

# Influência de fatores pré-natais em parâmetros hematológicos maternos e a associação destes com desfechos no recém-nascido

Carolina Pacheco da Silva<sup>1</sup>, Marcelo Zubaran Goldani<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Pediatria Translacional / NESCA – CPE/HCPA

<sup>2</sup> PPG em Saúde da Criança e do Adolescente / Faculdade de Medicina / UFRGS

## INTRODUÇÃO

Algumas alterações hematológicas podem afetar o curso de uma gestação e desfechos do recém-nascido, sendo a hemoglobina um dos índices mais importantes. Ela está diretamente relacionada ao diagnóstico de anemia que tem sido relacionada, por sua vez, a um maior risco de restrição de crescimento intrauterino e baixo peso ao nascer. De forma geral, conhecemos os parâmetros hematológicos em gestações normais, porém pouco é descrito sobre as alterações em gestações cujo ambiente intrauterino é adverso como no caso de diabetes, hipertensão ou mães tabagistas, e sua relação com desfecho do recém-nascido.

## OBJETIVO

Verificar a influência de fatores pré-natais, que causam diferentes ambientes intrauterinos, em parâmetros hematológicos maternos e a associação destes parâmetros com desfechos no recém-nascido (RN).

## MÉTODOS

Estudo observacional transversal realizado no período de setembro/2011 a fevereiro/2016 (GPPG n° 11-0097).

- **Critérios de inclusão:** puérperas e seus RNs recrutados 24-48h pós-parto (HCPA) e no grupo Hospitalar Conceição, residentes em Porto Alegre/RS, e que possuam hemograma e plaquetas na internação pré-parto.
- **Critérios de não inclusão:** mães HIV+, gestação gemelar, prematuridade (<37 semanas), RN com anomalias congênitas ou malformações, ou com necessidade de internação hospitalar.

A amostra foi dividida em 5 grupos de ambiente intrauterino: Diabéticas (n=20), Hipertensas (n=19), Tabagistas (n=33), RCIU (n=14) e Controles (n=64).

Análise estatística (programa SPSS versão 18.0):

Variáveis:

\* Maternas: Hemograma e contagem de plaquetas realizados durante a internação pré-parto, idade gestacional (ecografia antes da 20ª semana), tipo de parto;

\* RN: peso ao nascer, comprimento ao nascer, Apgar 1º e 5º min.;

Análise descritiva: variáveis paramétricas descritas por média e desvio padrão e não paramétricas por mediana e intervalo interquartil;

Testes:

\*OneWay Anova e Kruskal-Wallis: efeito de grupo, efeito do tipo de parto e interação entre eles com os parâmetros hematológicos;

\*Correlação de Pearson: correlação dos parâmetros hematológicos com idade gestacional e variáveis do RN.

## RESULTADOS

Tabela 1. Parâmetros hematológicos de acordo com o grupo do estudo.

	DM (n=20)	HAS (n=19)	TAB (n=33)	RCIU (n=14)	CONT (n=64)	p
Eritrócitos, x10 <sup>3</sup> /µL, x(±DP)	4,49 (0,37) <sup>ab</sup>	4,00 (0,34) <sup>ab</sup>	3,92 (0,50) <sup>a</sup>	4,35 (0,40) <sup>b</sup>	4,01 (0,41) <sup>ab</sup>	<b>0,021*</b>
Leucócitos, x10 <sup>3</sup> /µL, Med (int. interquartil)	11,71 (10,36-13,06)	10,76 (7,40-12,42)	12,39 (9,89-16,49)	12,48 (1,44-15,91)	11,75 (9,95-14,51)	0,374 <sup>T</sup>
Segmentados, % , x(±DP)	73,45 (7,09)	74,11 (5,42)	75,80 (8,70)	75,23 (8,41)	74,45 (8,26)	0,87*
Eosinófilos, % , Med (int. interquartil)	0,60 (0,20-1,12)	0,60 (0,40-1,15)	0,50 (0,20-1,40)	0,60 (0,30-1,00)	0,60 (0,20-1,65)	0,979 <sup>T</sup>
Basófilos, % , Med (int. interquartil)	0,20 (0,10-0,30)	0,20 (0,20-0,50)	0,20 (0,20-0,40)	0,30 (0,10-0,40)	0,20 (0,10-0,40)	0,561 <sup>T</sup>
Monócitos, % , Med (int. interquartil)	5,70 (4,57-7,45)	5,65 (4,40-6,67)	5,40 (3,70-7,00)	5,60 (3,60-6,55)	6,00 (4,62-7,35)	0,597 <sup>T</sup>
Linfócitos, % , x(±DP)	18,45 (5,80)	18,31 (6,16)	16,43 (7,22)	16,90 (7,98)	17,26 (6,72)	0,83*
Hematócrito, % , x(±DP)	36,25 (3,11) <sup>ab</sup>	34,15 (3,25) <sup>ab</sup>	34,02 (4,14) <sup>a</sup>	37,43 (3,65) <sup>b</sup>	34,74 (3,46) <sup>ab</sup>	<b>0,027*</b>
Hemoglobina, g/dL, Med (int. interquartil)	11,50 (11,10-13,40)	11,95 (11,05-12,32)	11,60 (10,30-12,40)	13,05 (11,47-13,65)	11,90 (11,10-12,70)	<b>0,040<sup>T</sup></b>
CHCM, g/dL, x(±DP)	33,60 (0,95)	33,74 (1,50)	33,77 (1,16)	34,35 (0,90)	33,78 (1,05)	0,43*
HCM, pg, Med (int. interquartil)	29,40 (27,67-30,47)	29,00 (28,00-30,35)	30,10 (28,00-31,40)	30,70 (28,70-31,75)	29,75 (27,70-31,00)	0,463 <sup>T</sup>
VCM, fL, Med (int. interquartil)	87,10 (82,47-89,92)	86,20 (84,10-88,35)	88,50 (82,92-92,32)	89,10 (85,30-90,85)	87,25 (83,52-89,95)	0,583 <sup>T</sup>
RDW, % , Med (int. interquartil)	14,30 (13,67-15,35)	13,75 (13,40-14,22)	13,80 (13,40-14,60)	13,60 (12,85-14,15)	13,50 (13,12-14,17)	<b>0,018<sup>T</sup></b>
Plaquetas, x10 <sup>3</sup> /µL, Med (int. interquartil)	251 (191,25-278,5)	210,5 (195-243,25)	240 (208,25-293)	248 (202,5-267,5)	232,5 (185,75-273)	0,418 <sup>T</sup>

\* OneWay ANOVA com PostHoc de Tukey; <sup>T</sup> Teste Kruskal-Wallis entre os grupos

### Efeito do tipo parto:

➡ Leucócitos (p=0,004) → parto vaginal apresenta maior contagem de leucócitos totais;

### Correlação de Pearson:

➡ Peso ao nascer e Hematócrito (p=0,034; -0,175)  
➡ Perímetro cefálico e contagem de eritrócitos (p=0,031; -0,189)

## CONCLUSÕES

A anemia materna não parece ser um fator de risco para o nascimento de crianças pequenas na população estudada, já que os valores de hemoglobina, hematócrito e eritrócitos foram significativamente maiores no grupo de mães de recém-nascidos pequenos para a idade gestacional em relação ao grupo de tabagistas, assim como em relação aos demais grupos, porém de forma não significativa.

As correlações negativas encontradas para hematócrito e peso ao nascer, assim como eritrócitos e perímetro cefálico, reforçam esse achado.

Já a contagem de leucócitos maternos foi significativamente superior no parto vaginal, onde a preparação fisiológica para o trabalho de parto poderia levar a um aumento na produção das células de defesa materna.