

## RELAÇÃO ENTRE GRUPO SANGUÍNEO MATERNO E O DESENVOLVIMENTO DA PRÉ-ECLÂMPسيا

Fernanda B. Caruso<sup>1</sup>, Augusto K Medeiros<sup>1</sup>, Marta Hentschke<sup>1,2</sup>, Bartira Ercília Pinheiro da Costa<sup>1,2</sup>, Giovani Gadonski<sup>2</sup>, Carlos Eduardo Poli de Figueiredo<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina, PUCRS, <sup>2</sup> Instituto de Pesquisas Biomédicas

### **Introdução**

A Hipertensão Induzida pela Gravidez é a principal causa de mortalidade materna e fetal no mundo. Sabe-se que na síndrome de pré-eclâmpsia/eclâmpsia (SPE) há uma pobre penetração das artérias espiraladas no trofoblasto, levando à insuficiência útero-placentária. Acredita-se que esse defeito no mecanismo seja multifatorial, genético e imunológico. O sistema ABO e o Rh (antígeno-D) são geneticamente determinados e continuam a ser os sistemas de grupo sanguíneo mais importantes clinicamente tendo participação no desenvolvimento de alguns estados imunológicos alterados, como na aloimunização Rh(D) e outras condições materno-fetais. Vários estudos analisaram a associação entre os sistemas ABO e Rh(D) e a SPE. No entanto, não há consenso quanto à existência de uma associação verdadeira, ou se houver, qual grupo sanguíneo é o mais suscetível e qual magnitude de associação poderia ter.

### **Objetivo**

O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre SPE e os sistemas ABO e Rh(D) em um grupo de gestantes internadas no Hospital São Lucas da PUCRS.

### **Metodologia**

Foi realizado um estudo caso-controle a partir de análise de banco de dados. A amostra foi constituída de 14.894 gestantes internadas na maternidade do Hospital São Lucas, no período de 2005 a 2010. Foram excluídas gestantes com gravidez complicada por patologias não relacionadas à SPE e/ou com dados incompletos. Nos registros médicos, 410 mulheres foram diagnosticadas como SPE e 8.781 mulheres foram classificadas como grupo controle ou gestantes normais. Cada grupo foi subdividido conforme os grupos sanguíneos ABO e Rh(D).

O dados foram analisados comparando os grupos de gestantes através dos subagrupamentos sanguíneos, assim como foi feita a correlação entre os grupos com o sistema ABO associado ao fator Rh(D), sendo assim: gestantes normais: A+, A-, B+, B-, AB+, AB-, O+, O-; gestantes com PE/E: A+, A-, B+, B-, AB+, AB-, O+, O-. A análise estatística foi realizada usando o programa SPSS.

## Resultados

Tabela 1: Distribuição do grupo ABO em gestantes com SPE e controle.

ABO group	Sample (n= 9293)		
	Control, n (%)	PE/E, n (%)	Total
<b>O</b>	4461 (50,2)	223 (53,9)	<b>4684 (50,4)</b>
<b>A</b>	3206 (36,1)	134 (32,4)	<b>3340 (35,9)</b>
<b>B</b>	959 (10,8)	45 (10,9)	<b>1004 (10,8)</b>
<b>AB</b>	253 (2,8)	12 (2,9)	<b>265 (2,9)</b>
<b>total</b>	<b>8879 (100)</b>	<b>414 (100)</b>	<b>9293 (100)</b>

Tabela 2: Distribuição do grupo Rh(D) em gestantes com SPE e controle.

Rh(D)group	Sample (n= 9213)		
	Control, n (%)	PE/E, n (%)	Total
<b>Negative</b>	847 (9,6)	31 (7,6)	<b>878 (9,5)</b>
<b>Positive</b>	7956 (90,4)	379 (92,4)	<b>8335 (90,5)</b>
<b>total</b>	<b>8803 (100)</b>	<b>410 (100)</b>	<b>9213 (100)</b>

Na correlação com controles, não foi vista relação específica com SPE na análise dos grupo ABO e Rh(D). A correlação SPE e controles para o sistema ABO encontrou resultados semelhantes para ambos os grupos ( $p=0,462$ ) e a correlação SPE e controles a respeito do Rh(D) também encontrou igual distribuição para ambos os grupos ( $p=0,165$ ).

Tabela 3: Distribuição de gestantes conforme tipo sanguíneo ABO e Rh (qui-quadrado= 0,569)

ABO-Rh(D)	Gestante controle	SPE	Total
	N=8781	N=410	
<b>O-</b>	401 (96,2%)	16 (3,8%)	417
<b>O+</b>	4014 (95,1%)	205(4,9%)	4219
<b>A-</b>	335 (96,3%)	13 (3,7%)	348
<b>A+</b>	2833 (95,9%)	120(4,1%)	2953
<b>B-</b>	83 (97,6%)	2 (2,4%)	85
<b>B+</b>	867 (95,4%)	42 (4,6%)	909
<b>AB-</b>	24 (100%)	0 (0%)	24
<b>AB+</b>	<b>224 (94,9%)</b>	<b>12 (5,1%)</b>	<b>236</b>

## Conclusão

Muitos estudos ao longo dos anos vêm tentando mostrar correlação entre SPE e fatores ABO/Rh(D) sanguíneos, porém com resultados conflitantes entre si. Os nossos dados estão de acordo com àqueles que não encontraram associação entre os grupos sanguíneos e a pré-eclâmpsia. Desta forma, observa-se que mesmo com uma grande amostra, até então não avaliada em estudos anteriores, a associação não é detectável. Uma metanálise, como instrumento capaz de atribuir pesos aos diferentes estudos realizados, torna-se importante ferramenta de estudo para apreciar conjuntamente os resultados, a fim de chegar a um consenso sobre a relevância do grupo sanguíneo na pré-ecclâmpsia.

## Referências

- Adeyemo, A./ Gene frequencies of ABO and Rh (D) blood group alleles in a healthy infant population in Ibadan, **Nigeria.Afr J Med**. 1999 Oct-Dec;18(4):294-7.
- Clark, P./ ABO(H) blood groups and pre-eclampsia. A systematic review and meta-analysis. **Thromb Haemost**. 2008 Sep;100(3):469-74
- **Joint 7**. Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, 2003
- Khan, K. S. / WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. **Lancet** 2006; 367: 1066–74
- Sezik, M./ Distribution of ABO and Rh blood groups in patients with HELLP syndrome. **Arch Gynecol Obstet**. 2002 Nov;267(1):33-6.