

CASTRO-PINHEIRO, C, UFF; BARROS, RBM, UFF; ROCHA, NN, UFF; SCARMELLO, CBV, UFF

57263 - AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM RATOS WISTAR MACHOS E FÊMEAS SUBMETIDOS AO DESMAME PRECOCE

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno exclusivo é recomendado até os 6 meses de idade. Entretanto, existem mães incapazes de amamentar seus filhos por este período e o motivo pode ser o retorno ao trabalho. Dados prévios de nosso grupo de pesquisa mostram que ratos Wistar com 1 ano de idade submetidos ao desmame precoce apresentaram risco cardiometabólico aumentado, disfunção diastólica e menor tolerância ao exercício. (WHO2002, Barros, RBM. Tese de Doutorado/Programa de Pós-Graduação em Ciências Cardiovasculares, 2016)

OBJETIVOS

Avaliar parâmetros biométricos, nutricionais, hemodinâmicos e ecocardiográficos de ratos Wistar machos e fêmeas aos 30 e 150 dias de idade submetidos ao desmame precoce.

MÉTODOS

CEUA\UFF (812/2016) Ao nascer, filhotes machos e fêmeas foram randomizados em grupos Controle (C) ou Desmame Precoce (DP), sendo fisicamente separados de suas mães nos dias pós-natais 21 ou 18, respectivamente. Os animais foram avaliados nos dias pós-natais 30 e 150 por pletismografia da cauda e ecocardiografia. Parâmetros biométricos e nutricionais foram monitorados durante todo o período experimental (Figura 1). Os dados foram apresentados como média e erro padrão. Foi utilizado teste t, considerando *p<0,05. (Fischbeck e Rasmussen, 1987, Marques et al., 2015a, (Bernardis e Patterson, 1968; Toste et al., 2006; Novelli et al., 2007, Ren et al., 2010 e Wang et al., 2014)

CONCLUSÃO

Os dados sugerem que DP programou um elevado risco cardiovascular apenas em machos no dia pós-natal 150. Essa observação pode ser devida à cardioproteção inferida pelo estrogênio. Desta maneira torna-se interessante avaliar o efeito em longo prazo do DP em fêmeas durante a senescência sexual.

RESULTADOS

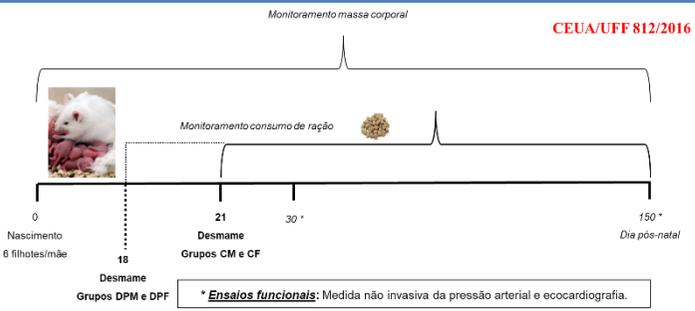


Figura 1. Figura representativa do desenho experimental aplicado.

Tabela 1. Parâmetros corporais

Sexo	Fêmeas		Machos		Fêmeas		Machos	
	30 dias				150 dias			
Dia pós-natal	C		DP		C		DP	
Grupo	C	DP	C	DP	C	DP	C	DP
n	6	6	10	10	6	6	6	6
Massa corporal (g)	102,0±3,7	186,8±1,3*	92,5±1,8	184,4±0,7*	236,0±4,4	248,6±4,3	440,4±4,7	1454,7±5,0*
CNA (cm)	14,70±0,19	114,02±0,20*	14,6 ± 0,1	14,8 ± 0,1	19,97±0,3	20,38±0,2	25,8±0,2	26,0±0,1
IMC (g/cm³)	0,40±0,07	0,44 ± 0,01	0,43±0,01	10,39±0,01*	0,59±0,015	0,59±0,011	0,69±0,01	0,68±0,01
Lee (g/cm²)	0,29 ± 0,03	0,32 ± 0,004	0,304±0,002	10,297±0,002*	0,309±0,003	0,308±0,002	0,300±0,002	0,296±0,002

CNA: comprimento nasoanal; IMC: índice de massa corporal= massa corporal/CNA²; índice de Lee= massa corporal/CNA³, CA/Cto: comprimento abdominal/comprimento torácico. *p<0,05 teste t

Tabela 2. Parâmetros nutricionais

Sexo	Fêmeas		Machos		Fêmeas		Machos	
	21-30 dias				30-150 dias			
Dia pós-natal	C		DP		C		DP	
Grupo	C	DP	C	DP	C	DP	C	DP
n	6	6	10	10	6	6	6	6
VP (g)	54,23±2,91	51,02 ± 0,90	47,1 ± 2,0	44,2±0,7	89,52±2,8	86,83±1,2	72,9±4,4	76,8±6,5
CA (g)	140±0,01	1121 ± 0,01*	137,1±8,2	125,7±7,0	1623±13,8	1664±12,7	1309,4±15,7	11380,7±14,5*
CEA=VP/CA	0,39 ± 0,02	0,42 ± 0,01	0,35±0,02	0,37±0,02	0,05±0,001	0,05±0,007	0,055±0,003	0,057±0,005

Tabela 3. Parâmetros ecocardiográficos

Sexo	Fêmeas		Machos		Fêmeas		Machos	
	30 dias				150 dias			
Dia pós-natal	C		DP		C		DP	
Grupo	C	DP	C	DP	C	DP	C	DP
n	8	12	3	6	5	5	6	6
PAS (mmHg)	149,4±1,5	153,0±1,0	141,3±7,2	132,9±4,9	100,01± 0,2	93,23± 3,6	131,8±2,2	1143,8±2,3**
n	8	6	8	8	6	6	6	6
Sd (cm)	0,105±0,002	0,103± 0,001	0,126±0,003	0,127±0,004	0,127±0,003	0,134±0,001	0,138±0,005	0,160±0,006*
DVEd (cm)	0,321± 0,014	0,308± 0,019	0,197±0,025	0,513±0,028	0,497±0,263	0,561±0,293	0,798±0,026	0,808±0,024
PPd (cm)	0,108 ± 0,03	0,106± 0,002	0,133±0,003	0,135±0,006	0,127±0,003	0,139±0,002	0,286±0,011	0,311±0,006*
ERP (cm)	0,673± 0,019	0,696± 0,031	0,552±0,027	0,553±0,055	0,513±0,02	0,502±0,026	0,377±0,019	0,422±0,017
MVE (g)	0,713± 0,013	0,700± 0,001	0,872 ± 0,025	0,877±0,015	0,844±0,026	0,944±0,03	1,230±0,036	1,403±0,073*
ae/ao	1,014± 0,028	1,000± 0,024	0,937±0,023	0,863±0,035	1,066±0,058	1,046±0,17	1,317±0,083	1,179±0,051
TDM (ms)	61,250±3,544	67,830±2,455	70,500±2,797	81,000±4,573	74,89±4,907	71,67±2,39	78,500±4,110	76,625±3,775
FEVE (%)	89,540±2,494	95,070±0,324*	93,139±0,769	93,999±1,077	94,44±1,035	90,89±1,986	84,834±3,278	84,709±2,409



VP: variação ponderal do peso; CA: consumo alimentar; CEA: coeficiente de eficácia alimentar. *p<0,05 teste t student

Sd: Espessura do septo interventricular em diástole; DVEd: Diâmetro do ventrículo esquerdo em diástole; PPd: Espessura da parede posterior do ventrículo esquerdo em diástole; ERP: Espessura relativa da parede do ventrículo esquerdo; MVE: Massa do ventrículo esquerdo; ae/ao: Relação entre átrio esquerdo e a raiz da aorta. TDM: Tempo de desaceleração da válvula mitral; FEVE (%): Fração de ejeção do ventrículo esquerdo. *p<0,05 teste t student, **p<0,01 teste t student