

## TABAGISMO DURANTE A GESTAÇÃO E TRANSTORNOS DA CONDUTA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

MARIANA SOUZA DE OLIVEIRA<sup>1</sup>; TIAGO NEUENFELD MUNHOZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas - [mariana.cordova.oliveira@gmail.com](mailto:mariana.cordova.oliveira@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [tyagomunhoz@hotmail.com](mailto:tyagomunhoz@hotmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

De acordo com o relatório global da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o tabagismo publicado em 2015, estima-se que o uso do tabaco é responsável por seis milhões de óbitos no mundo a cada ano, e deste total, 600 mil pessoas seriam vítimas do fumo passivo. Mediante aos inúmeros efeitos nocivos do tabagismo à saúde, em 2015 a OMS estabeleceu como meta para os próximos dez anos a redução em 30% do uso de tabaco global (WHO, 2015).

Além dos prejuízos a saúde da gestante, o consumo de tabaco pré-natal pode ser responsável por inúmeros malefícios para o desenvolvimento do feto como comprometimentos neurológicos e cardiorrespiratórios (KNOPIK, 2009; ABBOUTT, 2012). Pesquisas apontam ainda que o tabagismo materno durante a gestação pode causar impactos no desenvolvimento cognitivo e comportamental dos descendentes na primeira infância e na adolescência sendo considerado como fator de risco para dificuldades de aprendizagem e transtornos externalizantes, como transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), transtorno de conduta (TC) e transtorno de oposição desafiante (TOD) (WAKSCHLAG, 2006; NIGG; BRESLAU, 2007; BODEN et al., 2010; JORGE et al., 2016).

Os transtornos da conduta incluem dois grupos de transtornos específicos: o TC e o TOD. O TC é a categoria diagnóstica com foco em comportamentos pouco controlados que violam os direitos dos outros ou que violam normas sociais relevantes, como por exemplo, agressão e destruição de propriedade (APA, 2014). No TOD os sintomas são distribuídos de maneira mais uniforme entre as emoções (raiva e irritação) e os comportamentos (questionamento e desafio). Tanto o TC como o TOD tendem a serem mais comuns entre meninos do que entre meninas, embora a idade seja um fator importante na expressão destes sintomas. Ambos os transtornos costumam iniciar na infância ou adolescência (APA, 2014).

A etiologia dos transtornos de conduta, assim como de outros transtornos mentais, ainda não é completamente conhecida, porém evidências sugerem uma interação entre fatores genéticos e socioambientais. Sabe-se que situações adversas ao desenvolvimento, especialmente durante o período intrauterino e nos primeiros anos de vida, atuam como fatores de risco para o desenvolvimento de uma série de problemas de saúde, incluindo o neurodesenvolvimento. Nos últimos anos, uma série de estudos foram conduzidos com o objetivo de avaliar a associação entre tabagismo durante a gestação com problemas de conduta em crianças e adolescentes. No entanto, não foram localizados estudos de revisão sistemática da literatura sobre esta associação (GAYSINA et al., 2013; KEYES et al., 2008; MAUGHAN et al., 2004;). Desta forma, o objetivo deste trabalho foi sumarizar a evidência científica sobre tabagismo durante a gestação e problemas de conduta em crianças e adolescentes.

### 2. METODOLOGIA

Para elaboração desta revisão sistemática da literatura foi realizada busca bibliográfica na base de dados Pubmed. Foi utilizado o descritor "*smoking*" para a exposição e o descritor "*conduct disorder*" para o desfecho em estudo. Os artigos foram selecionados até o dia 20 de julho de 2017. Os artigos localizados foram importados para o gerenciador de referências Endnote®, onde as duplicatas foram excluídas. Na primeira etapa de seleção dos artigos relevantes, estes foram selecionados pelo título. Na segunda etapa, todos os artigos selecionados pelo título, foram avaliados pelo conteúdo do resumo. Na terceira etapa, todos os artigos selecionados pelo resumo tiveram seu texto lido na íntegra. Dúvidas na inclusão ou exclusão dos estudos foram discutidas entre os autores deste trabalho.

Foram incluídos os estudos publicados em inglês, espanhol ou português; com desenho longitudinal, que avaliaram a exposição ao tabagismo durante a gestação. Foram excluídos artigos de teóricos, de revisão narrativa e artigos que avaliaram amostras com populações específicas.

Os dados dos artigos considerados elegíveis foram extraídos utilizando formulário de extração de dados onde foram elencadas as seguintes informações: primeiro autor, título do artigo, ano publicação, período de realização do estudo, país, representatividade de amostra para o país de estudo, delineamento do estudo, tamanho amostral, idade da amostra quando foi realizada a avaliação e o instrumento utilizado para avaliar problemas de conduta.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao total, foram localizados 224 artigos. A partir dos títulos foi possível selecionar 53 artigos para leitura dos resumos. Com base nas metodologias descritas nos resumos foram excluídos 40 artigos. Os artigos excluídos tratavam-se de revisões narrativas ou estudos transversais, trabalhos escritos em idioma diferente do inglês, espanhol ou português, ou estudos de amostras de populações específicas. Entre os 13 artigos selecionados para leitura do texto completo, 4 foram excluídos utilizando estes mesmos critérios. A Tabela 1 resume as principais características dos estudos avaliados.

**Tabela 1 – Resumo descritivo dos estudos incluídos na revisão sistemática**

Autor (Ano publicação)	País	N	Idade desfecho (anos)	Instrumento
Wakschlag (1997)	EUA	177	7, 12, 17	NI
Maughan (2001)	Reino Unido	5.770	5, 10 e 16	NI
Maughan (2004)	Inglaterra	1.116	5 a 7	CBCL
Monuteaux (2006)	NI	682	22	DIS-III
Nigg (2007)	EUA	798	6 a 17	DISC +DIS
Huijbregts (2008)	Inglaterra	40	7 a 9	NI
Boden (2010)	Nova Zelândia	926	14 a 16	DISC + RBPC
Murray (2010)	Reino Unido	12.612	5, 10, 30, 34	RUTTER+ CBCL
Gaysina (2013)	Nova Zelândia	NI	4 a 10	RUTTER + CBCL

NI: Não informado. DISC: Diagnostic Interview Schedule for Children, DIS: National Institute of Mental Health Diagnostic Interview Schedule, CBCL: Children Behaviour Checklist, RUTTER: Rutter A2 behaviour rating scale.

Os artigos foram publicados entre os anos de 1997 e 2013 na Inglaterra, Estados Unidos da América (EUA) e Nova Zelândia, e o tamanho da amostra variou de 40 a 12.612 indivíduos. Cinco dos nove estudos incluídos nesta revisão

avaliaram o Transtorno de Conduta (TC) e o Transtorno de Oposição Desafiante (TOD). Os instrumentos de avaliação utilizados nos estudos foram *Diagnostic Interview Schedule for Children* (DISC), *National Institute of Mental Health Diagnostic Interview Schedule* (DIS-III), *Children Behaviour Checklist* (CBCL), *Rutter A2 behaviour rating scale* (Rutter). Quase todos os estudos (oito) avaliaram o desfecho a partir da aplicação de questionários aos pais, professores e crianças/adolescentes. De acordo com DE LOS REYES (2015), a avaliação da saúde mental de crianças e adolescentes a partir da entrevista com múltiplos informantes é considerada de melhor qualidade.

Os nove artigos encontraram associação entre o tabagismo materno durante a gestação e o desenvolvimento de TC na infância ou adolescência. Embora dois estudos (MONUTEAUX et al., 2006; MURRAY et al., 2010) não tenham verificado influência do sexo no desenvolvimento dos TC, nos estudos em que foi possível verificar esta associação, o sexo masculino quando exposto ao tabaco durante o período pré-natal foi mais propenso a desenvolver sintomas compatíveis com TC quando comparado ao sexo feminino.

Em alguns estudos foi possível verificar a associação entre o número de cigarros consumidos pela mãe durante a gestação e as pontuações médias de problemas de conduta em seus filhos. GAYSINA et al. (2013) e MAUGHAN et al. (2004) encontraram uma correlação positiva entre o número de cigarros consumidos pela gestante e o escore médio apresentados nas escalas de avaliação de TC pela prole. O presente estudo aponta evidências observacionais da relação entre o uso de tabaco materno durante o período gestacional e TC em crianças e adolescentes.

#### 4. CONCLUSÕES

Todos os estudos avaliados observaram uma associação entre tabagismo materno no período gestacional e transtornos da conduta (TC) em crianças e adolescentes. Apesar desta evidência, a interpretação deste resultado deve ser considerada com cautela. Entre as principais limitações dos estudos avaliados, destaca-se a impossibilidade de evidenciar se a associação observada foi devida a um efeito intrauterino do tabagismo (biológico, genético), a fatores ambientais (nível socioeconômico, parentalidade, etc.) ou a fatores de confusão não avaliados (tabagismo paterno, saúde mental dos pais, etc.). A utilização de estratégias analíticas como o controle negativo (comparação entre tabagismo materno e paterno durante a gestação) ou estudos de randomização mendeliana poderão contribuir para o entendimento dos caminhos causais entre o tabagismo materno durante a gestação e a ocorrência de TC em crianças e adolescentes.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBOTT, L. C.; WINZER-SERHAN, U. H. Smoking during pregnancy: lessons learned from epidemiological studies and experimental studies using animal models. **Critical Reviews in Toxicology**, v. 42, n.4, p. 279–303, 2012.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais** (DSM-5). Porto Alegre: Artmed, 2014.

BODEN, J. M.; FERGUSON, D. M.; HORWOOD, J. L. Risk Factors for Conduct Disorder and Oppositional/Defiant Disorder: Evidence from a New Zealand Birth Cohort. **Journal Of The American Academy Of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 49, n. 11, p. 1225-1233, 2010.

DE LOS REYES, A.; AUGENSTEIN, T. M.; WANG, M.; THOMAS, S. A.; DRABICK, D. A.; BURGERS, D. E.; RABINOWITZ, J. The validity of the multi-informant approach to assessing child and adolescent mental health. **Psychological Bulletin**, v. 141, n.4, p. 858-900, 2015.

GAYSINA, D.; FERGUSON, D. M.; LEVE, L. D.; HORWOOD, J.; REISS, D.; SHAW, D. S.; ELAM, K. K.; NATSUAKI, M. N.; NEIDERHISER, J. M.; HAROLD, G. T. Maternal Smoking During Pregnancy and Offspring Conduct Problems Evidence From 3 Independent Genetically Sensitive Research Designs. **JAMA Psychiatry**, v.70, n.9, p.956-963, 2013.

JORGE, J. G.; BOTELHO, C.; SILVA, A. M. C.; MOI, G. P. Influence of passive smoking on learning in elementary school. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 92, n. 3, p. 260-267, 2016.

KEYES, M.; LEGRAND, L. N.; IACONO, W. G.; MCGUE, M. Parental Smoking and Adolescent Problem Behavior: An Adoption Study of General and Specific Effects. **The American Journal of Psychiatry**, v. 165, n.10, p. 1338–1344, 2008.

KNOPIK, V. S. Maternal smoking during pregnancy and child outcomes: Real or spurious effect? **Developmental Neuropsychology**, v. 34, n.1, p. 1–36. 2009.

MAUGHAN, B.; TAYLOR, A. ; CASPI, A.; MOFFITT, T. E. Prenatal Smoking and Early Childhood Conduct Problems: Testing Genetic and Environmental Explanations of the Association. **Archives of General Psychiatry**, v. 61, p.836-843, 2004.

MONUTEAUX, M.C.; BLACKER, D.; BIEDERMAN, J.; FITZMAURICE, G.; BUKA, S. L. Maternal smoking during pregnancy and offspring overt and covert conduct problems: a longitudinal study. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 47, n.9, p. 883–890, 2006.

MURRAY, J.; IRVING, B.; FARRINGTON, D.P.; COLMAN, I.; BLOXSOM, C. A. J. Very early predictors of conduct problems and crime: results from a national cohort study. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 51, n.11, p. 1198–1207, 2010.

NIGG, J. T.; BRESLAU, N. Prenatal Smoking Exposure, Low Birth Weight, and Disruptive Behavior Disorders. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v. 46, n. 3, p. 362-369, 2007.

WAKSCHLAG, L. S.; PICKETT, K. E.; KASZA, K. E.; LOEBER, R. Is Prenatal Smoking Associated With a Developmental Pattern of Conduct Problems in Young Boys? **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v. 45, n. 4, p. 461-467, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2015** [Internet]. Geneva: WHO; 2015 Acessado em 25 set. 2017. Online. Disponível em:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/156262/1/9789241564922\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/156262/1/9789241564922_eng.pdf)