

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a depressão já é hoje uma das maiores causas de adoecimento da população. Estudos epidemiológicos têm demonstrado que mulheres são mais susceptíveis à depressão, apresentando um risco de 18,6% de sofrer com este transtorno, enquanto esse risco é de 11% para os homens. Cabe ressaltar que fatores de risco como o estresse, abuso na infância, negligência e relações adversas na família podem ser fortes desencadeadores da depressão. Além dos possíveis fatores ambientais, a flutuação dos hormônios sexuais pode ser uma das causas do aumento da incidência de psicopatologias em mulheres, uma vez que o aumento da vulnerabilidade das mulheres a esse transtorno ocorre após a puberdade, início de mudanças cíclicas na secreção dos hormônios ovarianos. Em geral, a presença de estrógeno reduz o comportamento depressivo. Por outro lado, concentrações suprafisiológicas de estradiol causam também ansiedade e comportamento depressivo. É importante mencionar que um dos sintomas da depressão é a menor motivação para executar tarefas do cotidiano assim como a diminuição da busca por alimentos palatáveis. Também tem sido demonstrada uma forte correlação entre depressão e alteração no perfil lipídico.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi verificar possíveis efeitos do estresse durante a puberdade sobre o comportamento do tipo depressivo e sobre o perfil lipídico o plasma na idade adulta. Para avaliarmos a influência de hormônios gonadais nesses desfechos, foram utilizadas ratas ovariectomizadas (OVX) ou não.

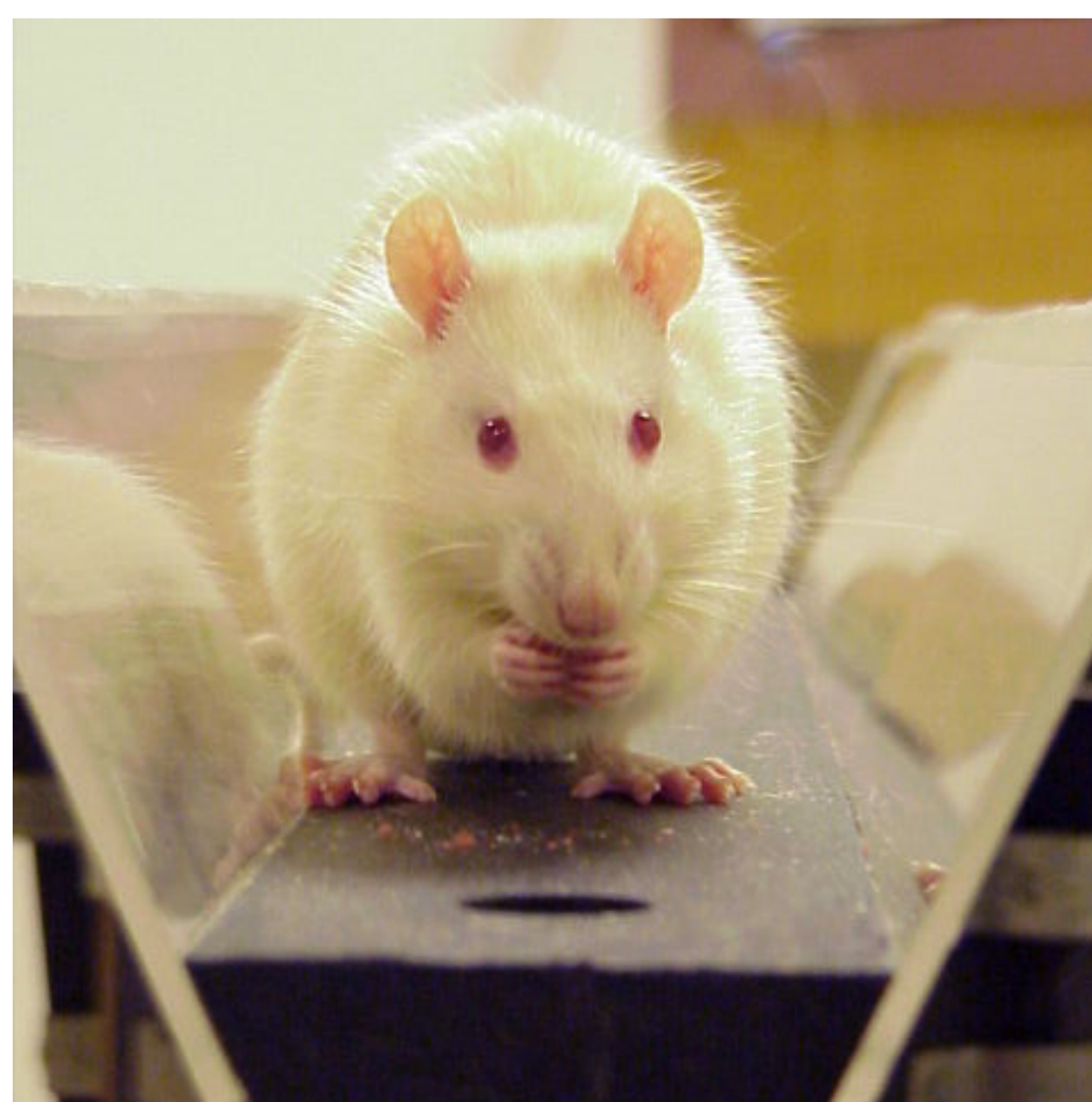
MATERIAIS E MÉTODOS

Para alcançar este objetivo, foram utilizadas ratas de 21 dias, as quais foram preparadas para cirurgia de ovariectomia, que foi realizada entre os dias 24 e 28 pós-natal, resultando em três grupos: controle intacto, sham e OVX. Logo, esses animais foram subdivididos em grupos estressados (isolamento social) e controle, totalizando seis grupos experimentais: 1-controle; 2-estressado; 3-Sham (só submetido à intervenção cirúrgica); 4-Estresse Sham; 5-OVX (submetido à intervenção cirúrgica com retirada dos ovários); 6-Estresse OVX. O modelo de estresse por isolamento social foi realizado no período dos 35 aos 45 dias de vida pós-natal. Na idade adulta, os animais foram submetidos à tarefa do nado forçado (sendo medido o tempo de imobilidade), à avaliação do consumo de alimento palatável (em uma caixa de condicionamento) e foi coletado o plasma para avaliação do perfil lipídico (sendo medidos triacilgliceróis, colesterol total e frações).

Grupos:

CONTROLE	ANIMAIS QUE NÃO FORAM SUBMETIDOS À INTERVENÇÃO CIRÚRGICA
ESTRESSADO*	
SHAM	ANIMAIS QUE FORAM APENAS SUBMETIDOS À INTERVENÇÃO CIRÚRGICA
ESTRESSE* SHAM	
OVX	ANIMAIS QUE FORAM SUBMETIDOS À INTERVENÇÃO CIRÚRGICA COM RETIRADA DOS OVÁRIOS
ESTRESSE* OVX	

*Animais estressados - isolamento social durante 10 dias na adolescência



RESULTADOS

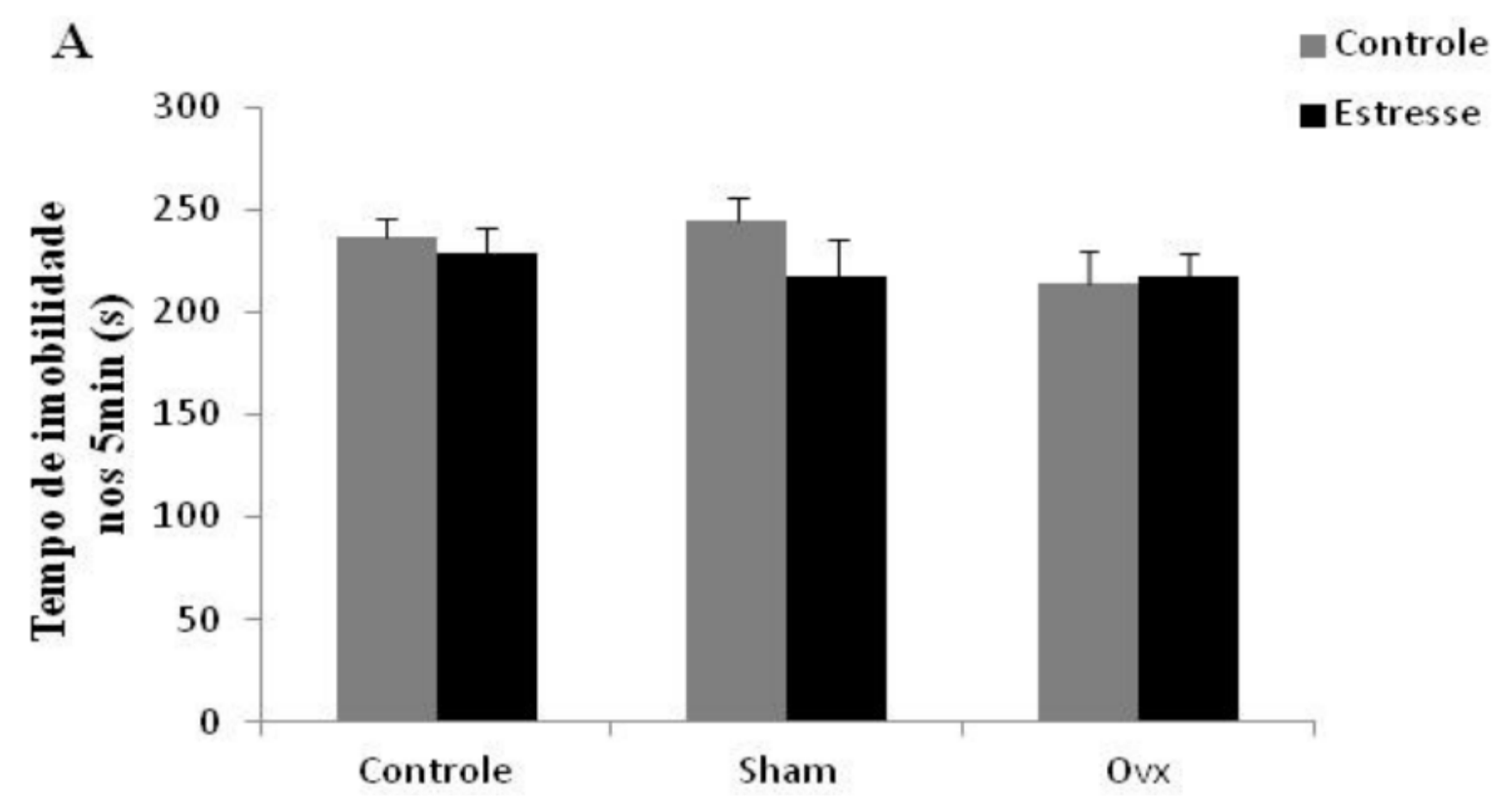


Fig 3. Resultados obtidos na tarefa do nado forçado

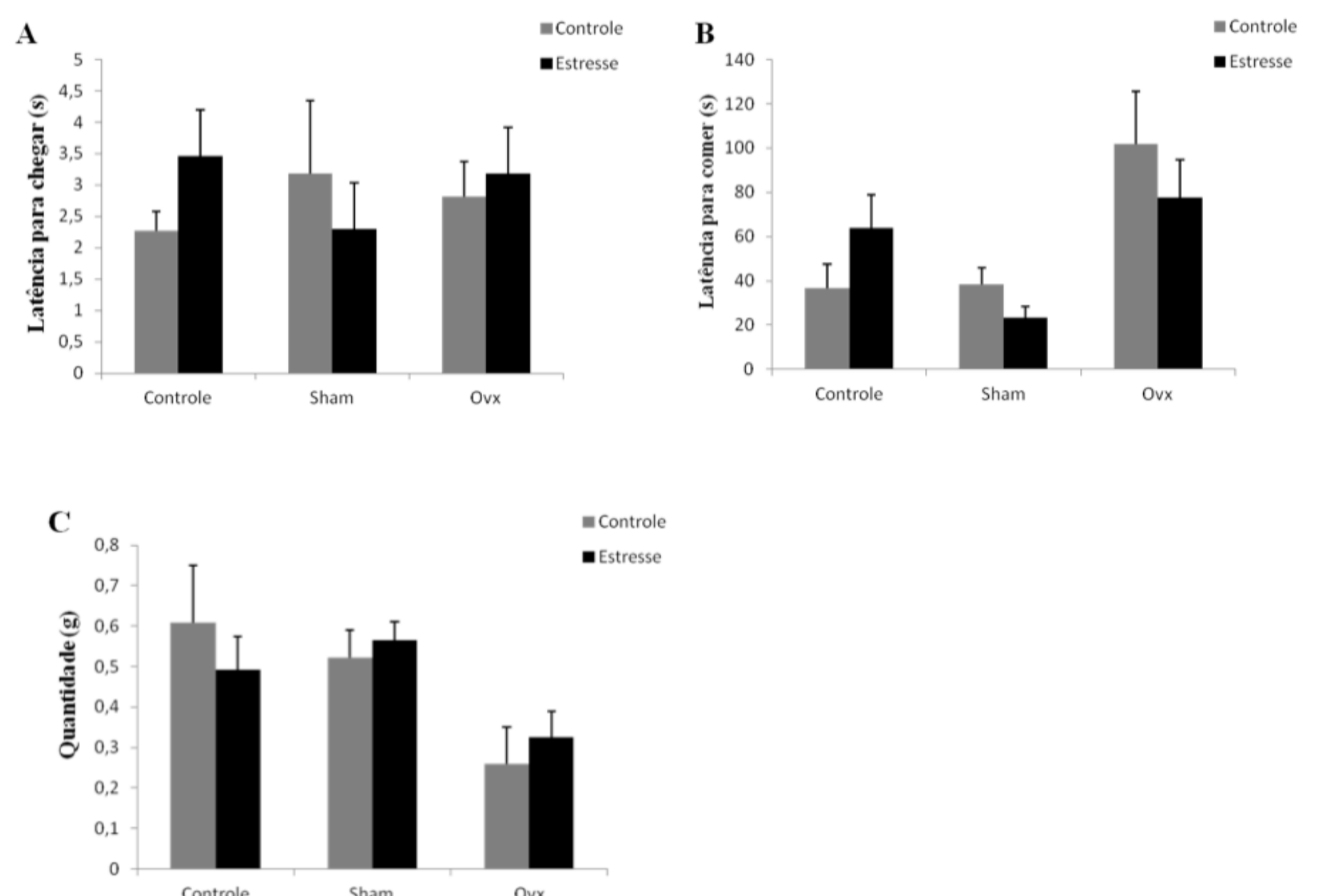


Fig 4. Resultados obtidos na tarefa do corredor alimentar

Grupo	Glicemia	TG	Colesterol Total	Colesterol LDL	Colesterol HDL
Controle Intacto	113,95±6,49	108,51±6,37	49,52±2,29	13,41±3,19	15,95±1,49
Controle Sham	98,06±3,44	116,80±5,02	52,94±2,01	15,41±1,61	14,59±1,75
Controle OVx	103,68±1,92	108,55±5,70	61,93±3,13*	24,92±2,72*	13,32±1,70
Estresse Intacto	92,88±3,08	105,86±5,64	50,07±1,47	11,62±1,50	17,28±1,11
Estresse Sham	95,14±4,07	110,47±8,73	52,77±5,71	19,96±4,87	11,06±1,80
Estresse OVx	95,44±4,80	115,70±5,17	55,34±3,34*	16,24±2,0*	15,80±1,62

Fig 5. Resultados obtidos nas análises bioquímicas de glicemia, triglicerídeos e colesterol total e frações.

RESULTADOS

A ANOVA de duas vias (estresse e cirurgia como fatores), seguida de post-hoc de Duncan quando necessário, mostrou que, com relação à tarefa do nado forçado, não houve diferença significativa no tempo de imobilidade dos animais ($P>0,05$). No entanto, ratas ovariectomizadas na pré-puberdade apresentaram aumento da latência para comer o alimento doce [$F(2,59)=8,062$; $P<0,01$] e diminuição da quantidade consumida [$F(2,59)=3,560$; $P<0,05$]. Com relação ao perfil lipídico, o grupo ovariectomizado apresentou maiores níveis de colesterol total [$F(2,32)=3,817$; $P<0,05$] e colesterol LDL [$F(1,29)=4,007$; $P<0,05$]. Não houve diferenças significativas com relação aos outros parâmetros avaliados ($P>0,05$).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos mostram que uma diminuição nos níveis plasmáticos de colesterol associa-se com maior risco de suicídio em pacientes deprimidos. Nossos resultados mostraram que a ovariectomia realizada na pré-puberdade induziu uma redução na busca de alimentos palatáveis na idade adulta indicando uma redução no comportamento alimentar hedônico. Além disso, o grupo ovariectomia mostrou um aumento nos níveis de colesterol total e também do colesterol LDL. Não houve efeito do isolamento durante a adolescência nos parâmetros avaliados. Concluímos que, em ratos, reduções nos níveis de colesterol não necessariamente acompanham a indução de comportamentos relacionados a estados depressivos.