



Impacto dos polimorfismos dos receptores da progesterona (PGR) e do hormônio folículo estimulante (FSHR) na ocorrência de parto prematuro.

Augusto R. Amaral, Bruna S. Ferreira, Bruna B. Hackbarth, Jéssica A. Ferreira, Jean C. Silva e Paulo H. França.

Acadêmico de Medicina - 4º Ano

Universidade da Região de Joinville

Endereço eletrônico: augusto.radunz@gmail.com

Contato: +55 47 9621 7785 - Joinville/SC

Augusto Radünz do Amaral

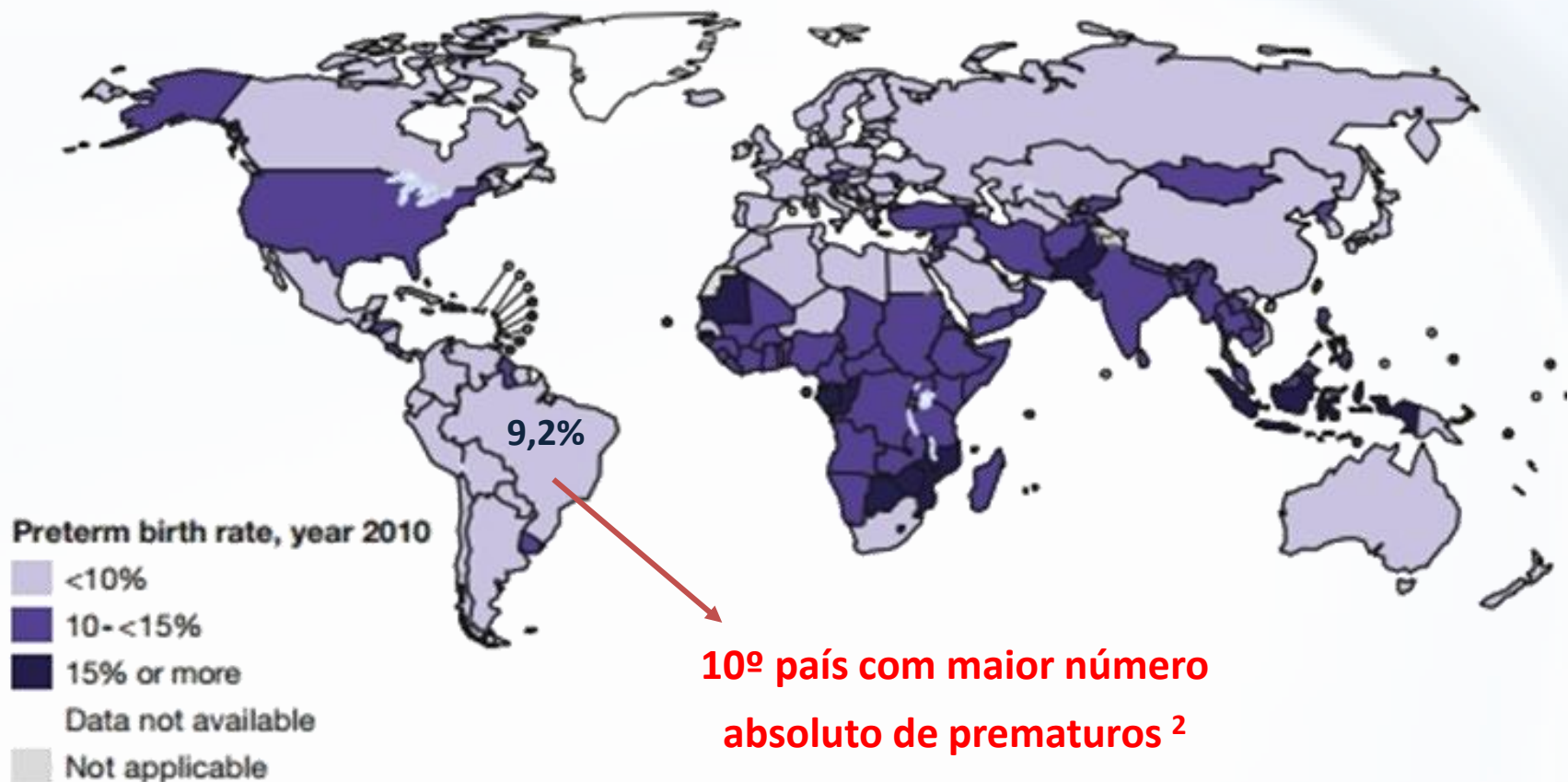
“Preterm birth is defined as birth prior to 37 completed weeks of gestation. Its consequences continues to provide an enormous challenge in perinatal health care”.

International Federation of Gynecology and Obstetrics, 2013

World Health Organization, 2014



Born too soon. Estimated rates of preterm birth, 2010 ¹

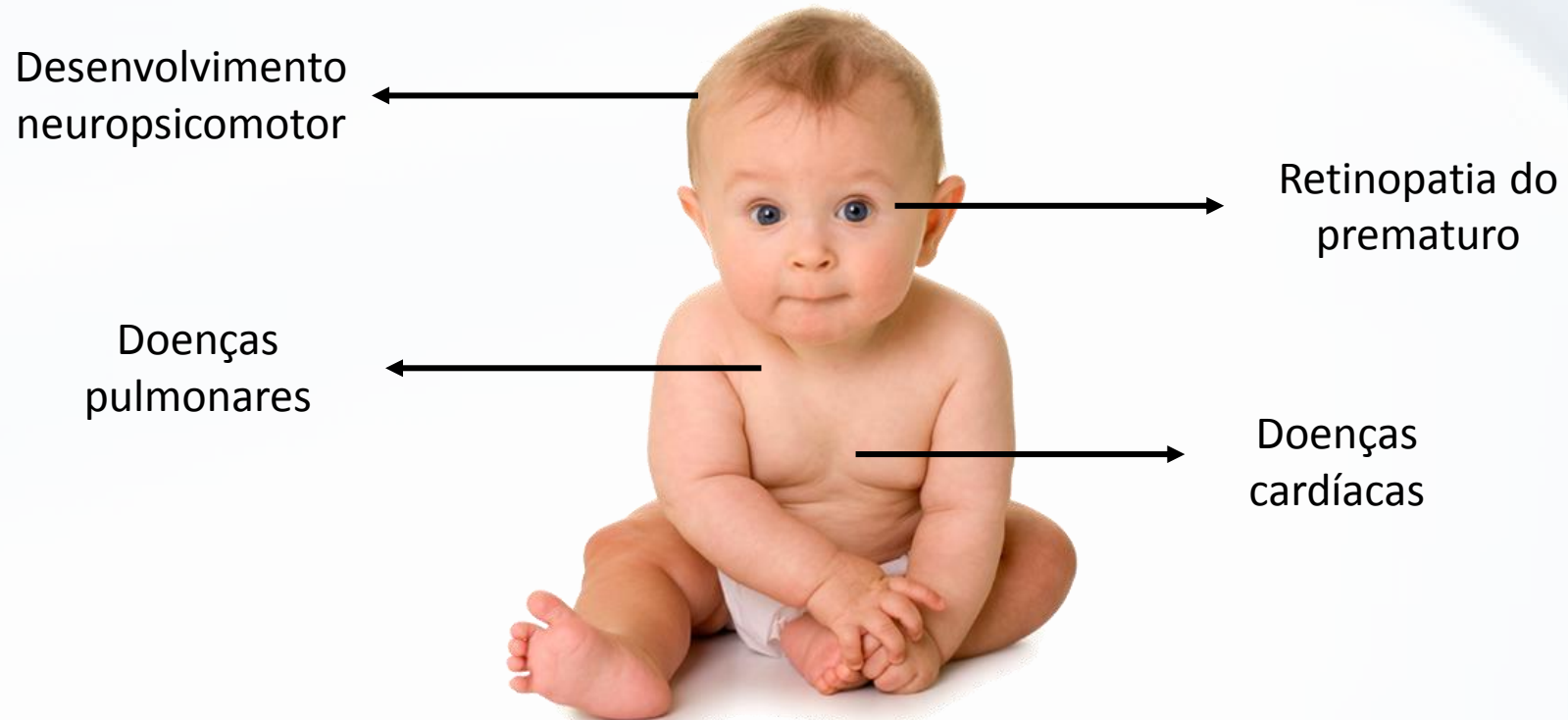


¹ World Health Organization, 2010

² Rev. Saúde Pública. 2013; 47(5): 992-1003.



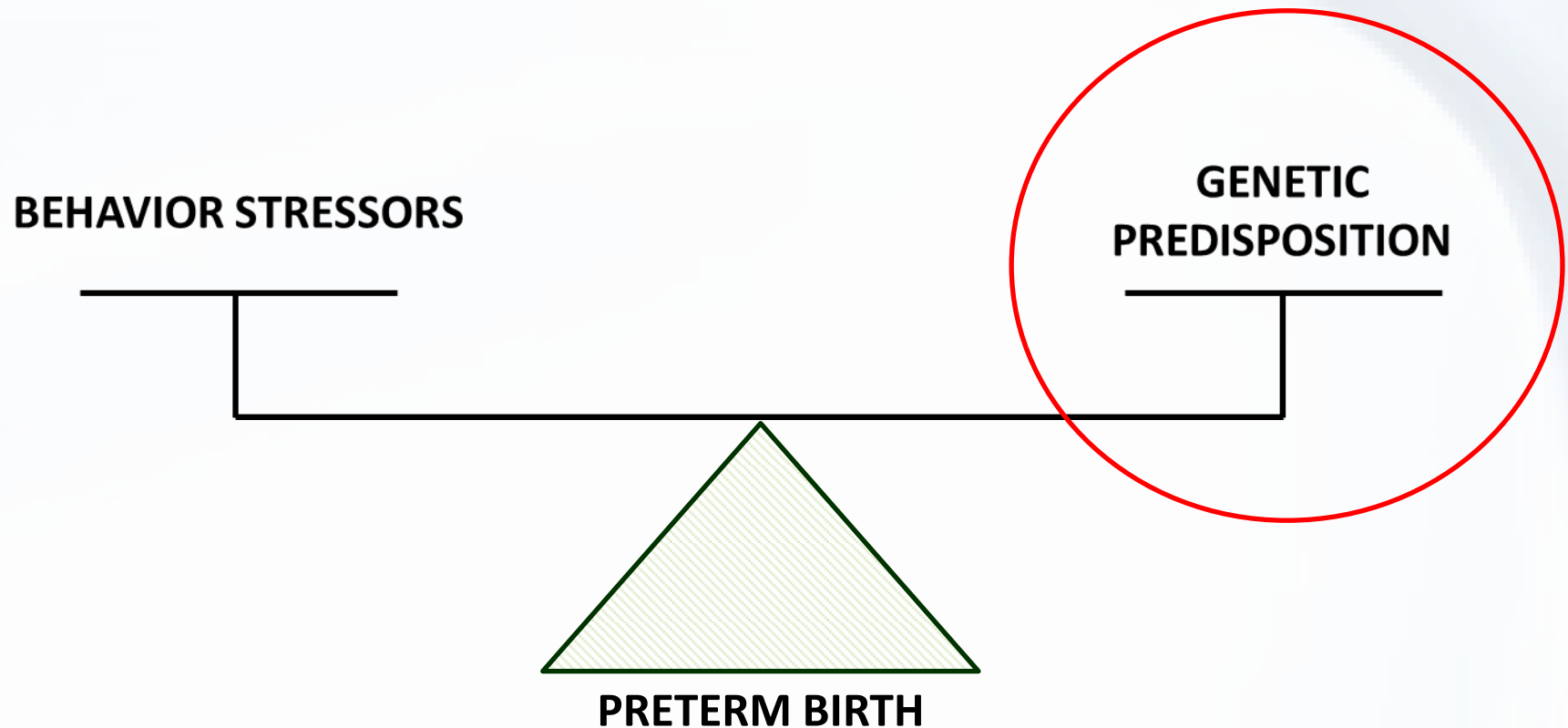
Consequências da prematuridade



³ Spontaneous preterm birth, a clinical dilemma. J Perinat Med. 2008;87:590–600.

⁴ Mortality and adverse neurologic outcomes in preterm. Pediatrics. 2012;129:124–131.

Preterm birth - Etiology



⁵ Etiology and outcome of preterm labor. J Obstet Gynecol India. 2007;57(1):48–52.

⁶ The genomics of preterm birth. Genome Med. 2013; 5(4): 34.



**“Investigar a associação entre polimorfismos dos genes PGR
(receptor de progesterona) e FSHR (receptor de hormônio folículo
estimulante) e ocorrência de parto prematuro.”**

Estudo do tipo caso-controle

- Aplicação de questionário simples - TCLE;
- Utilização de amostra sanguínea previamente coletada;
- Informações adicionais consultadas em prontuários.

Crítérios de amostragem

- Pacientes admitidas entre 2013 e 2014;
- Dias de coleta aleatórios e sistematizados;
- Maternidade Darcy Vargas, Joinville SC.



Primíparas com idade entre 18-35 anos;

Trabalho de parto não induzido;

Via normal;

Feto único, vivo e sem malformações.

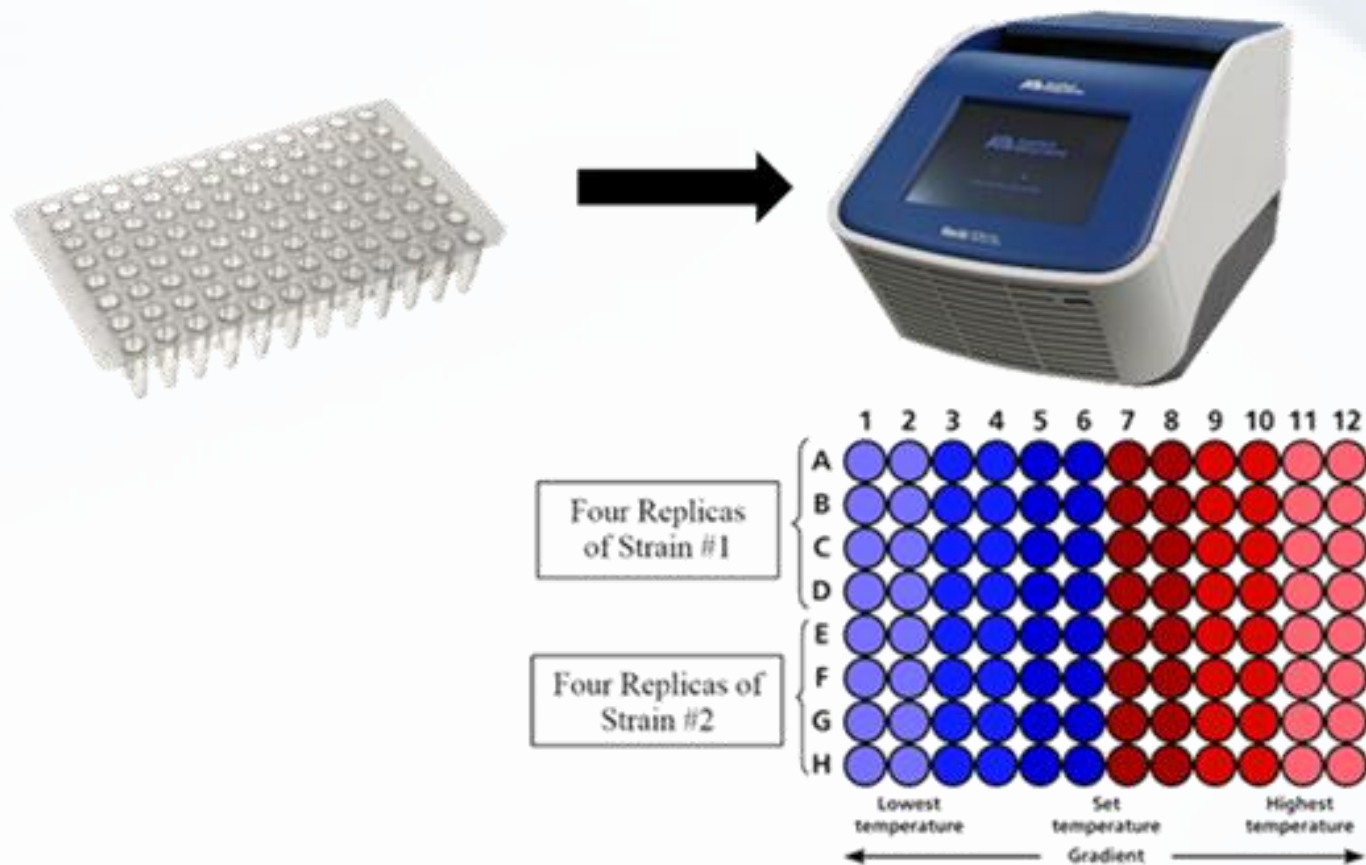


Doenças anteriores à gestação;

Doenças desenvolvidas na gestação;

Amostras sanguíneas indisponíveis.

Análise dos polimorfismos pela técnica de qPCR



Critérios de agrupamento

- Controles → recém-nascidos à termo (N=112);
- Casos → recém-nascidos pré-termos (N=45).

Análise estatística

- Regressão logística multivariada;
- Cálculo do *odds ratio* (Intervalo de confiança = 95%).

Tabela 1 – Características basais das pacientes

	Controle (N=112)	Caso (N=45)	Valor p
Idade (anos) ± DP	23,3 ± 3,9	23,3 ± 4,1	0,99 *
Escolaridade (%)			
Analfabeto – fundamental	40 (35,7)	17 (42,5)	0,45 **
Ensino médio	63 (56,3)	20 (50,0)	0,58 **
Ensino superior	9 (8,0)	3 (7,5)	0,91 **
Classificação socio-econômica (%)			
A	12 (10,7)	6 (15,0)	0,56 **
B-C	96 (85,7)	33 (82,5)	0,61 **
D	3 (2,7)	1 (2,5)	0,95 **

* Teste T para amostras independentes; ** Teste Qui-quadrado

Tabela 2 – Fatores comportamentais de risco para prematuridade

	Controle (N=112)	Caso (N=45)	Valor p *
Tabagismo			
Ativo	8 (7,1)	6 (13,3)	< 0,01
Passivo	64 (57,1)	28 (62,2)	0,34
Consumo de álcool mensal			
Moderado (1-3 vezes)	43 (38,4)	14 (31,1)	0,21
Excessivo (≥ 4 vezes)	17 (15,2)	8 (17,8)	0,09
IMC pré-gestacional (kg/m²)			
< 18,5 (baixo)	8 (7,1)	9 (20,0)	0,14
25,0 - 29,9 (sobrepeso)	23 (20,5)	3 (6,7)	0,56
≥ 30,0 (obesidade)	11 (9,8)	8 (17,8)	0,03
Ganho de peso (para IMC)			
Insuficiente	16 (14,3)	6 (13,3)	0,12
Excessivo	44 (39,3)	20 (44,4)	0,24

IMC: Índice de massa corporal; ** Teste Qui-quadrado

Tabela 3 - Análise multivariada da ocorrência de prematuridade de acordo com a apresentação alélica dos genes para receptores de FSH e PG.

	Grupo	Casos (%)	OR Ajustado (IC 95%)
FSH - R			
CC	Controle	43 (38,4)	-
	Caso	21 (46,6)	0,6 (0,2 - 1,1)
CT	Controle	49 (43,7)	-
	Caso	24 (53,3)	1,6 (1,2 - 3,3)
PG - R			
TT	Controle	73 (65,1)	-
	Caso	24 (53,3)	0,7 (0,3 - 1,4)
CT	Controle	30 (26,8)	-
	Caso	16 (35,5)	1,4 (1,1 - 1,9)
CC	Controle	5 (4,4)	-
	Caso	5 (11,1)	4,4 (1,3 - 17,8)

FSH-R: Receptor do hormônio folículo estimulante; PG-R: Receptor de progesterona; OR: Odd ratio.

**“Os resultados encontrados sugerem um maior risco de prematuridade
em gestantes portadoras dos alelos de risco dos polimorfismos
rs12473815 e rs1942836 dos genes FSHR e PGR, respectivamente.”**

Obrigado.

Augusto Radünz do Amaral

augusto.radunz@gmail.com

1. Blencowe H, Cousens S, Chou D, Oestergaard M, Say L, Moller AB, Kinney M, Lawn J. Born Too Soon: The global epidemiology of 15 million preterm births. *Reprod Health*. 2013; 10(Suppl 1): S2.
2. Silveira MF, Matijasevich A, Horta BL *et al*. Prevalência de nascimentos pré-termo por peso ao nascer: revisão sistemática. *Rev. Saúde Pública*. 2013; 47(5): 992-1003.
3. Menon R. Spontaneous preterm birth, a clinical dilemma: etiologic, pathophysiologic and genetic heterogeneities and racial disparity. *J Perinat Med*. 2008;87:590–600.
4. Kent AL, Wright IM, Abdel-Latif ME. Mortality and adverse neurologic outcomes are greater in preterm male infants. *Pediatrics*. 2012;129:124–131.
5. Uma S, Nisha S, Shikha S. A prospective analysis of etiology and outcome of preterm labor. *J Obstet Gynecol India*. 2007;57(1):48–52.
6. Bezold KY, Karjalainen MK, Hallman M, Teramo K, Muglia LJ. The genomics of preterm birth: from animal models to human studies. *Genome Med*. 2013; 5(4): 34.
7. Boyle B, Dallaire N. Evaluation of the impact of single nucleotide polymorphisms and primer mismatches on quantitative PCR. *BMC Biotechnology*. 2009, 9:75



Impacto dos polimorfismos dos receptores da progesterona (PGR) e do hormônio folículo estimulante (FSHR) na ocorrência de parto prematuro.

Augusto R. Amaral, Bruna S. Ferreira, Bruna B. Hackbarth, Jéssica A. Ferreira, Jean C. Silva e Paulo H. França.

Acadêmico de Medicina - 4º Ano

Universidade da Região de Joinville

Endereço eletrônico: augusto.radunz@gmail.com

Contato: +55 47 9621 7785 - Joinville/SC

Augusto Radünz do Amaral