

**WANESSA SASSE**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,  
Santos, SP, Brasil.*

**LÍGIA FERRAUCHE SMOLKA**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,  
Santos, SP, Brasil.*

**LISANDRA GONZALEZ PORTA NOVA**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,  
Santos, SP, Brasil.*

**LAÍSA RIVAS DAPOUSA RAMOS**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,  
Santos, SP, Brasil.*

**ANA PAULA MANART PANARIELLO**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,  
Santos, SP, Brasil.*

**MARIA CÉLIA CIACCIA**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,  
Santos, SP, Brasil.*

**VERA ESTEVES VAGNOZZI RULLO**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,  
Santos, SP, Brasil.*

*Recebido em março de 2018.*

*Aprovado em maio de 2018.*

## REPERCUSSÕES EM RECÉM NASCIDOS DE MÃES QUE FIZERAM USO DE ÁLCOOL DURANTE A GRAVIDEZ

### RESUMO

O álcool é considerado o agente teratogênico fetal mais comum. O objetivo desse estudo é avaliar o número de recém-nascidos expostos ao risco de Síndrome Alcoólica Fetal e fatores associados. Método: Estudo transversal com dados colhidos de prontuários de gestantes e de seus recém-nascidos na Maternidade do Hospital Guilherme Álvaro no período de 2010 até 2017. Resultados: Houve associação entre possuir outro vício com a ingestão de álcool durante a gestação. Não houve associação entre o uso de álcool durante a gestação e as variáveis estudadas nos recém-nascidos. Conclusão: Na amostra estudada a prevalência de mães que relataram usar álcool durante a gravidez foi de 4,73% e não houve repercussão em seus recém-nascidos. Possuir outro vício se associou com a ingestão de álcool durante a gestação.

**Palavras-Chave:** álcool. gravidez. recém-nascido.

## REPERCUSSIONS IN NEW BORN OF MOTHERS WHO HAD USE OF ALCOHOL DURING PREGNANCY

### ABSTRACT

Alcohol is considered the most common teratogenic fetal agent. The objective of this study is to evaluate the number of newborns exposed to the risk of Fetal Alcohol Syndrome and associated factors. Method: A cross-sectional study with data collected from medical records of pregnant women and their newborns at the Hospital Guilherme Álvaro Maternity from 2010 to 2017. Results: There was an association between having another addiction to alcohol intake during pregnancy. There was no association between the use of alcohol during pregnancy and the variables studied in the newborns. Conclusion: In the sample studied, the prevalence of mothers who reported using alcohol during pregnancy was 4.73% and there was no repercussion in their newborns. Having another addiction was associated with the ingestion of alcohol during pregnancy.

**Keywords:** alcohol. pregnancy. newborn.

## INTRODUÇÃO

O consumo de álcool durante a gravidez é um grave problema de saúde pública [1] que repercute em altos custos socioeconômicos [2], ainda que totalmente evitável pela simples abstinência dessa droga nesse período [1]. O álcool é considerado o agente teratogênico fetal mais comum e principal causa não genética de retardo mental [3, 4.]

O primeiro relato sobre os efeitos da exposição pré-natal ao álcool foi feito em 1968, na França [5], entretanto, ainda hoje há dificuldade no rastreamento e diagnóstico das vítimas desses efeitos. Estes compõem o espectro de desordens fetais alcoólicas (do inglês fetal alcohol spectrum disorders - FASD) [4] que envolve déficit de crescimento, anomalias anatômicas, distúrbios comportamentais e cognitivos [1, 5, 6] e é categorizado pelo Institute of medicine of the national academies (IOM) como síndrome do alcoolismo fetal (SAF), síndrome do alcoolismo fetal parcial (SAFp), desordens de neurodesenvolvimento relacionadas ao álcool (ARND) e defeitos congênitos relacionados ao álcool (ARBD).

A SAF é o quadro mais grave dessas desordens e seu diagnóstico pelo Centers for disease control and prevention (CDC) [7] está atrelado ao Déficit de Crescimento pré e pós-natal, características faciais e anormalidades do sistema nervoso central [1, 4, 8]. A prevalência média mundial é de 0,5-2/1000 nascidos vivos.

Estudos prévios confirmaram a associação da idade materna, número de gestações, grau de escolaridade, padrão de consumo de álcool e a falta de informação sobre os malefícios da exposição fetal ao álcool [9].

Todos os trimestres da gestação são críticos [5], não havendo dose segura para o consumo de bebidas alcoólicas durante a gravidez [1, 10, 11, 12, 13].

Consideramos ser de fundamental importância ter o conhecimento sobre a prevalência desse problema, para assim, poder-se elaborar novas estratégias de prevenção e controle de suas repercussões nos recém-nascidos.

Diante da problemática do consumo de álcool gestacional, esperamos encontrar alterados os parâmetros como idade da mãe, idade gestacional, comprimento, peso, perímetro cefálico dos RNs que se configuram como fatores de risco para Síndrome Alcoólica Fetal (SAF), além de quantificar um aumento da prevalência dentro da população estudada.

O objetivo desse estudo é avaliar o número de recém-nascidos expostos ao risco de SAF e fatores associados e avaliar a repercussão no recém-nascido de mãe que ingeriu álcool no período gestacional.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal através de dados colhidos de prontuários das gestantes que deram entrada na Maternidade do Hospital Guilherme Álvaro (HGA) no período de 2010 até 2017. Foram colhidos dados como idade materna, número de gestações, idade gestacional, comprimento, peso, perímetro cefálico dos recém-nascidos.

Foram incluídos todos os prontuários de gestantes que deram entrada no referido hospital no período de 2010 até 2017.

Foram excluídos prontuários de gestantes que possuíam comorbidades, e aqueles de recém-nascidos que foram à óbito.

A idade gestacional e dados sobre possuir outro vício foram obtidos através do prontuário da mãe enquanto o comprimento, o peso e o perímetro cefálico foram obtidos através do prontuário do neonato.

Para análise da idade gestacional, do comprimento, peso e perímetro cefálico foram utilizadas curvas da OMS. Os dados sobre o peso, o comprimento e o perímetro cefálico do recém-nascidos foram dicotomizados para análise estatística baseando-se nas médias para peso ao nascer, comprimento e perímetro cefálico de recém-nascidos de

gestações normais, das Curvas de Crescimento Intra-uterino do estudo realizado por Margotto [14].

Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Lusíada de Santos foi dado início a coleta de dados.

Para a análise dos dados foi realizada análise descritiva, com apresentação de tabelas de frequências para variáveis categóricas. Para comparar proporções, foi aplicado o teste qui-quadrado ou teste exato de Fisher, quando necessário e, do quiquadrado de tendência, nos casos de variáveis categóricas ordinais. O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%.

## RESULTADOS

Numa amostra de 317 prontuários foram obtidos dados de 15 mães que relataram usar álcool durante a gravidez, dando uma prevalência na amostra estudada de 4,73%.

A Tabela 1 mostra que apesar de todas as mães que relataram fazer uso de álcool estar na faixa etária de  $\geq 20 \leq 35$ , não houve associação com significância estatística. Já o número de gestações, idade gestacional e o tipo de parto não se associaram com a ingestão de álcool pela gestante. Houve associação entre possuir outro vício com a ingestão de álcool durante a gestação. Do total de 15 mães que ingeriram álcool durante a gravidez, 8 delas também foram tabagistas. E uma não informou possuir outro vício.

Tabela 1 - Fatores associados à mãe que ingeriu álcool no período gestacional.

	Fez uso de álcool durante a gravidez			Total n(%)
	Sim n(%)	Não n(%)	p	
Idade ( anos)			0,885	
< 20	0(0,00)	23(100,00)		23(100,00)
$\geq 20 \leq 35$	15(12,10)	109(87,90)		124(100,00)
> 35	0(0,00)	20(100,00)		20(100,00)
Nº de gestações			0,296	
1	6(11,11)	48(88,89)		54(100,00)
2	5(11,63)	38(88,37)		43(100,00)
3	1(3,33)	29(96,67)		30(100,00)
4	2(10,00)	18(90,00)		20(100,00)
5	1(8,33)	11(91,67)		12(100,00)
6	0(0,00)	4(100,00)		4(100,00)
7	0(0,00)	4(100,00)		4(100,00)
Outro vício			<0,001	
Não	6(4,20)	137(95,80)		143(100,00)
Sim	8(32,78)	15(65,22)		23(100,00)
Idade Gestacional				
< 37 semanas	0(0,00)	22(100,00)	0,108	22(100,00)
$\geq 37$ semanas	15(10,34)	130(89,66)		145(100,00)

	Fez uso de álcool durante a gravidez			Total n(%)
	Sim	Não	p	
	n(%)	n(%)		
Tipo de parto			0,401	
Cesárea	9(9,40)	87(90,60)		96(100,00)
Normal	4(5,80)	65(94,20)		69(100,00)

A incongruência de algumas somas deve-se a 'missing data'.

A tabela 2 mostra que não houve associação entre o uso de álcool durante a gestação e o sexo, peso de nascimento, comprimento e perímetro cefálico de seus recém-nascidos.

Tabela 2 - Fatores associados ao recém-nascido de mãe que ingeriu álcool no período gestacional com idade gestacional  $\geq 37$  semanas.

	Fez uso de álcool durante a gravidez			Total n(%)
	Sim	Não	p	
	n(%)	n(%)		
Peso de nascimento			0,656	
< 2500 g	1(9,09)	10(90,90)		11(100,00)
$\geq 2500$ g	14(8,98)	142(91,02)		156(100,00)
Sexo			0,514	
Feminino	5(7,58)	61(92,42)		66(100,00)
Masculino	10(10,64)	84(89,36)		94(100,00)
Comprimento			0,681	
$\geq 49$ cm	8(6,15)	122(93,85)		130(100,00)
< 49 cm	5(4,90)	97(95,10)		102(100,00)
Perímetro cefálico			0,346	
$\geq 34$ cm	12(5,80)	195(94,20)		207(100,00)
< 34 cm	1(2,50)	39(97,50)		40

A incongruência de algumas somas deve-se a 'missing data'.

## DISCUSSÃO

O consumo de álcool pelas gestantes é, comprovadamente, um grave problema de saúde pública mundial [4]. O etanol atravessa bidirecionalmente a placenta por gradiente de concentração sem sofrer alterações, resultando em um nível alcoólico fetal equivalente ao materno. O líquido amniótico é considerado reservatório de etanol e do acetaldeído, expondo ainda mais o feto aos seus efeitos, por isso, a exposição ao álcool em qualquer período da gravidez pode causar danos ao SNC fetal. É sabido também que, além de afetar o neonato fisicamente, os efeitos nocivos desta substância desempenham papel importante nas alterações comportamentais [1,4]. Essas características que podem ocorrer em filhos de mães que consumiram álcool no período gestacional compõe um padrão característico de anomalias da SAF: déficit de crescimento pré-natal ou pós-natal.

certas características faciais e algumas anormalidades do sistema nervoso central [5,3]. Todavia, o diagnóstico de SAF é difícil pois resulta da combinação de inúmeros fatores que atuam em diversos períodos críticos do desenvolvimento neonatal [4].

Neste estudo não foi possível observar alterações conclusivas de que o consumo de álcool durante a gestação alterou o desenvolvimento do neonato, pois não houve alterações significativas no peso, no comprimento, no perímetro cefálico dos filhos de mães etilistas, ou qualquer relação com número de gestações, sexo, idade gestacional e o tipo de parto.

Em um estudo retrospectivo de 2010, de Hannigan e Chiodo<sup>6</sup>, também concluiu-se que o uso de álcool durante a gestação não tem relação com o perímetro cefálico, concordando com o resultado obtido nessa pesquisa.

Entretanto, outros estudos foram discordantes. No estudo de 2010, de Mesquita e Segre [4] se observou que 9,88% dos neonatos de mães etilistas foram classificados como pequenos para idade gestacional (PIG) quanto ao peso, 9,01% quanto ao perímetro cefálico e 10,34% quanto ao comprimento. Além disso, essa pesquisa ressaltou a diminuição do crescimento cerebral, manifestado pela microcefalia e pela microencefalia [4]. Thackray e Tiffit [16] também evidenciaram, em 2001, restrição de crescimento, baixo peso ao nascer e alterações no neurodesenvolvimento do SNC, levando a microcefalia.

Além disso, no presente estudo houve a associação entre possuir outro vício com a ingestão de álcool durante a gestação. A maioria das mães que relataram fazer uso de álcool durante a gestação também possuíam outro vício. O mesmo foi visto por Sood e Delaney-Black [13], em 2001, em se verificou que vícios são mais prevalentes quanto maior for o uso de álcool no período pré-natal [13]. Cannon et al. [17] avaliam as características comportamentais que tiveram filhos com SAF, também encontram a associação do etilismo com outros vícios. Esses autores observaram que, em sua maioria, tratava-se de mulheres múltiparas, baixo nível socioeconômico e que fizeram uso de outra substância durante a gravidez, como tabaco [17].

Nesse estudo não houve relação com a idade gestacional e o peso, porém, no estudo de Sood e Delaney-Black [13] feito em 2001, no qual também se analisou a quantidade de álcool ingerida pela gestante, idade gestacional e o peso ao nascer foram progressivamente mais baixos quanto maior o consumo de álcool pela mãe.

No estudo de Onwuka et al. [9], em 2016, feito com mulheres através de questionários concluiu que de todas as nulíparas, 32,9% consumiram álcool durante a gestação, enquanto que de múltiparas, apenas 20,2% consumiram álcool durante a gestação, entretanto, no nosso estudo não encontramos essa associação.

Foi encontrado nesse estudo, uma prevalência de 4,73% das mulheres que consumiram álcool durante a gestação, sendo muito menor do que em outros trabalhos feitos no Brasil. No Rio de Janeiro no estudo de Moraes e Reichenheim, em 2000, foi constatado que 40,6% das parturientes consumiram álcool em algum período da gestação e 10,1% fizeram-no até o final da gravidez. Em São Paulo, em 2010, foi verificado que 33,29% das puérperas consumiram álcool em algum momento da gestação, sendo que 21,41% consumiram nos três trimestres gestacionais e 54,5% em um trimestre [4].

Apesar da não significância estatística, possivelmente pelo baixo número de gestantes consumindo álcool e também por não ter nenhum caso de menores de 20 anos e nem maiores de 35 anos, neste estudo todas as mães que consumiram álcool no período gestacional se enquadraram na faixa etária entre 20 e 35 anos de idade. No estudo de 2014 de May et al. [18] também não houve diferença significativa entre a idade das mães com filhos diagnosticados ou não com SAF. Neste, 6,6% das mães com filhos com SAF apresentavam 30 anos, e em mães com filhos sem a síndrome 5,9% tinha 29,3 anos. Já no estudo de Sokol et al. [15], de 2003, concluíram que ter mais de 30 anos aumenta a chance de a gestante fazer uso de bebidas alcoólicas, enquanto no de Onwuka et al. [9], de 2016, se observou uma importante associação com o uso de álcool durante a gestação em mulheres com idade  $\leq 30$  anos (28,7%). Em outro estudo, Sood et al. [13], em 2001,

houve associação entre o aumento da exposição ao álcool durante o período pré-natal com um aumento da idade materna, ou seja, quanto maior a idade dessa mãe maior o uso de álcool durante a gestação.

Acerca do comprimento dos recém-nascidos ao nascer, não foi encontrado alteração significativa entre as mães que fizeram uso de álcool durante a gestação. No estudo realizado por May et al. [18], em 2014, entretanto, o percentil médio de comprimento das crianças filhas de gestantes etilistas é menor (43.3) do que no grupo controle (57.1), evidenciando uma significativa diferença quanto o comprimento do RN de mãe etilista.

Não foi encontrado uma associação entre os sexos dos recém-nascidos e mães que fizeram uso de álcool durante a gestação. Segundo Sood et al. [13], em 2001, ocorreu uma proporção simétrica entre os sexos dos recém-nascidos expostos ao álcool, assim como no estudo de May et al. [18], em 2014, houve uma proporção de recém-nascidos do sexo masculino, 51,8%, muito próxima da do sexo feminino, tendo assim também mostrado que não ocorre associação aos gêneros biológicos de recém-nascidos de mães que fizeram uso de álcool durante a gestação.

Contudo, o estudo possui limitações como ser retrospectivo em prontuários ocasionando muitas incongruências pelas faltas de dados, além de não referir dados sobre a quantidade de ingestão de álcool durante a gravidez.

Outra limitação é que se trata de dados que foram obtidos de prontuários de um Hospital de referência com gestantes de risco com muitas comorbidades, sendo necessário excluí-las pelo fato de possuir doenças agudas e crônicas que possam afetar o peso, estatura e perímetro cefálico de seus recém-nascidos.

Novos estudos em amostras populacionais são necessários para maiores verificações de repercussões de seus recém-nascidos em mães que utilizam álcool durante o período gestacional.

A educação dos profissionais de saúde e gestantes sobre as consequências da ingestão de álcool durante o período gestacional se mostra como uma estratégia de prevenção simples e necessária.

Um alerta sobre os efeitos maléficos do álcool em recém-nascidos é, possivelmente, vital para enfatizar a importância da abstinência, principalmente durante o pré-natal. O diagnóstico precoce com uma intervenção adequada são as únicas medidas capazes de diminuir o risco de incapacidades futuras, já que a cura não é possível [1,4].

## CONCLUSÃO

Na amostra estudada a prevalência de mães que relataram usar álcool durante a gravidez foi de 4,73% e não houve repercussão em seus recém-nascidos. Possuir outro vício se associou com a ingestão de álcool durante a gestação, em especial o tabagismo.

## REFERÊNCIAS

- [1]. Mesquita M A. The effects of alcohol in newborns. Einstein (Sao Paulo). 2010;8(3):368-75.
- [2]. Ornoy A, Ergaz Z. Alcohol abuse in pregnant women: effects on the fetus and newborn, mode of action and maternal treatment. Int J Environ Res Public Health. 2010;7(2):364-79.
- [3]. Fukui Y, Sakata-Haga H. Intrauterine environment-genome interaction and children's development (1): Ethanol: a teratogen in developing brain. J Toxicol Sci. 2009;34( 2):273-8.

- [4]. Mesquita Mdos A, Segre CA. Congenital malformations in newborns of alcoholic mothers. *Einstein (Sao Paulo)*. 2010;8(4):461-6.
- [5]. Momino W, Sanseverino MT, Schüler-Faccini L. Prenatal alcohol exposure as a risk factor for dysfunctional behaviors: the role of the pediatrician. *J Pediatr* . 2008;84(4):76-9.
- [6]. Hannigan JH, Chiodo LM, Sokol RJ, Janisse J, Ager JW, Greenwald MK, Delaney-Black V. A 14-year retrospective maternal report of alcohol consumption in pregnancy predicts pregnancy and teen outcomes. *Alcohol*. 2010;44(7-8):583-94.
- [7]. Wattendorf DJ, Muenke M. Fetal alcohol spectrum disorders. *Am Fam Physician*. 2005;72(2):279-82, 285
- [8]. Abdelrahman A, Conn R. Eye abnormalities in fetal alcohol syndrome. *Ulster Med J*. 2009;78(3):164-5.
- [9]. Onwuka CI, Ugwu EO, Dim CC, Menuba IE, Iloghalu EI, Onwuka CI. Prevalence and Predictors of Alcohol Consumption during Pregnancy in South-Eastern Nigeria. *J Clin Diagn Res*. 2016;10(9):10-3.
- [10]. Nash K, Sheard E, Rovet J, Koren G. Understanding fetal alcohol spectrum disorders (FASDs): toward identification of a behavioral phenotype. *ScientificWorldJournal*. 2008 ;21(8):873-82.
- [11]. Streissguth AP. Prevent Fetal Alcohol Syndrome
- [12]. There is no safe time or amount to drink during pregnancy! Disponível em: <http://www.come-over.to/FAS/StreissguthPreventFAS.htm> Acesso em: 20 de novembro de 2017.
- [13]. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism - USA. Fetal Alcohol Exposure. Disponível em: <https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/FASDFactsheet/FASD.pdf> Acesso em: 20 de novembro de 2017.
- [14]. Sood B, Delaney-Black V, Covington C, Nordstrom-Klee B, Ager J, Templin T, Janisse J, Martier S, Sokol RJ. Prenatal alcohol exposure and childhood behavior at age 6 to 7 years: I. dose-response effect. *Pediatrics*. 2001;108(2):34.
- [15]. Margotto PR. Curvas de Crescimento Intra-Uterino: estudo de 4413 recém-nascidos únicos de gestações normais. *Jornal de Pediatria* 1995;71(1):11-21
- [16]. Sokol RJ, Delaney-Black V, Nordstrom B. Fetal alcohol spectrum disorder. *JAMA* 2003;290:2996-9.
- [17]. Thackray H, Tiffet C. Fetal alcohol syndrome. *Pediatr Rev*. 2001;22(2):47-55
- [18]. Cannon, Michael & Dominique, Yvette & O'leary, Leslie & E Sniezek, Joseph & Floyd, Rosa. (2012). Characteristics and behaviors of mothers who have a child with fetal alcohol syndrome. *Neurotoxicology and teratology*. 34. 90-5. 10.1016/j.ntt.2011.09.010.
- [19]. May PA, Baete A, Russo J, Elliott AJ, Blankenship J, Kalberg WO, Buckley D, Brooks M, Hasken J, Abdul-Rahman O, Adam MP, Robinson LK, Manning M, Hoyme HE. Prevalence and characteristics of fetal alcohol spectrum disorders. 2014 Nov;134(5):855-66. doi: 10.1542/peds.2013-3319.