

# Acetaminofeno e Autismo

Recentes estudos científicos vem trazendo à tona importantes informações sobre o uso de medicações extremamente tóxicas ao organismo e a suas repercussões neurológicas, hepáticas e imunológicas. Esses dois estudos correlacionam a exposição ao acetaminofeno pré-natal e pós-natal com o desenvolvimento de autismo.

O acetaminofeno conhecido popularmente e facilmente encontrado em farmácias, pode ser comprado sem ao menos prescrição médica, nas prateleiras das drogarias fica ao lado de xaropes, soro fisiológico e outros medicamentos que ditos “inofensivos”, algumas marcas do acetaminofeno ainda vem escrito “baby” passando até mesmo uma sensação de segurança e tranquilidade para seu uso em bebês.

Felizmente as pesquisas científicas estão cada vez mais expondo os perigos do uso indiscriminado desses medicamentos e a associação como desenvolvimento de autismo, já que também demonstram que além da hepatotoxicidade (vão afetar e esculhambar o fígado), também possuem repercussões importantes neurológicas, tanto no desenvolvimento ainda na gestação, quanto depois quando a criança nasce em especial exposição antes dos 2 anos de idade, não é coincidência que o surgimento dos sintomas de autismo em geral, são observados nessa idade.

# Acetaminofeno usado durante a gravidez

Research

JAMA Psychiatry | Original Investigation

## Association of Cord Plasma Biomarkers of In Utero Acetaminophen Exposure With Risk of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Autism Spectrum Disorder in Childhood

Yuelong Ji, PhD; Romuladus E. Azuine, DrPH, MPH, RN; Yan Zhang, PhD; Wenpin Hou, PhD; Xiumei Hong, MD, PhD; Guoying Wang, MD, PhD; Anne Riley, PhD; Colleen Pearson, BA; Barry Zuckerman, MD; Xiaobin Wang, MD, MPH, ScD

[+ Supplemental content](#)

**IMPORTANCE** Prior studies have raised concern about maternal acetaminophen use during pregnancy and increased risk of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and autism spectrum disorder (ASD) in their children; however, most studies have relied on maternal self-report.

**OBJECTIVE** To examine the prospective associations between cord plasma acetaminophen metabolites and physician-diagnosed ADHD, ASD, both ADHD and ASD, and developmental disabilities (DDs) in childhood.

**DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS** This prospective cohort study analyzed 996 mother-infant dyads, a subset of the Boston Birth Cohort, who were enrolled at birth and followed up prospectively at the Boston Medical Center from October 1, 1998, to June 30, 2018.

**EXPOSURES** Three cord acetaminophen metabolites (unchanged acetaminophen, acetaminophen glucuronide, and 3-[N-acetyl-L-cystein-S-yl]-acetaminophen) were measured in archived cord plasma samples collected at birth.

**MAIN OUTCOMES AND MEASURES** Physician-diagnosed ADHD, ASD, and other DDs as documented in the child's medical records.

1 de 10

## Discussion

In this prospective birth cohort study, we identified a significant positive association between cord plasma acetaminophen metabolites and the risk of ADHD diagnosis and the risk of ASD in childhood. The positive associations between cord acetaminophen and ADHD and the cord acetaminophen and ASD were observed across strata of pertinent covariates, including maternal fever during pregnancy, which is an indicator for acetaminophen use. The associations also persisted after a series of further adjustment of potential confounders and differential inclusions. Furthermore, there were dose-

phen intake. However, the previous study<sup>40</sup> only measured maternal acetaminophen metabolites at one time within 3 days after delivery, which limited the strength of the evidence. The current study using cord acetaminophen metabolites addressed the major limitations of the previous studies.<sup>13-17,30</sup> The cord plasma metabolites provide a direct measurement of fetal acetaminophen exposure before delivery. In addition, the dose-response associations found in the current study also addressed the methodologic issues identified by the SMFM, FDA, and AAP regarding the reliance on maternal self-reported acetaminophen exposures in previous cohort studies.<sup>33,34</sup>

In this study, all cord samples had detectable unchanged acetaminophen. Among children whose maternal acetaminophen

[jamapsychiatry.com](http://jamapsychiatry.com)

JAMA Psychiatry Published online October 30, 2019

O uso desse medicamento durante a gestação devido às dores na lombar, pernas, enxaqueca são muito comuns, principalmente porque os médicos evitam a prescrição de dipirona pelo risco de baixar muito a pressão, então recorrem imediatamente aos efeitos analgésicos do acetaminofeno. Esse estudo demonstrou que mais de 65% das mulheres grávidas nos Estados Unidos e mais de 50% na Europa usaram acetaminofeno na gravidez. No entanto muitos estudos ao longo dos anos já demonstraram a associação do

O conteúdo deste texto é apenas para fins informativos e não substitui o aconselhamento e acompanhamentos de médicos, nutricionistas, psicólogos e outros especialistas, tratamento ou cuidados médicos e/ou nutricionais

uso desse medicamento e risco de asma, criptorquidia (quando não desce testículo, está relacionado diretamente com a produção de testosterona pelo acetaminofeno), desordens do neurodesenvolvimento e aqui incluindo autismo e transtorno do déficit de atenção.

O fígado é o principal órgão de metabolismo do acetaminofeno (aliás de todas as porcarias que você coloca pra dentro, aqui inclui o podrão da esquina também), em adultos com uma boa saúde hepática (isso é bem difícil de achar nos dias de hoje) em torno de 5 a 10% do acetaminofeno é processado no metabólito (vou chamar de praga) que causa problemas no fígado (se você quiser dar um google, pesquise: “n-acetyl-p-benzoquinone imine”) que depois deve ser transformado para então ser jogado para fora do organismo, em bebês a metabolização dessa praga é bem mais difícil e a PRAGA fica dando um rolé no organismo por mais tempo do que o normal, causando os problemas que o estudo mostra. O estudo também mostra que a criança precisa de menos acetaminofeno para ter repercussões neurológicas, e que antes de da PT no fígado já deu ruim no cérebro, aqui não estamos falando de eixo, correlação com sintomas e que depois afetará no comportamento, etc NÃO estamos falando diretamente de dano neurológico e sintomas de autismo.

---

## Conclusions

In this study, cord biomarkers of fetal **exposure to acetaminophen** were associated with **significantly increased risk of childhood ADHD and ASD in a dose-response fashion**. Our findings support previous studies regarding the association between prenatal and perinatal acetaminophen exposure and childhood neurodevelopmental risk and warrant additional investigations.

# Acetaminofeno e uso em bebês



**behavioral  
sciences**



Article

## Postnatal Acetaminophen and Potential Risk of Autism Spectrum Disorder among Males

**Seth S. Bittker** <sup>1,\*</sup>  and **Kathleen R. Bell** <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ronin Institute, Montclair, NJ 07043, USA  
<sup>2</sup> Ontario College of Teachers, Toronto, ON M5S 0A1, Canada; [katieroberta@gmail.com](mailto:katieroberta@gmail.com)  
\* Correspondence: [seth.bittker@ronininstitute.org](mailto:seth.bittker@ronininstitute.org)

Received: 27 October 2019; Accepted: 30 December 2019; Published: 1 January 2020



Esse outro estudo publicado recentemente (01 de janeiro de 2020) correlaciona o uso dessa medicação DEPOIS do nascimento e suas repercussões hepáticas, no estresse oxidativo e neurológicas.

Eles também correlacionaram alterações genéticas comuns nos autistas favorecendo a dificuldade de metabolização do acetaminofeno e aí suas pragas ficam rolando pelo corpinho da criança fazendo a festa por mais tempo.

↓ GSH  
↓ SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>

childhood in the US [38].

It is unclear how the widespread use of acetaminophen in infancy and early childhood is appropriate given the evidence highlighted above. Plausibly, its widespread use may be justified if the association between acetaminophen and ASD that has been observed in human studies is not causative. This possibility seems unlikely to the authors since the studies highlighted above show that acetaminophen has significant negative behavioral and cognitive effects in rodents, that acetaminophen is neurotoxic to rodents, and that the biochemistry and genetics of those with ASD in aggregate suggest that those with ASD may be especially susceptible to the effects of acetaminophen due to inefficient metabolism.

Alternatively, even if postnatal acetaminophen is a causative risk factor for ASD, its continued widespread use in infancy and early childhood could be justified if the contribution to the overall risk of ASD from postnatal acetaminophen is extremely low. Thus, some quantification of the possible risk of ASD in the population in aggregate associated with postnatal acetaminophen exposure has great relevance. This study was initiated to attempt to quantify this potential risk.

Tylenol → A genéticas (SLC13A1 / CTH) → ↓ Metabolização  
Fíg / Cérebro

Outro fato que poderia favorecer esses problemas com o acetaminofeno é a diminuição de glutathione reduzida (GSH) e sulfato livre o que é bem comum encontrarmos em crianças autistas, dificultando ainda mais a metabolização do acetaminofeno, sendo necessária inclusive uma dose menor do medicamento para afetar o cérebro ANTES de ter repercussões no fígado, sugerindo que crianças autistas seriam mais suscetíveis à toxicidade do acetaminofeno.

#### 5. Conclusions

This study finds that postnatal acetaminophen measured in doses consumed before age two is associated with ASD risk in male children (aOR 1.023, CI 1.005–1.043,  $p = 0.020$  \*). If this data set is representative, then the PAF for postnatal acetaminophen is approximately 40% of the risk of ASD among males in the US. This may be an overestimate, as other correlated variables that were not included in this analysis may also contribute to risk of ASD. While it is possible that the association between postnatal acetaminophen and ASD in males is not causative, this study shows that if the

association is causative, the contribution to risk in aggregate from this variable may be a substantial portion of the risk of ASD. Prospective studies on this variable are needed.

## Ok, já sei que é uma porcaria. O que fazer?

Existem muitas opções terapêuticas, inclusive naturais para se atuar com na febre e dor.

Alguns exemplos:

0. Uso de óleo de magnésio
1. Uso de compressas frias nas axilas, testa, nuca e região inguinal (virilha)
2. Uso de óleos essenciais (em especial o peppermint - consulte seu aromaterapeuta e acesse o autflix prime para mais informação)
3. Homeopatia (consulte seu homeopata e acesse o autflix prime para entender mais sobre os medicamentos homeopáticos)

---

O conteúdo deste texto é apenas para fins informativos e não substitui o aconselhamento e acompanhamentos de médicos, nutricionistas, psicólogos e outros especialistas, tratamento ou cuidados médicos e/ou nutricionais

#### 4. Chá de camomila

Levando sempre em consideração a instrução do seu médico quanto o controle e tratamento das causas da febre.

### **Aonde posso encontrar mais informações?**

Em breve a maior plataforma online de estudos para pais de autistas estará disponível, o **AUTFLIX prime** 🌟. Não esqueça de ficar ligado nos e-mails e nas redes sociais para participar da abertura e do encontro por webnário.

[www.autflix.com](http://www.autflix.com)



**Dra Tielle Machado**, médica e pesquisadora