

Mãe fumante, filho obeso

Foto: LMoonlight/Pixabay

Estudo desenvolvido na Uerj mostra que o tabagismo materno no período de amamentação aumenta as chances do bebê se tornar um adulto obeso

Débora Motta

Os malefícios do cigarro e da obesidade já são amplamente conhecidos. Mas o que poucos sabem é que o tabagismo das mães durante o período da amamentação, após o término da gravidez, aumenta a probabilidade da criança apresentar obesidade na vida adulta. É o que demonstrou um estudo desenvolvido na Universidade do Estado do Rio Janeiro (Uerj), pela nutricionista Thamara Cherem Peixoto, que cursa o doutorado no Programa de Pós-Graduação em Biociências com apoio da FAPERJ, por meio do programa Bolsa Nota 10. Ela é orientada na pesquisa pela bióloga Patrícia Cristina Lisboa, contemplada, por sua vez, pelo programa Cientista do Nosso Estado, também da Fundação, e conta com co-orientação do professor Egberto Gaspar de Moura, que foi sub-reitor de Pós-Graduação e Pesquisa da Uerj entre 2016 e 2019.

O estudo foi realizado em um modelo animal, de ratos Wistar – incluindo mães e filhotes –, no Laboratório de Fisiologia Endócrina da Uerj. De acordo com os resultados obtidos com a pesquisa,

um dos fatores que explicam essa obesidade é a redução da capacidade termogênica do tecido adiposo marrom dos filhotes. “Vimos que uma disfunção no tecido adiposo marrom dos filhotes, relacionada à redução da atividade simpática do nervo que vai para esse tecido, compromete a atividade termogênica, favorecendo o acúmulo de gordura corporal”, explicou Thamara.

Ela lembrou que o tecido adiposo, além de ser o principal reservatório energético do organismo, é um centro regulador do metabolismo. “Uma das funções do tecido adiposo marrom é a termogênese, que é a regulação da temperatura corporal, relacionada ao gasto diário de energia do indivíduo. Quando reduzida, o metabolismo basal fica mais lento e a tendência é engordar”, detalhou. “Outra alteração que explica a obesidade é a inflamação hipotalâmica e alteração de neuropeptídios importantes na regulação da fome e do gasto de energia”, completou.

Foram realizados, simultaneamente, experimentos para observar os efeitos da exposição direta e indireta à fumaça do cigarro (mães e filhos). A exposição direta simulou a criança lactente no ambiente tabagista, exposta à fumaça. Já a exposição indireta, a criança que mama em uma mãe fumante, absorvendo a nicotina pelo leite materno. “Cada experimento durou cerca de oito meses dentro do biotério e envolveu etapas de acasalamento, gestação (três semanas), lactação (três semanas), programação, que foi o período de submissão dos filhotes à fumaça (26 semanas), além do período dedicado as análises (seis meses)”, contou. No trabalho, a exposição à fumaça correspondeu àquela gerada por fumantes humanos moderados, que consomem em torno de 20 cigarros por dia, sendo que cada cigarro contém 0.73 mg de nicotina.

Foto: Reprodução



Um dos fatores que explicariam essa relação é a redução da capacidade termogênica do tecido adiposo marrom dos filhos

Foto: Divulgação



Os cigarros usados na pesquisa têm uma concentração de nicotina de 0.73 mg cada. Nos testes, a exposição à fumaça correspondeu àquela gerada por fumantes moderados

capacity in brown adipose tissue in adult rats, saiu em janeiro de 2018 no *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*. E o segundo, intitulado *Hypothalamic neuropeptides expression and hypothalamic inflammation in adult rats that were exposed to tobacco smoke during breastfeeding: sex-related differences*, foi publicado em setembro de 2019 na revista *Neuroscience*, da International Brain Research Organization (IBRO).

Pesquisadora: Thamara Cherem Peixoto

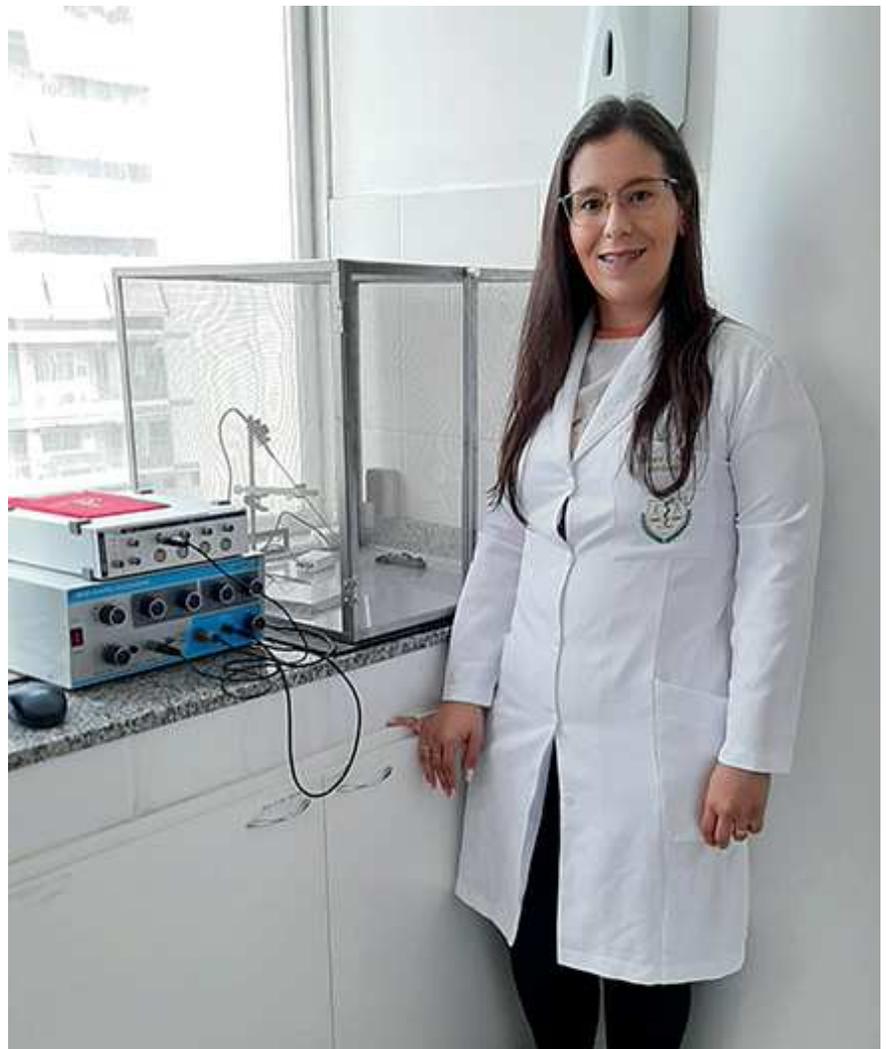
Instituição: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Fomento: Programa Bolsa Nota 10

Foto: Divulgação/Uerj

Diante da atual epidemia de obesidade, que atinge tanto a população de países desenvolvidos como de países em desenvolvimento, e dos prejuízos globais causados pelo tabagismo, a pesquisa pode ser um ponto de apoio para a formulação de políticas públicas para conscientizar a população. “Muitas mães param de fumar durante a gestação, mas voltam durante a lactação, sem saber dos riscos que podem causar. Esse é o ponto que queremos mostrar. A exposição ao metabólito da nicotina via leite materno acarreta problemas futuros para os filhos”, alertou.

Tema da tese de doutorado de Thamara a ser defendida em agosto de 2020, o estudo já resultou na publicação de dois artigos em periódicos científicos internacionais. O primeiro artigo, *Neonatal tobacco smoke reduces thermogenesis*



Thamara, no Laboratório de Fisiologia Endócrina da Uerj, junto ao bioamplificador que faz a leitura do tecido adiposo marrom