

# Uso de álcool durante a amamentação: um estudo de revisão

## *Use of alcohol during breastfeeding: a review study*

### RESUMO

**Introdução:** o uso de álcool pela nutriz pode ser um fator dificultador para a prática da amamentação devido aos efeitos desta droga sobre a produção láctea, sobre a nutriz e o lactente. **Objetivo:** realizar um estudo de revisão sobre o uso de álcool pela nutriz e os seus efeitos sobre o lactente e a lactação. **Fontes de dados:** bancos de dados PubMed, Medline, Lilacs e SciELO nos últimos 15 anos, com os descritores 'etanol', 'aleitamento materno', 'lactação' e 'leite humano' nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Livros, textos e artigos considerados relevantes. **Síntese dos dados:** o uso de bebidas alcoólicas durante a amamentação é uma prática crescente e está associada a riscos para o lactente e para a produção do leite materno. O álcool possui baixo peso molecular, ausência de ligação às proteínas plasmáticas, elevada constante ácida e alta biodisponibilidade oral, propriedades que facilitam a sua excreção pelo leite materno. Apesar dos riscos da exposição infantil ao álcool via leite materno, baixas doses de álcool não devem contraindicar a amamentação. **Conclusões:** as mães devem ser estimuladas a evitar o consumo desta droga durante todo o período da lactação. Caso a mulher decida pela utilização de bebida alcoólica, ela deve ser orientada a adiar a amamentação até a eliminação do álcool do leite materno.

**Palavras-chave:** Etanol; Aleitamento materno; Lactação; Leite humano.

#### **Amanda Carvalho Mitre Chaves**

Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais.

#### **Roberto Gomes Chaves**

Professor-Titular de Pediatria da Universidade de Itaúna, Minas Gerais.

#### **Breno Augusto Silva de Resende**

Médico formado pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais. Residente de Pediatria do Hospital Mater Dei.

#### **Instituição:**

Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais

#### **Correspondência:**

amandamitrechaves@hotmail.com

Recebido em: 26/11/2017

Aprovado em: 16/2/2018

## ABSTRACT

**Introduction:** the use of alcohol by nursing mothers may be a complicating factor for breastfeeding practice due to the effects of this drug on milk production, on the nursing mother and on the infant. **Objective:** to conduct a review study about the use of alcohol by breastfeeding women and its effects on infant and lactation. **Data source:** PubMed, Medline, Lilacs and SciELO databases in the last 15 years, with the descriptors 'ethanol', 'breast feeding', 'lactation' and 'human milk' in Portuguese, English and Spanish languages. Relevant books, texts and articles were also used. **Data synthesis:** the use of alcoholic beverages during breastfeeding period is an increasing practice and is associated with risks to the infant and to the production of breast milk. Alcohol has low molecular weight, lack of binding to plasma proteins, high acid constant and high oral bioavailability, which facilitates its excretion through breast milk. Despite the risks of exposure to alcohol via breast milk, low doses of alcohol should not contraindicate breastfeeding. **Conclusions:** mothers should be encouraged to avoid the use of this drug throughout the lactation period. If the woman chooses to use alcohol, she should be advised to delay breastfeeding until the alcohol is eliminated from breast milk.

**Keywords:** Ethanol; Breast feeding; Lactation; Milk, human.

## INTRODUÇÃO

A amamentação está associada a diversos benefícios para a mãe e para a criança, principalmente quando praticada de forma exclusiva até o sexto mês e continuada até o segundo ano de vida da criança. Porém, algumas práticas vivenciadas pela nutriz podem dificultar a amamentação e limitar o tempo de aleitamento materno; dentre elas está a utilização de drogas como o álcool.<sup>1</sup>

As bebidas alcoólicas são fonte de prazer em muitas sociedades, mas o impacto do uso e abuso do álcool é uma importante preocupação na saúde pública.<sup>2</sup> Os efeitos do álcool sobre o feto estão bem-documentados, determinando restrição severa do uso dessa

droga durante a gravidez. Já os efeitos do álcool durante a amamentação não foram tão extensivamente estudados, sendo escasso o conhecimento sobre esta exposição via leite materno.<sup>3</sup>

Parentes, amigos e até profissionais de saúde recomendam que nutrizes façam uso de bebida alcoólica com intuito de promover relaxamento, aumentar a produção e até a qualidade do leite.<sup>4</sup> Contudo, existem evidências científicas mostrando efeitos danosos do álcool sobre a produção láctea e sobre o lactente.<sup>1,5</sup>

O objetivo deste estudo foi realizar um estudo de revisão sobre o uso de álcool pela nutriz devido à aceitação social do álcool e aos riscos do uso dessa droga à amamentação e ao lactente.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão integrativa com a utilização dos bancos de dados eletrônicos PubMed, Medline, Lilacs e SciELO nos últimos 15 anos, e adoção dos descritores 'etanol', 'aleitamento materno', 'lactação' e 'leite humano' nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Os artigos mais expressivos foram eleitos no intuito de atender às normas de publicação. Também foram selecionados livros, textos e artigos relevantes para a redação desta revisão.

## RESULTADOS

Os dados coletados na revisão da literatura serão apresentados considerando a frequência do uso de álcool pela nutriz, as características farmacológicas

do álcool, a dose e a duração do consumo de álcool, os efeitos do álcool sobre o lactente, sobre a lactação e sobre o tempo de amamentação. Também serão apresentadas estratégias para minimizar os efeitos do álcool sobre o lactente e a lactação.

### Frequência do uso de álcool durante a amamentação

O International Institute of Human Lactation<sup>4</sup> afirma que um número significativo de mulheres entre 14 e 39 anos, nutrizas em potencial, fazem uso regular de pelo menos um *drink* por semana em muitos países, sendo que um *drink*-padrão corresponde à quantidade aproximada de 14 g (17,7 ml) de álcool. No Brasil, a frequência do uso de álcool tem apresentado aumento nos últimos anos. O II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas mostrou aumento de 20% de usuários frequentes de bebidas alcoólicas entre 2006 e 2012, destacando-se um aumento mais significativo entre as mulheres jovens.<sup>6</sup>

A frequência do uso de álcool durante a amamentação foi avaliada em alguns estudos. Wilson e colaboradores afirmam que 47% das mulheres australianas consomem bebidas alcoólicas durante a amamentação. A pesquisa indica, porém, que a maior parte dessas mulheres consome pequenas doses. Além disso, a maioria das mulheres que bebiam durante o aleitamento materno empregou estratégias de manejo para minimizar os efeitos potenciais do consumo de álcool, sendo a estratégia mais comum beber somente após alimentar o bebê.<sup>7</sup>

Estudo realizado na França afirma que o consumo diário foi relatado por apenas 0,4% das mulheres que amamentavam. Nesse grupo, o consumo excessivo de álcool foi estimado em 6,8%. A ingestão moderada durante a

gravidez e a amamentação foi associada com maior nível de escolaridade.<sup>8</sup> Já um estudo norueguês com 1.873 mulheres encontrou uso de álcool por 80% das mulheres amamentando bebês até 6 meses de vida.<sup>9</sup>

No Brasil, foi realizado um estudo na Cidade de São Paulo. Foram entrevistadas 504 mulheres e, destas, 45 (8,9%) estavam amamentando e ingerindo bebidas alcoólicas.<sup>10</sup> Chaves realizou um estudo longitudinal com 246 nutrizas em Itaúna, Minas Gerais, e encontrou uso de álcool por 44 (17,9%) mulheres durante a amamentação.<sup>11</sup>

Os resultados discrepantes obtidos nos diferentes estudos podem refletir uma diferença na metodologia utilizada, tanto no que se refere à seleção da amostra como na coleta dos resultados. Além disso, muitas mulheres se sentem envergonhadas ao tratar sobre o assunto e podem omitir informações, o que representa um viés nesses estudos.<sup>12</sup>

### Farmacologia do álcool e lactação

O álcool, ou etanol, é uma droga depressora do sistema nervoso central (SNC) amplamente disponível, que atua a nível celular, deprimindo a atividade neural. Em algumas partes do SNC há aumento da atividade neural, como na via dopaminérgica ligada à recompensa.<sup>13</sup> Aproximadamente 20% do álcool é absorvido no estômago e 80% no intestino delgado. O pico de concentração na corrente sanguínea ocorre entre 30 a 90 minutos após a última dose, sofrendo variação conforme a alimentação. Após a absorção, o álcool é distribuído em todos os compartimentos aquosos do organismo.<sup>14</sup> O metabolismo do álcool ocorre no fígado por uma via que envolve oxidações sucessivas para acetaldeído, por meio da enzima álcool desidrogenase, e depois para ácido acético, através da enzima

aldeído desidrogenase. Esse metabolismo mostra cinética de saturação em concentrações bem baixas de etanol, logo a fração de etanol removido diminui com o aumento da concentração que atinge o fígado.<sup>15</sup>

O estudo da cinética do álcool e seus efeitos sobre a mãe, o lactente e a lactogênese é de grande importância para a orientação às mulheres a respeito do uso dessa droga durante o período da lactação.

### Características Farmacológicas do Álcool

As características farmacológicas do álcool de interesse para a orientação acerca do seu uso durante a lactação são: meia-vida de eliminação ( $t_{1/2}$ ), pico de concentração sérica ( $T_{máx}$ ), peso molecular (PM), volume de distribuição (VD), constante ácida (pKa), dose relativa do lactente (DRL), razão leite plasma (RLP), ligação às proteínas plasmáticas (LPP) e biodisponibilidade oral<sup>1</sup> (Quadro 1).

Quadro 1 – Características farmacológicas do álcool relacionadas à lactação

Variável	Valores
Peso molecular	46 daltons
Ligação a proteínas plasmáticas	0%
Biodisponibilidade oral	100%
Constante ácida (pKa)	16
Meia-vida de eliminação ( $T_{1/2}$ )	0,24 horas
Pico de concentração plasmática ( $T_{máx}$ )	30 a 90 minutos
Volume de distribuição (VD)	0,53 L/kg
Dose relativa no lactente (DRL)	16%
Razão leite-plasma	1,0

Fonte: Adaptado de Hale e Rowe (2017).<sup>1</sup>

As características farmacológicas do álcool que facilitam sua excreção pelo leite materno e aumentam o risco de efeito adverso sobre o lactente são: baixo peso molecular, ausência de LPP,

**Quadro 2 – Tempo estimado para a eliminação do álcool do leite materno (horas:minutos) segundo o número de *drinks* e o peso materno**

Peso materno Kg	Drinks								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	2:36	5:12	7:49	10:25	13:01	15:38	18:14	20:50	23:27
52	2:33	5:06	7:39	10:12	12:46	15:19	17:52	20:25	22:59
54	2:30	5:00	7:30	10:00	12:31	15:01	17:31	20:01	22:32
57	2:27	4:54	7:22	9:49	12:16	14:44	17:11	19:38	22:06
59	2:24	4:49	7:13	9:38	12:03	14:27	16:52	19:16	21:41
61	2:21	4:43	7:05	9:27	11:49	14:11	16:33	18:55	21:17
63	2:19	4:38	6:58	9:17	11:37	13:56	16:15	18:35	20:54
66	2:16	4:33	6:50	9:07	11:24	13:41	15:58	18:15	20:32
68	2:14	4:29	6:43	8:58	11:12	13:27	15:41	17:56	20:10
70	2:12	4:24	6:36	8:48	11:01	13:13	15:25	17:37	19:49
73	2:10	4:20	6:30	8:40	10:50	13:00	15:10	17:20	19:30
75	2:07	4:15	6:23	8:31	10:39	12:47	14:54	17:02	19:10
77	2:05	4:11	6:17	8:23	10:28	12:34	14:40	16:46	18:51
80	2:03	4:07	6:11	8:14	10:18	12:22	14:26	16:29	18:33
84	1:59	3:59	5:59	7:59	9:59	11:59	13:59	15:59	17:58
88	1:56	3:52	5:48	7:44	9:41	11:37	13:33	15:29	17:26
91	1:54	3:49	5:43	7:38	9:32	11:27	13:21	15:16	17:10

Nota: O tempo é contado a partir da ingestão da bebida. Supõe-se que o álcool é metabolizado a uma taxa constante de 15 mg/dl e a estatura da mulher é de 162,5 centímetros. Considera-se um *drink*: 340 ml de cerveja (5% de álcool), 141,7 ml de vinho (11% de álcool), 42,5 ml de destilado (40% de álcool).  
 Fonte: Giglia & Binns (2006);<sup>2</sup> adaptado de Ho et al. (2001).<sup>17</sup>

elevada biodisponibilidade oral, pKa superior a 7,2 e DRL no lactente acima de 10%. Por outro lado, o álcool possui baixa meia-vida de eliminação, VdD inferior a 1 L/kg e T<sub>máx</sub> inferior a 3 horas.<sup>1</sup>

Conhecer quando ocorre o pico sérico do álcool, é útil para adequar o horário de utilização da droga e os horários da amamentação da criança. Uma forma menos precisa de minimizar a exposição do lactente ao álcool é recomendar que a mãe faça a ingestão da bebida imediatamente após ter amamentado a criança, para evitar que a mamada coincida com o período de maior concentração sérica do álcool.<sup>15</sup>

Outros fatores também devem ser levados em consideração na avaliação da

segurança do álcool para uso pela nutriz, dentre eles: a dose, a duração do uso, a idade do lactente e os efeitos sobre a produção láctea e sobre o lactente.<sup>11</sup> Esses fatores serão discutidos separadamente nas sessões seguintes.

### Dose e duração do consumo de álcool

A dose de álcool ou o número de *drinks* consumidos pela mãe durante a amamentação deve ser considerada no momento da orientação sobre o tempo de suspensão da amamentação. Como regra geral, o tempo médio para uma mulher eliminar o álcool de um *drink* é igual a 2 horas. Portanto, 4 horas para dois *drinks*, 6 horas para três *drinks* e assim por diante. Ho e colaboradores<sup>16</sup>

publicaram um trabalho no qual determinam, com maior precisão, o tempo para a completa remoção do álcool no sangue após a ingestão de diferentes doses de bebidas alcoólicas (Quadro 2).

Por exemplo, para uma mulher de 59 kg que ingeriu três *drinks*, um após o outro, a ausência completa do álcool no leite materno ocorreria em 5 horas e 33 minutos, a partir do momento da ingestão da bebida. Para uma mulher de 70 kg bebendo a mesma quantidade, esse tempo seria de 5 horas e 5 minutos.

### A idade do lactente

A idade do lactente tem sido apontada como uma das mais importantes variáveis a ser considerada no momento de determinar a segurança de drogas

para uso durante a lactação. Estudo de revisão sobre efeitos adversos em lactentes de medicamentos utilizados pelas mães mostrou risco mais elevado de reações nos menores de dois meses (78%). Apenas 4% das reações ocorreram em lactentes maiores de 6 meses, período de maior maturidade metabólica hepática e de menor ingesta láctea devido à alimentação complementar.<sup>17</sup> Hale<sup>18</sup> classifica o risco de efeitos adversos para o lactente segundo a idade como: baixo risco (6 a 18 meses), risco moderado (2 a 6 meses) e alto risco (prematuros, recém-nascidos, lactentes clinicamente instáveis ou com função renal debilitada).

#### Os efeitos do álcool sobre o lactente

Os efeitos da exposição do lactente ao álcool via leite materno, descritos em poucos estudos,<sup>8</sup> são complexos e dependentes do padrão de consumo materno.<sup>5</sup>

Estudos mostraram a presença de sonolência, diaforese, sono profundo, fraqueza e ganho de peso anormal em lactentes amamentados por mães que ingeriram grande quantidade de bebida alcoólica.<sup>1,8</sup>

Pesquisas em animais sugerem que o consumo de álcool durante o aleitamento materno tem um impacto negativo na coordenação motora. No entanto, há uma escassez de pesquisas usando dados em humanos e os resultados disponíveis foram inconsistentes.<sup>7</sup> Um estudo com 400 lactentes mostrou que o consumo regular de álcool por lactentes estava associado com menores escores de desenvolvimento em lactentes aos 12 meses de idade.<sup>19</sup> Em contraste, o mesmo autor, em um estudo subsequente<sup>20</sup> utilizando a mesma metodologia, mas em uma população diferente, não encontrou desfecho adverso no desenvolvimento de crianças expostas ao álcool durante a lactação.<sup>9</sup>

Há relato de síndrome cushingoide em lactente de 8 semanas de vida como o resultado da exposição de grandes concentrações de álcool via leite materno.<sup>21</sup> Lactmed<sup>5</sup> *apud* Budin relata um caso de mãe etilista com um lactente amamentado que apresentava irritabilidade e insônia por muitos dias, além de crises convulsivas. Os sintomas cessaram após a suspensão da amamentação. Há ainda relatos de alteração do padrão normal de sono, choro frequente e exacerbação do reflexo de Moro após exposição de lactentes ao álcool via leite materno.<sup>6</sup>

#### Os efeitos do álcool sobre a lactação

Estudos sugerem que um polissacarídeo presente na cevada, um componente da cerveja, pode elevar os níveis de prolactina.<sup>5,22</sup> Por outro lado, é descrito um significativo efeito supressor do álcool sobre a secreção de ocitocina, com consequente redução do reflexo de ejeção do leite e da quantidade de leite dispensada ao lactente.<sup>23</sup> A redução do reflexo de ejeção é, aparentemente, dose-dependente e requer um consumo de álcool entre 1,5 a 1,9 g/kg.<sup>24</sup> Assim, a cerveja não deve ser considerada uma droga galactagoga.<sup>6</sup>

Num estudo que avaliou o efeito do uso materno de álcool na ingestão de leite pelos lactentes, o volume de leite consumido durante 4 horas imediatamente após a exposição ao álcool (0,3 g/kg) em 12 mulheres foi significativamente menor que o volume de leite ingerido no mesmo período de 4 horas na ausência de ingestão de álcool por essas nutrizes. Foi observado um aumento compensatório na ingestão de leite nas 8 a 16 horas seguintes à exposição ao álcool quando as mães não mais ingeriram bebida alcoólica.<sup>23</sup>

Há relatos de alteração do sabor do leite materno após uso de bebidas alcoólicas, podendo levar à recusa do

leite pela criança.<sup>25</sup> Contudo, um estudo observou maior ingestão de leite materno contendo álcool em comparação com leite sem álcool, mostrando suposta preferência para o sabor alterado do leite materno com álcool.<sup>2</sup>

Esses efeitos alertam para a necessidade de maior atenção ao crescimento e ao desenvolvimento dos lactentes filhos de mães usuárias de bebidas alcoólicas.

#### Tempo de amamentação em mães usuárias de álcool

O consumo de álcool no período pós-parto tem sido associado a uma interrupção precoce da amamentação.<sup>8,26</sup>

O estudo conduzido por Giglia e colaboradores<sup>26</sup> observou, após seis meses de seguimento, que as mulheres que consumiam mais de dois *drinks* de álcool por dia eram quase duas vezes mais propensas a interromper a amamentação do que as mulheres que bebiam doses inferiores. Os autores atribuem esses resultados a quatro fatores. Em primeiro lugar, vem sendo demonstrado que a exposição a pequenas quantidades de álcool no leite materno perturba os padrões de sono. Isso pode levar a mãe a iniciar a alimentação de fórmula e interromper a amamentação neste momento crítico em um esforço para acalantar a criança. Em segundo lugar, o álcool diminui a ejeção de leite por meio da inibição da ocitocina, o que também pode aumentar a insatisfação com a amamentação. Em terceiro lugar, as mães podem ser cautelosas com os riscos à saúde do filho associados ao consumo de álcool e durante a amamentação. Dessa forma, em um esforço para reduzir esses riscos e continuar a consumir álcool, elas podem voluntariamente parar de amamentar. Finalmente, deve-se considerar a possibilidade de que as mães que bebem em níveis elevados são geralmente mais propensas a fazer piores

escolhas sobre saúde e estilo de vida.

Little *et al.*<sup>27</sup> encontraram a prática da amamentação no terceiro mês após o parto associada a menor consumo de álcool, especialmente ao consumo excessivo de forma aguda. Chaves,<sup>11</sup> em estudo longitudinal com 246 mulheres, observou menor tempo de aleitamento materno por mães que relataram ter feito uso de bebidas alcoólicas durante a lactação. O autor ressalta que, devido aos fatores físicos e psíquicos envolvidos nos períodos de gravidez e amamentação, esses momentos tornam-se ideais para os profissionais de saúde orientarem a interrupção do uso de álcool. Alerta ainda que, por se tratar de droga de uso legal, produtora de dependência química, deve-se ressaltar a necessidade de políticas de saúde pública que combatam o seu uso, principalmente o consumo excessivo.

### Estratégias para minimizar o efeito do uso de álcool sobre o lactente e sobre a lactação

A melhor maneira de evitar o efeito do álcool sobre o lactente e sobre a lactação é evitar o seu uso durante a amamentação. Hale e Rowe<sup>1</sup> classificam o álcool como possivelmente perigoso para uso por nutrizes. A Organização Mundial da Saúde<sup>28</sup> classifica o uso de álcool pela nutriz como uma “condição materna durante a qual a amamentação pode ser mantida, embora problemas de saúde possam ser motivo de preocupação”, e alerta que as mães devem ser encorajadas e apoiadas a não usar o álcool. A Academia Americana de Pediatria alerta que a exposição ao álcool pode prejudicar o julgamento materno e interferir nos cuidados da criança, além do risco de toxicidade

para o lactente amamentado.<sup>29</sup> Assim, caso a mulher decida utilizar bebida alcoólica, é desejável a adoção de algumas recomendações para minimizar o efeito do álcool.

Algumas publicações recomendam que as mães programem o horário de uso do álcool a fim de evitar que o pico de concentração coincida com o horário da amamentação.<sup>5,15,30</sup> Na prática, orienta-se que a mãe faça o uso da bebida alcoólica imediatamente após amamentar o filho, dando preferência ao período de maior sono da criança. Recomenda-se que a amamentação seja interrompida por 2 horas para cada *drink* ingerido. É desejável que a mãe realize a extração e o armazenamento do seu leite antes da utilização de bebidas alcoólicas, principalmente em lactentes em aleitamento materno exclusivo, para que o leite materno ordenhado seja oferecido se necessário.

Wilson e colaboradores recomendam elevar a ingesta de água e se alimentar ao beber.<sup>7</sup> Porém, Ho *et al.* afirmam que, uma vez que a eliminação do álcool segue cinética de ordem zero, beber água não irá acelerar a eliminação do álcool.<sup>16</sup>

Podem ser alcançados esforços consideráveis de saúde pública através do desenvolvimento de diretrizes específicas para o consumo de álcool para as mulheres lactantes, o que pode evitar que estas deixem de amamentar desnecessariamente por desconhecimento.<sup>26</sup>

Nesse sentido, a Associação Australiana de Aleitamento Materno<sup>30</sup> publicou um documento com orientações voltadas às nutrizes que decidirem utilizar bebidas alcoólicas em quantidade superior a dois *drinks* (Quadro 3).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O álcool ou etanol é uma droga depressora do SNC. Apesar de uma quantidade significativa ser secretada no leite, essa substância não é considerada perigosa para o lactente em doses e períodos limitados. Apesar de várias entidades considerarem o álcool compatível com a amamentação, deve-se ressaltar que seu uso deve ser desaconselhado e, caso utilizado, o consumo deve ser esporádico e em doses baixas, principalmente por mães de recém-nascidos e lactentes em aleitamento materno exclusivo.

Quadro 3 – Recomendações para mulheres que fizerem uso de três ou mais *drinks* por dia

Beber três ou mais bebidas por dia pode ser prejudicial à sua saúde e à do seu bebê.
Você pode não ser capaz de cuidar adequadamente do seu bebê.
O seu bebê pode atingir mais lentamente os marcos de desenvolvimento.
O álcool pode diminuir o fluxo do seu leite e assim reduzir a sua oferta.
A amamentação é importante para o crescimento físico, emocional e mental do bebê.
Você pode ingerir até dois <i>drinks</i> , mas não todos os dias.
Amamente antes de ingerir o álcool.
Coma antes e enquanto estiver bebendo.
Planeje com antecedência se você acha que pode ocasionalmente ingerir mais de dois <i>drinks</i> .
É melhor amamentar com uma pequena quantidade de álcool do que alimentar com leite artificial.

Fonte: Adaptado de Australian Breastfeeding Association (2014).<sup>30</sup>

REFERÊNCIAS

- 1 Hale TW, Rowe R. Medications and mothers' milk [online]. New York: Springer Publishing Company; 2017. Available from: [www.medsmilk.com](http://www.medsmilk.com)
- 2 Giglia RC, Binns CW. Alcohol and lactation: a systematic review. *Nutrition and Dietetics*. 2006;63(2):103-16.
- 3 Giglia RC. Alcohol consumption and cigarette smoking by Australian women: changes with pregnancy and lactation. Bentley (Australia). Thesis [Degree of Doctor of Philosophy] – Curtin University of Technology; 2007.
- 4 Health e-learnig [homepage on the internet]. The International Institute of Human Lactation [cited 2017 May 20]. Available from: <https://www.health-e-learning.com/resources/articles/social-drugs-and-breastfeeding>
- 5 U.S. National Library Medicine. National Institute of Health. LactMed: a toxnet database. Drugs and Lactation Database. [cited 2017 May 20] Available from: <http://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/lactmed.htm>
- 6 II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas (LENAD) – 2012. Ronaldo Laranjeira (Supervisão) [et al.], São Paulo: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Políticas Públicas de Álcool e Outras Drogas (INPAD), UNIFESP. 2014.
- 7 Wilson J, Tay RY, McCormack C, Allsop S, Najman J, Burns L et al. Alcohol consumption by breastfeeding mothers: frequency, correlates and infant outcomes. *Drug Alcohol Review*. 2017;36(5):667-76.
- 8 Dumas A, Toutain S, Simmat-Durand L. Alcohol use during pregnancy or breastfeeding: a national survey in France. *J. Womens Health (Larchmt.)*. 2017;26(7):798-805.
- 9 Alvik A, Haldorsen T, Lindemann R. Alcohol consumption, smoking and breastfeeding in the first six months after delivery. *Acta Pædiatrica*. 2006;95(6):686-93.
- 10 Del Ciampo LA, Ricco RG, Ferraz IS, Daneluzzi JC, Martinelli Júnior CE. Prevalência de tabagismo e consumo de bebida alcoólica em mães de lactentes menores de seis meses de idade. *Rev Paul Pediatr*. 2009;27(4):361-5.
- 11 Chaves RG. Situação do aleitamento materno e do uso de medicamentos pela nutriz no primeiro ano de vida da criança em Itaúna-MG: caracterização e associação com o tempo de aleitamento materno. Belo Horizonte. Dissertação [Mestrado em Ciências da Saúde] – Universidade Federal de Minas Gerais; 2004.
- 12 Maloney E, Hutchinson D, Burns L, Mattick RP, Black E. Prevalence and predictors of alcohol use in pregnancy and breastfeeding among Australian women. *Birth*. 2011;38(1):3-9.
- 13 Rang HP, Ritter JN, Flower RJ, Henderson G. Hábito, dependência e uso abusivo de drogas. In: Rang & Dale: Farmacologia. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016. p. 598-613.
- 14 Pereira ELA, Sena EB, Oliveira IR. Farmacologia do álcool etílico. tratamento farmacológico do alcoolismo. In: SILVA P. Farmacologia. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 351-57.
- 15 Lamounier JA, Chaves RG. Uso de medicamentos e outras substâncias pela mulher durante a amamentação. Documento Científico do Departamento Científico de Aleitamento Materno da Sociedade Brasileira de Pediatria, 2017. Disponível em: [http://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/Aleitamento\\_-\\_Uso\\_Medicam\\_durante\\_Amament.pdf](http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Aleitamento_-_Uso_Medicam_durante_Amament.pdf)
- 16 Ho E, Collantes A, Kapur BM, Moretti M, Koren G. Alcohol and breast feeding: calculation of time to zero level in milk. *Biol Neonate*. 2001;80(3):219-22.
- 17 Anderson PO, Pochop LS, Manoguerra AS. Adverse drug reactions in breastfed infants: less than imagined. *Clin Pediatr (Phila)*. 2003;42(4):325-40.
- 18 Hale TW. Drug therapy and breastfeeding: pharmacokinetics, risk factors, and effects on milk production. *Neoreviews*. 2004;5(4):e164-72.
- 19 Little RE, Anderson KW, Ervin CH, Worthington-Roberts B, Clarren SK. Maternal alcohol use during breastfeeding and infant mental and motor development at one year. *N Engl J Med*. 1989;321(7):425-30.
- 20 Little RE, Northstone K, Golding J; ALSPAC Study Team. Alcohol, breastfeeding and development at 18 months. *Pediatrics*. 2002;109(5):e72-7.
- 21 Binkiewicz A, Robinson MJ, Senior B. Pseudo-Cushing syndrome caused by alcohol in breast milk. *J Pediatr*. 1978;93(6):965-7.
- 22 Koletzko B, Lehner F. Beer and breastfeeding. *Adv Exp Med Biol*. 2000;478:23-8.
- 23 Mennella JA. Regulation of milk intake after exposure to alcohol in mothers' milk. *Alcohol Clin Exp Res*. 2001;25(4):590-3.
- 24 Cobo E. Effect of different doses of ethanol on the milk-ejecting reflex in lactating women. *Am J Obstet Gynecol*. 1973;115(6):817-21.
- 25 Mennella JA, Beauchamp GK. The transfer of alcohol to human milk. Effects on flavor and the infant's behavior. *N Engl J Med*. 1991;325(14):981-5.
- 26 Giglia RC, Binns CW, Alfonso HS, Scott JA, Oddy WH. The effect of alcohol intake on breastfeeding duration in Australian women. *Acta Pædiatrica*. 2008;97:624-9.
- 27 Little R, Lambert M, Worthington-Roberts B. Drinking and smoking at 3 months postpartum by lactation history. *Paediatr Perinatal Epidemiol*. 1990;4(3):290-302.
- 28 World Health Organization. Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. Geneva, 2009. Available from: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/9789241597494/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9789241597494/en/)
- 29 American Academy of Pediatrics. Committee on Drugs. The transfer of drugs and therapeutics into human breast milk: An update on selected topics. *Pediatrics*. 2013;132(3):e796-e809. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/132/3/e796.full.html>
- 30 Australian Breastfeeding Association [homepage on internet]. Alcohol and breastfeeding: a guide for mothers. 2014. Available from: [https://www.breastfeeding.asn.au/system/files/ABA\\_Alcohol\\_BF%2520for%2520website.pdf](https://www.breastfeeding.asn.au/system/files/ABA_Alcohol_BF%2520for%2520website.pdf)