estão junto delas para os alimentarem, gerando uma onda de solidariedade.

A lactação induzida abre portas às mães inférteis para poderem usufruir da maternidade que sempre desejaram, preenchendo o vazio de não poderem gerar os seus filhos, ao permitir a união entre mãe e filho pelo aleitamento materno.

A relactação é mais do que um acto de coragem e de solidariedade onde estas mulheres ganham vida no papel de protagonistas salvando e dando amor a muitas crianças, sozinhas, abandonadas, mal alimentadas e por vezes vítimas inocentes de sentimentos contrários como as guerras, lutas e disputas do Homem ambicioso e individualista.

São as contradições dos nossos tempos, em que cabe à sociedade e a cada um de nós criar as condições para aumentar os momentos de união pelo valor da vida e pelo direito de viver das nossas crianças.

Naturalmente que a amamentação em qualquer dos contextos referidos nesta dissertação envolve muito mais e não apenas a relação entre a mãe e a criança, mas sim a garantia dos direitos humanos.

## CONCLUSÃO

A prática do aleitamento materno faz parte da história da humanidade e das sociedades actuais, resultando numa construção multidisciplinar que a identifica como uma medida de promoção da saúde pública.

O aleitamento materno é considerado uma prioridade para o normal desenvolvimento e prevenção de futuras patologias das crianças. Assim, a promoção deste é uma prioridade mundial e deve ser alvo de vários esforços internacionais, nacionais, comunitários, sociais e individuais.

Existem múltiplas razões para que as mães interrompam o aleitamento aos seus filhos. No entanto, a sua promoção, protecção e apoio recaem directamente no domínio dos direitos humanos. O direito da mulher a amamentar, quando e onde for necessário, deve ser protegido. Afinal, a amamentação, traz benefícios ao bebé mas também à mãe, à família, à sociedade e até ao nosso planeta azul.

Organismos mundiais da vigilância da lactação afirmam que 95 % das mães estão aptas a amamentar. Sendo assim haveria uma pequena porção de cinco por cento em que a amamentação podia falhar. No entanto, é conhecido que nos países desenvolvidos a percentagem de fracasso é muito superior em mães que desejam amamentar. Sendo a maioria das dificuldades iniciadas nos primeiros dias, pois o leite materno, nos Humanos, tardar em aparecer em quantidade logo após o parto. Isso revela-se, geralmente, por perda de peso e na demora da recuperação ponderal. Este período corresponde à fase II da lactogénese e representa o momento mais crítico para o êxito da lactação (*Lawcence e Lawrence, 2005*).

São múltiplos e complexos os factores que levaram as mulheres, profissionais de saúde e a população a marginalizar o leite materno humano. Talvez por tabus, ignorância e mudanças sociais pensava-se que o leite materno era fraco, que não alimentaria o bebé de forma suficiente, que não engordava as crianças e que podia ser responsável por algumas doenças. Infelizmente, hoje em dia, ainda são mantidas algumas destas crenças. No entanto, existe um número considerável de mulheres que desejam amamentar os seus filhos pelo menos até ao sexto mês de vida.

Deste modo, é necessário conjugar esforços para sensibilizar a mulher, o cônjuge, a família, a sociedade, as entidades patronais e os governantes dado que são também elementos com papel activo e responsabilidade neste processo.

Actualmente, existem algumas situações que deveriam ser alvo de reflexão:

**Governamental:**

Cabe ao estado, enquanto entidade reguladora e legisladora, reconhecer a importância do aleitamento materno e criar uma política de saúde eficaz. A implementação de medidas eficazes é urgente, uma vez que continuando nesta situação em breve tornar-se-á um problema de saúde pública a nível mundial (OMS, 2001; *Pereira, 2004*).

**Sociedade:**

Hoje em dia, a mulher trabalha fora de casa e tem uma enorme pressão na sociedade moderna, pois, muitas delas, para além do emprego, trabalham em suas casas (*Pereira, 2004*).

A licença de Maternidade permite à mãe 150 dias de licença com perda de remuneração de 20% do salário. Este período revela-se insuficiente, pelo que, não é dada oportunidade para amamente exclusivamente até à meta preconizada pela OMS, os 6 meses (*Pereira, 2004*).

A legislação é pouco favorável à maternidade, e muitas vezes não existe o cumprimento da legislação por parte das entidades empregadoras, havendo o receio destas mulheres em perder os seus empregos e o seu sustento.

Do mesmo modo, as mães que querem trabalhar e amamentar ao mesmo tempo deveriam ter um horário reduzido, com a possibilidade de amamentar no próprio local de trabalho ou serem criados locais perto ou no próprio emprego oferecendo as condições necessárias para amamentarem os seus filhos (*Pereira, 2004*).

**Equipa multidisciplinar de saúde (Pediatras, Obstetras, Clínicos gerais, Enfermeiros, Psicólogos entre outros):**

Em conjunto, devem desenvolver-se campanhas nacionais de educação e promoção do aleitamento materno. Estas campanhas devem ser direccionadas tanto à grávida como também a outros intervenientes: cônjuge, familiares, crianças, patrões entre outros. Devem ser ensinados temas como a anatomia e a fisiologia da lactação, expor os problemas mais comuns e como devem ser contornados, e explicar as consequências que existem da precocidade do uso de leites adaptados e de chupetas (*Pereira, 2004*).

Estes profissionais devem formar equipas de apoio com possibilidade de contacto para esclarecimentos (em linhas próprias ou integrados na linha de apoio à saúde). Deste modo as mães em casa teriam mais facilidade em esclarecer questões e problemas que surgem como ingurgitamento mamário, baixa produção de leite ou o lactente que chora muito. Também seria de ponderar a criação de equipas de domicílios para que as mães fossem visitadas nas suas casas e nos seus ambientes do dia-a-dia e serem ajudadas, como no caso da correcção do posicionamento mãe-filho (*Pereira, 2004*).

A equipa de enfermagem deve incentivar o aleitamento materno e fazer uma observação cuidadosa da técnica de amamentação de modo a corrigi-la de forma eficaz (*Pereira, 2004*).

Para que tudo isto seja possível, os profissionais de saúde devem ser conhecedores das recomendações da OMS/UNICEF e actualizarem-se, assistindo a formações no âmbito do aleitamento materno e das novas abordagens e perspectivas (*Pereira, 2004*).

Em condições ideais, logo após o parto, o recém-nascido deve ser colocado á mama na primeira hora de vida. Este contacto precoce entre mãe e filho aumenta o sucesso do aleitamento materno (*Pereira, 2004*).

A OMS tem estratégias, campanhas de apoio e acções na sociedade de modo a aumentar as taxas de aleitamento materno. Cada vez é mais importante consciencializar que amamentar é fundamental para a saúde (*Pereira, 2004*).

O cumprimento por alguns hospitais e maternidades das recomendações da OMS continua longe de ser prática corrente. Nestes locais, onde a amamentação não é incentivada ou acarinhada, faltam profissionais de saúde formados e não existem espaços próprios para mães e filhos, como se verifica noutros que criaram os “cantinhos” dedicados à amamentação. São espaços calmo e acolhedores, que proporcionam uma boa interacção mãe-filho (*Pereira, 2004*).

Para o sucesso do aleitamento materno deve haver uma boa pega, isto é, uma boa adaptação da boca do lactente á mama da sua mãe, corrigida na primeira mamada, uma boa transferência de leite para o filho e uma relação afectiva e emocional sólida.

O desmame precoce é prejudicial tanto para o lactente como para a mãe e sabe-se que estas crianças têm maiores índices de morbilidade e internamentos hospitalares (*Molina, 2004*).

Em relação às técnicas de restabelecimento da lactação, os elementos mais importantes para o seu sucesso são: a motivação da mãe e as suas expectativas realísticas; um bom sistema de apoio; e um bebé com um bom reflexo de sucção. Para a mulher poder amamentar de novo é importante que haja produção das hormonas relacionadas com a lactação. Para isso deve-se treinar a criança a sugar correctamente na mama. O estímulo da sucção, que é a base da estimulação hormonal da produção de leite, quando correctamente realizado, evita os traumas

na mama, muitas vezes responsáveis pelo abandono da amamentação. Em todo o processo, a mãe deve ter uma adequada nutrição e ingestão de água, de modo que o volume de leite produzido possa satisfazer as necessidades da criança.

Os profissionais de saúde devem identificar precocemente as situações de desmame precoce e compreender o motivo porque as mães abandonam a amamentação. Se for por doença materna, deve-se informar a mãe que pode de novo amamentar, assim que esteja ultrapassado esse problema, com a ajuda de técnicas de restabelecimento da lactação. No entanto, como este tema é desconhecido por grande parte das equipas de saúde, é necessário proceder à sua divulgação na comunidade médica e de enfermagem. Esta deverá efectuar-se através da elaboração de acções de formação e da introdução deste tema no ensino médico e de enfermagem, entre outras.

Caso a mãe não possa engravidar, deve-se informar que é possível induzir a lactação e assim, as mulheres que desejem ser mães e “sentirem a maternidade” podem amamentar os seus filhos, mesmo que adoptados. Esta solução pode servir de reconforto e atenuar o facto de não poderem conceber.

Como perspectivas futuras, há que ter a percepção da dimensão deste problema. A medicina de hoje não deve ser apenas curativa mas sobretudo preventiva, de promoção do bem-estar e da noção de saúde. A saúde não é apenas a ausência de doença, sendo essencial para o correcto desenvolvimento do Homem (Buss 2004), devendo ser valorizada e procurada ao longo da vida.

A mãe deve ver no profissional de saúde um parceiro em quem pode confiar e que deverá recorrer sempre que surjam dúvidas ou incertezas quanto à amamentação.

Futuramente iremos assistir, à semelhança do que já acontece noutros países como por exemplo o Brasil, à criação de Bancos de Leite, de modo que as mães possam doar parte do seu

leite, a fim de permitir alimentar crianças cujas mães faleceram ou não estão junto delas para os alimentarem, gerando uma onda de solidariedade.

A lactação induzida abre portas às mães inférteis para poderem usufruir da maternidade que sempre desejaram, preenchendo o vazio de não poderem gerar os seus filhos, ao permitir a união entre mãe e filho pelo aleitamento materno.

A relactação é mais do que um acto de coragem e de solidariedade onde estas mulheres ganham vida no papel de protagonistas salvando e dando amor a muitas crianças, sozinhas, abandonadas, mal alimentadas e por vezes vítimas inocentes de sentimentos contrários como as guerras, lutas e disputas do Homem ambicioso e individualista.

São as contradições dos nossos tempos, em que cabe à sociedade e a cada um de nós criar as condições para aumentar os momentos de união pelo valor da vida e pelo direito de viver das nossas crianças.

Naturalmente que a amamentação em qualquer dos contextos referidos nesta dissertação envolve muito mais e não apenas a relação entre a mãe e a criança, mas sim a garantia dos direitos humanos.

## BIBLIOGRAFIA

- Abejide, O.R., Tadese, M.A., Bacajide, D.E., Torimiro, S.E.A., Davies-Adetugbo, A.A. & Makanjuola, R.O.A. (1997), 'Non-puerperal induced lactation in Nigerian community: case reports'. *Annals of Tropical Paediatrics*, vol.17: ppg 109-114.
- Aguilar Cordero, M. J., Gómez García, C. I., & Varga Gámez, P. (2005), *Promoción de la lactancia materna. Ventajas y causas de abandono*. In M. J. Aguilar Cordero, *Lactancia materna*. Madrid: Elsevier: ppg 157-67.
- Aguilar Cordero, M. J. (2005a). *Conceptos, definiciones y historia de la lactancia*. Nodrizas. In M. J. Aguilar Cordero, *Lactancia materna*. Madrid: Elsevier: ppg 1-13.
- Aguilar Cordero, M. J. (2005b), *Composición, propiedades y bioquímica de la leche humana. Principios inmediatos*. In M. J. Aguilar Cordero, *Lactancia materna*. Madrid: Elsevier: ppg 53-63.
- Aires, L., Duarte, A. & Sousa, C. (1995), 'Inquérito sobre aleitamento materno no distrito de Setúbal-1993'. *Acta Pediatr Port*, vol. 26, no. 4: ppg 177-183
- Albuquerque, M., Oliveira, G. & Oliveira, B., (1996), *Aleitamento materno: a prática hospitalar e o sucesso do aleitamento até aos seis meses de vida*. *Nascer e Crescer*, no. 5: ppg. 107-111
- Albuquerque, R.M.A., (2001), *Aleitamento Materno: um Ato Ecológico*. In J.D.Rego, *Aleitamento Materno*. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Atheneu: ppg 313-320.

- American Academy of Pediatrics (2005), Policy Statement, '*Breastfeeding and use of human milk*'. *Pediatrics*, no. 115: ppg 496-506
- Anderson, P. & Valdes V. (1993), 'Increasing breast milk suppl'. *Clin Pharmacy*; vol.12: ppg 479-480
- Auerbach, K.G. (1981), 'Extraordinary Breastfeeding: Relactation/Induced Lactation'. *J.Trop Paed*; 27: 52-55.
- Badinter, E., (1985), *Um amor conquistado, o mito do amor materno*. Rio de Janeiro (RJ): Nova Fronteira; 5ª ed.
- Ball, T. M., & Wright, A. L., (1990), 'Health care costs of formula-feeding in the first year of life'. *Pediatrics*, no. 103: ppg 870-876.
- Buñuel Álvarez, J.C. & Aguilar Cordero, M.J. (2005), *Lactancia materna como prevención del síndrome de muerte súbita*. In M. J. Aguilar Cordero, *Lactancia materna*. Madrid: Elsevier: ppg 434-43
- Banapurmath, C. *et al.* (1993), 'Initiation of relactation'. *Indian Pediatr* 1993, no. 30: ppg. 1329-1332
- Baumgartner, C. (1984), 'Psychomotor and Social Development of BreastFed and Bottle Fed babies During their First year of Life'. *Acta Paediatrica Hungarica*.
- Bértolo, H. & Levy, L. (2007), *Manual de Aleitamento Materno*. Comité Português para a UNICEF/Comissão Nacional: Iniciativa Hospital Amigos dos bebés. Ministério da Saúde. Direcção-Geral de Saúde.
- Bierviet, F.P. *et al* (2000), *Induction of lactation in the intended mother of a surrogate pregnancy: Case Report.UK*

- Birch, E. *et al* (1995), 'Breastfeeding and optimal visual development'. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1993, vol 30, ppg 33-38
- Bitar, M.A.F. (1995), *Aleitamento materno: um estudo etnográfico sobre os costumes crenças e tabus ligados a esta prática*. [tese dissertação]. Belém (PA): Centro de Ciências da Saúde Departamento de Enfermagem/Universidade Federal do Pará;
- Blaauw, R. *et al* (1994), 'Risk factors for development of osteoporosis in a South African population'. *SAMJ*; 84:328-32;
- Bloem, M. *et al.* (1995), 'The role of universal distribution of vitamin A capsules in combatting vitamin A deficiency in Bangladesh' *Am J Epidemiol*, vol 142, no.8: ppg 843-855
- Bose, C.L., D'Ercole, A.J., Lester, A.G., Hunter, R.S., & Barret, J.R. (1981), 'Relactation by mothers of sick and premature infants'. *Pediatrics*; vol 67: 565-569.
- Bosi, M.L., & Machado, M., (2005), *Amamentação: um resgate histórico*. Cadernos ESP-Escola de Saúde Pública do Ceará, vol 1, no 1, Julho-Dezembro,
- Brazelton, T.B. (1992), *Tornar-se família. O crescimento da vinculação antes e depois do nascimento*. Lisboa: Terramar.
- Brown, R.E. (1972), 'Some nutritional considerations in times of major catastrophe', *Clin Pediatr* vol 11: ppg 334.
- Brown, R.E. (1977), 'Relactation: An Overview', *American Academy of Pediatrics*, vol 60; ppg 116-120.
- Brown, R.E. (1978), 'Relactation with Reference to Application in Developing Countries.' *Clinical Paediatrics*; vol.17, no 4: ppg 333-336.
- Brun, J.G., Nilssen, S. & Kvåle, G. (1995), 'Breast-feeding, other reproductive factors and rheumatoid arthritis. A prospective study'. *Rheumatology*. vol.34, no.6: 542-546

- Caanem, S. (2006), 'Amamentar com todas las letras: Ventajas de dar el pecho de la A a la Z' *Lider de La leche league internacional*. Acedido a 3.fevereiro.2008, disponível em <http://www.lli.org>
- Cardoso, L. (2006), *Aleitamento materno: uma pratica de educação para a saúde no âmbito da enfermagem obstétrica*. [dissertação de mestrado]. Universidade do Minho. Instituto educação e psicologia.
- Centeno, M. (2005). *Puerpério e lactação*. In Graça, L. M.. *Medicina Materno fetal*. vol I, 3ªedição lisboa-Porto-Cimbra, Lidel, ppg 327-332
- Cheales-Siebenaler, N.J. (1999), 'Induced Lactation in an adoptive mother. Case Reports.' *J Hum Lact* vol.15, no.1, ppg. 41-43
- Corrao, G. *et al*. (1998), 'Risk of inflamatory bowel disease attributable to smoking, oral contracepcion and breastfeeding in Italy: a nationwide case-control study.' *International Journal of Epidemiology*, vol.27, no 3: ppg 397-404.
- Coutsoudis, A. & Rollins, N. (2003), 'Breast-feeding and HIV transmission: the jury is still out'. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.*, vol. 36: ppg 434-442
- Cushing, A. *et al* (1998), 'Breastfeeding reduces risk of respiratory illness in infants'. *American Journal of Epidemiology*, vol 147, no:9: ppg 863-70.
- Dalley, A.F. & Moore K.L. (1999) *Clinically oriented anatomy*, Lippincott Williams & Wilkins; 4 edition
- Daly, S.E. *et al* (1996), 'Frequency and degree of milk removal and the short-term control of human milk synthesis'. *Exp Physiol* vol. 81: ppg 816-75
- Da Silva, O. *et al* (2001), Effect of domperidone on milk production in mothers of premature newborns: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Can Med Assoc J*; vol. 164, no.1: ppg 17-21

- Davies, H.A. (1989), 'Insulin Requirements of Diabetic Women who Breast Feed'. *British Medical Journal*
- Davis, M.K., Savitz, D.A. & Graubard, B.I. (1988) 'Infant feeding and childhood cancer'. *Lancet*.2:365-368
- Dick, G., (1989), 'The Etiology of Multiple Sclerosis'. *Proc Roy Soc Med*, vol 69; ppg.611-615
- Dolinak, J. & Guyton, D.(2002) Sir Astley Paston Cooper . *Current Surgery J .*, vol 59 ,no.5 , ppg 501-502
- Ehrenkranz, R. & Ackermen, B., (1986), 'Metoclopramide effect on faltering milk production by mothers of premature infants'. *Pediatrics*; vol 78, no 4: ppg 614-620
- Félix, T. (2000), *Aleitamento Materno – Curso de nutrição infantil*. Organizado pelo Centro de Formação Permanente em Enfermagem do Centro Hospitalar de Caldas da Rainha.
- Ferraz, A.R., & Guimarães, H., 'História da neonatologia no mundo', *Sociedade Portuguesa de Pediatria, Secção de Neonatologia*. Acedido em 31/10/2007 e disponível em <http://www.lusoneonatalogia.net>
- Férreaz de Lee, M.A. (1998), *Lactancia materna*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Freudenheim, J. *et al.* (1994), 'Exposure to breast milk in infancy and the risk of breast cancer'. *Epidemiology* 5:324-331
- Galvão, D.M.P.G. (2006), *Amamentação bem sucedida: Alguns factores determinantes*. Loures. Lusociência.
- Graça, L.M. (2005), *Medicina materno-fetal*. Vol I. 3ª edição. Lisboa – Porto – Coimbra: Lidel
- Gribble, K. (2004), 'The influence of context on the success of adoptive breastfeeding: Developing countries and the west'. *Breastfeed Rev*: ppg 5-13
- Gunn, A. *et al.* (1996), 'Growth hormone increases breast milk volumes in mothers of preterm infants'. *Pediatrics*; vol. 98, no 2: ppg 279-282

- Hale, T. (2002), *Medications and mother's Milk*, 10<sup>th</sup> ed. Amarillo, Texas, Pharmasoft,: 277-279
- Hill, P. & Aldag, J. (1991), 'Potencial indicators of insufficient milk supply syndrome'. *Res Nurs Health*; 141-19
- Hofvander, Y. (2005), 'Breastfeeding and the Baby Friendly Hospitals Initiative (BFHI): organization, response and outcome in Sweden and others countries'. *Acta Paediatr*; vol 9, no 8: ppg 1012-1016
- Horwood & Fergusson (1998), 'Breastfeeding and Later Cognitive and Academic Outcomes', *Pediatrics* vol. 101, no. 1
- Huggins, K. (1998), *Fenugreek: one remedy for low milk production*. Medela Rental Round-up, vol 15, no 1: ppg 16-17
- Hurst, N.M. *et al* (1997), 'Skin-to-skin holding in the neonatal intensive care unit influences maternal milk volume'. *J. Perinatol*; vol.17: ppg 213-217.
- Ichisato, S.M.T. & Shimo, A.K.K. (2002), *Revisitando o desmame precoce através de recortes da história*. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Julho-Agosto, 10: 578.585. Acedido a 10/05/2008 disponível em <http://www.cerp.usp.br>
- Javorski, M. (1997), *Os significados do aleitamento materno para mães de prematuros em cuidado canguru*. [tese dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP;
- Jelliffe, D.B. & Jelliffe, E.F.P. (1978), *Human Milk in the Modern World*. Oxford University Press.
- Martín-Calama, J. (2004), *Lactogenesis*. Lactancia materna: Guia para profesionales. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, nº. 5: ppg 45-47
- Kaupilla, A. *et al*. (1983), 'Metoclopramide and breastfeeding: transfer into milk and the newborn'. *Eur J Clin Pharmacol*; 25:819-823

- Kelly, M. (1995), 'Breastfeeding in emergencies', *Dialogue Diarrhoea*. vol 59: ppg 7.
- Kyenkyia-Isabirye M (1990), The Interagency Group for Action on Breastfeeding: donor to donor cooperation for policy enhancement, In: Breastfeeding policy: the role of U.S.-based international organizations. Report of a panel presentation at the NCIH Annual Meeting, June, 1989, edited by John T. Queenan, Miriam H. Labbok, and Katherine Krasovec. Washington, D.C., Georgetown University, Institute for International Studies in Natural Family Planning, 1990 May. :22-5.
- King, F. S. (1991), *Como ajudar as mães a amamentar*. Nairobi: Universidade Estadual de Londrina.
- Klaus, M. (1998), 'Mother and Infant: Early Emotional ties'. *Pediatrics, American Academy of Pediatrics*, vol. 102, no 5: ppg 1244-1246
- Kleinman ,R., Jacobson, L., Hormann, E. & Walker W.A. (1980), 'Protein values of milk samples from mothers without biologic pregnancies'. *J.Pediatrics*: ppg 612-615.
- Kolodny, R.C. *et al* (1972), 'Mammary stimulation causes prolactina secretion in non-lactating women', *Nature*; no 238: ppg 284-286
- Kulski, J.K., Hartmann, P.E., Saint, W.J. *et al* (1981): 'Changes in the milk of nonpuerperal women', *Am J Obstet Gynecol* no.139:ppg 597
- La Leche League Internacional (1998), *The Womanly Art of Breastfeeding*. 6<sup>th</sup> Edition.
- Lang, S. (1997), *Breastfeeding Special Care Babies*. Bailliere Tindall.
- Lanwers, J. & Shinskie, D. (2000), *Counseling the nursing mother: The lactation Consultants reference*, 3<sup>a</sup> edição: 370-377
- Lawrence, R.A. & Lawrence, R.M. (2005), *Breastfeeding: A guide for the medical profession, Induced Lactation and relactation (including nursing the adopted baby) and cross-nursing*, chapter 18: sixth edition 633-650.

- Levy, L. (1994), 'A alimentação no primeiro ano de vida'. *Revista Portuguesa de Pediatria*, no. 25: ppg 119-120.
- Levy, L. (1996), *O sucesso do aleitamento materno: Contributo de uma intervenção clínica*. Tese de doutoramento. Faculdade de Medicina de Lisboa, Lisboa.
- Lozoff, B.M. & Brittenham, G. (1986), 'Infant care: Cache or carry'. *Pediatrics*; no.95: ppg 478-483
- Lucas, A. & Cole, T.J. (1990), 'Breast milk and neonatal necrotizing enterocolitis.' *Lancet*. 1990; vol 336: ppg 519-1523
- Manzanares, L., Sanz, M.T. & López, L.G. (1997), 'Lactancia materna'. *Revista Rol de Enfermería*, vol 20, no 227: ppg 79-82.
- Marieskind H. (1973), 'Abnormal lactation'. *J Trop Paediatr*; vol.19, no.2: ppg 123-128
- McNeilly, A.S., Thorner, M.O., Volans, G. *et al* (1974), 'Metoclopramide and prolactin', *Br Med J* no 2: ppg 727
- Mead, M. (1963), *Sex and temperament in three primitive societies*, New York, Dell
- Meier, P. (1994), *Breastfeeding the Premature Baby: A research review*, News Brief, Parent Care, Inc. Vol 9, Israel
- Meier, P. & Mangurta, H. (1993), *Breastfeeding the preterm infant*, in Riordan, J. & Auerbach, K.G. *Breastfeeding in Human Lactation*, pp. 253-278, Boston: Jones and Bartlett.)
- Menella, J.A. & Beauchamp, G.K. (1991), 'The transfer of alcohol to human milk'. *New England Journal of Medicine*, vol 325: ppg 981-5
- Menella, J.A., & Beauchamp, G.K. (1993), 'The effects of repeated exposure to Garlic-flavoured milk on the nursing's behaviour'. *Pediatr Res*; vol 34: ppg 805-808.
- Mobbs, G.A. & Babbage, N.F. (1971), 'Breastfeeding adopted children', *Med J Aust* vol 2: ppg 436

- Mohrbacher, N. & Stock, J. (2003), *La leche league international: The breastfeeding answer book*, 3 revised book
- Molina, M.C.T. (2004), *Composición de la leche humana. Lactancia materna: Guia para profesionales*. Comité de lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, nº5,59-76
- Nakano, A.M.S. (1996), *O Aleitamento materno no cotidiano feminino*. [tese doutoramento]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP.
- Nascimento, M.B.R. et al. (2003), *Breastfeeding: making the difference in the development, health and nutrition of term and preterm newborns*. *Rev. Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo* 58(1), 49-60.
- Naylor, A.J. (2001), 'Baby Friendly Hospital Initiative. Protecting, Promoting and Supporting Breastfeeding in the Twenty-first Century'. *Pediatr Clin North Am*, vol 48, no2: ppg 475-83
- Neifert, M.R. (2001), 'Prevention of Breastfeeding tragedies'. *Pediatr Clin North Am*; vol 48, no 2: ppg 273-297
- Nemba, K. (1994), 'Induced Lactation: A Study of 37 Non-puerperal Mothers'. *J. Trop Paediatr*; vol 40: ppg 240-242
- Neto Alves, A.M. & Almeida, M.D.V. (1992), 'Alimentação materna. Breve perspectiva histórica'. *Revista Portuguesa de Nutrição*, vol 4, no 2, ppg 8-33.
- Neville, M.C. & Neifert, M.R. (1983), 'Physiology, Nutrition, and Breastfeeding', *New York: Plenum Press*, 1983: 344
- Newman, J. & Pitman, T. (2000), *The ultimate Breastfeeding book of answers*. Roseville, California: Prima: 82-85,89;
- Newton, M. (1970), 'Breastfeeding by an Adoptive Mother', *JAMA*: vol 212: ppg 11
- Northrup, C. (2004), *Corpo de mulher sabedoria de mulher*. 3ª edição. Porto: Sinais de Fogo.

- OMS (2001), *Expert consultation on the optimal duration of exclusive breastfeeding*. 28-30 March. Genebra
- Patil, S. *et al* (1997), ‘Allergy to fenugreek (*Trigonella foenum graecum*)’. *Ann Al As Immunol*; vol 78, no 3: ppg 297
- Pereira, M.A. (2000), *Mãe adolescente – Aleitamento materno. Uma amostra de Trás-os-Montes e Alto Douro*. Dissertação de mestrado. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto
- Pereira, M.A. (2004), *Aleitamento materno: Estabelecimento e prolongamento da amamentação. Intervenções para o seu sucesso*. [tese doutoramento] Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar. Universidade do Porto.
- Peters, F., Schulze-Tollert, J. & Schuth, W. (1991), ‘Thyrotropin-releasing hormone: A lactation promoting agent?’ *Br. J. Obst. Gynaecol*; vol 98: ppg 880-885
- Peters, F. (1987), *Laktation und Stillen: Physiologie, Klinik und Pathophysiologie der Brustdrüsenfunktion, Mastitis*. Biicheri de Frauenarztes, Band 26. (Lactation and Breastfeeding: Physiology, clinical aspects and pathophysiology of breast glandular function, mastitis. The Gynaecologist's Library, Vol 26). Ferdinand Enke Verlag Stuttgart, p.74
- Pratte- Marchessault, Y. (1977), *Seio ou biberão*. Mira Sintra: Europa-América
- Presa, C.L. & Aguilar Cordero, M.J. (2005), *Diabetes materna. Hipoglucemia del neonato. Lactancia*. In M. J. Aguilar Cordero, *Lactancia materna*. Madrid: Elsevier, ppg 396-408.
- Quandt, S.A. (1995), *Sociocultural Aspects of the Lactation Process, in Breastfeeding: Biocultural Perspectives*, ppg 127-143

- Ramsay, D.T., Kent J.C., Hartman, R.A. & Hartman P.E. (2005), 'Anatomy of the lactating human breast redefined with ultrasound imaging'. *Journal of Anatomy*: 525-534.  
Medela, Suíça
- Rea, M.F. (1990), 'Substitutos do leite materno: passado e presente'. *Rev.Saúde Pública*; vol 24, no 3: ppg 241-249.
- Rocha, L.M. & Gomes, A. (1998), 'Prevalência do aleitamento materno nos primeiros seis meses de vida'. *Saúde Infantil* , vol 20: ppg 59-66
- Rosenblatt, K.A., Thomas, D.B. (1993), WHO Collaborative Study of Neoplasia and Steroid Contraceptives. *Int J Epidemiol.*, vol 22: ppg 192-197
- Sandes, A.R. *et al.* (2007), 'Aleitamento materno : Prevalência e Factores condicionantes'. *Acta médica Portuguesa*, 20: 193-200.
- Schneider, A.P. (1987), 'Risk Factor for Ovarian Cancer'. *New England Journal of Medicine*.
- Seema, A.K., Patwari, L. & Satyanarayana (1997), 'Relactation: An effective Intervention to Promote Exclusive Breastfeeding', *J Trop Paediatr* , vol 43: ppg 213-216.
- Sena, M.C.F. (1997), *Prevalência do aleitamento materno exclusivo no distrito federal e a associação com o trabalho materno fora do lar*. [tese dissertação]. Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde,UNB;
- Serrano González, M.I. (2002), *Los grandes cambios sociosanitarios del siglo XXI*. In M. I Serrano González (coord.), *La educacion para la salud del siglo XXI: Comunicación y salud*. 2ª edição. Madrid: Díaz de Santos.
- Short, R. (1997), *Amamentação, fertilidade e crescimento populacional*. São Paulo: UNICEF/IBFAN.
- Shu, X-O., Clemens, H., Zheng, W. *et al.* (1995), 'Infant breastfeeding and the risk of childhood lymphoma and leukaemia', *Int J Epidemiol.*, vol 24: ppg 27-32

- Silva, A.A.M. (1990), *Amamentação: fardo ou desejo? Estudo histórico social dos deveres e práticas sobre aleitamento na sociedade brasileira*. [tese dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP.
- Silva, I.A. (1997), *Amamentar: uma questão de assumir riscos ou garantir benefícios*. São Paulo (SP): Robe Editorial.
- Silva, D.V. & Fonseca, S. (1997), *Aleitamento materno: Uma alimentação ecológica e inteligente*. Porto: Norberto Teixeira Santos.
- Sousa, P.L.R., Barros, FC. & Pinheiro, G.N.M. *et al* (1975), 'Reestablishment of lactation with metoclopramide', *J Trop Pediatr Environ Child Health* vol 21: ppg 214
- Sutherland, A., & Auerbach, K., (1985), *Relactation and Induced Lactation, Lactation Consultant Series*. La Leche League International, Box 4079, Schaumburg, IL 60168-4079 USA.
- Tanner, J.M. (1962). *Growth at adolescence*. 2nd ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications.
- Victoria, B. *et al*. (1994), 'Risks factors for pneumonia among children in a brazilian metropolitan area'. *Pediatrics*, vol 93, ppg 977-985.
- Vinagre, R.D., Diniz, E.M.A. & Vaz, F.A.C. (2001), *Leite humano: um pouco de sua história*. *Pediatria (São Paulo)*, 23 (4), 340-5.
- Vinha, V.H.P. & Scochi, C.G.S. (1989), 'Aleitamento materno evolução histórica.' *Femina outubro*; vol 17, no 10: ppg 819-23.
- Virtanen, *et al* (1994), 'Diet, Cow's milk protein antibodies and the risk of IDDM in Finnish children. Childhood Diabetes in Finland Study Group.' *Diabetologia*, Apr, vol 37, no 4: ppg 381-387
- Vorherr, H. (1974), 'The breast: morphology, physiology and lactation', *Academic Press*, New York,

WABA (1997). *World Breastfeeding Week*. Breastfeeding: Nature's Way, [documento on-line].

Disponível:<http://www.waba.org.my/wbw/wbw97/afonline.htm>.

Whitelaw, A., Heisterkamp, G., Sleath, K., Acolet, D. & Richards, M. (1988), 'Skin-to-skin contact for very low birthweight infants and their mothers', *Arch Dis Child*; vol 63: ppg 1377-1381

Wilson Clay, B. (1996), *Induced Lactation Breastfeeding your adopted child*

WHO/UNICEF (1990), *Innocenti Declaration on the protection, promotion and support of breastfeeding*. Florence, Italy: UNICEF and WHO

WHO/CDR/93.5 *Breastfeeding counseling: A training course*, Participants' manual, part one, session 1-9

World Health Organization (1998), *Relactation: Review of experience and recommendations for practice*, Department of Child and Adolescent Health and Development, Geneva

Zeferino, A.M.B. *et al* (2003), 'Acompanhamento do crescimento, artigo de revisão'. *Jornal de pediatria*, sociedade brasileira de pediatria, vol 79, no 1

Zimmerman, M. (1981), 'Breastfeeding the adopted newborn'. *Pediatric Nursing*, vol 77: ppg 9-12