

Área: Ciências da Saúde

Projeto: Efeitos da posição prona durante a ventilação mecânica na lesão pulmonar aguda em ratos Wistar

Autores: MANFRINNI VINÍCIUS ALVES SILVA (IX ENXOVAL 2013-2014); AYDRA MENDES ALMEIDA BIANCHI ; FERNANDO FONSECA REIS; JÚLIO CÉSAR ABREU OLIVEIRA; LEDA MARÍLIA FONSECA LUCINDA; BRUNO DO VALLE PINHEIRO ; MAYCON DE MOURA REBOREDO (ORIENTADOR)

Resumo: **FUNDAMENTAÇÃO:** A ventilação mecânica em posição prona está associada à benefícios fisiológicos e clínicos e pode ser uma estratégia ventilatória protetora na síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) leve. O objetivo do presente estudo foi investigar os efeitos da posição prona em um modelo experimental de SDRA leve. **MÉTODOS:** Neste estudo experimental randomizado e controlado foram estudados 17 ratos Wistar machos adultos. A lesão pulmonar foi induzida por injeção intraperitoneal de lipopolissacarídeo (LPS) de *Escherichia coli* (5 mg/kg). Após 24 horas da indução, os animais foram anestesiados e randomizados em dois grupos de acordo com a sua posição durante a ventilação: prona (n = 6) e supina (n = 6). Ambos os grupos foram comparados com o grupo controle (n = 5) que não recebeu LPS e foi ventilado na posição supina. Todos os grupos foram ventilados durante 1 hora no modo ventilação controlada, com volume corrente de 6 ml/kg, frequência respiratória de 80 respirações/min, pressão positiva ao final da expiração de 5 cmH₂O e fração inspirada de O₂ de 100%. Foram analisadas a gasometria arterial, pressão arterial média (PAM), relação peso úmido-seco do pulmão, contagem celular total e diferencial no lavado bronco-alveolar (LBA). **RESULTADOS:** A ventilação mecânica em posição prona reduziu a inflamação pulmonar avaliada pelas contagens de células totais e de neutrófilos no LBA. No entanto, nenhum impacto foi observado na oxigenação, hemodinâmica ou edema pulmonar (Tabela 1).

Table1. Dados do período basal e após 1 hora de ventilação mecânica nos grupos controle, supino e prono.

	Controle		Supino		Prono	
	Basal	Após 1h	Basal	Após 1h	Basal	Após 1h
PAM (mmHg)	121 ± 26,9	133,6 ± 20,1	114 ± 29,3	103,5 ± 28,6	130,8 ± 16,5	122 ± 32,8
PaO ₂ (mmHg)	346,2 ± 47,8	376,4 ± 52	271,8 ± 52,6 *	349,5 ± 52,8	260,8 ± 63,2 *	343,2 ± 30,3
PaCO ₂ (mmHg)	48,8 ± 9,7	53,2 ± 5,8	39 ± 5,8	52,5 ± 15	47 ± 23,6	62 ± 25,1
Contagem total de células no LBA (x100.000/ml)	-	0,53 ± 0,38	-	1,36 ± 0,57 *	-	0,88 ± 0,30
Contagem de neutrófilos no LBA (x100.000/ml)	-	0,02 ± 0,02	-	1,07 ± 0,36 *	-	0,39 ± 0,15 * ‡
Relação peso úmido-seco	-	4,5 ± 0,3	-	4,6 ± 0,4	-	4,6 ± 0,4

* p<0.01 comparado com o grupo controle.

‡ p<0.01 comparado com o grupo supino.

CONCLUSÕES: Neste modelo experimental de SDRA leve, a ventilação na posição prona por 1 hora foi associada com menor resposta inflamatória, mas sem impacto na oxigenação, hemodinâmica e edema pulmonar.