

EXISTE CORRELAÇÃO ENTRE O VALOR DE ESTRADIOL NO DIA DE ADMINISTRAÇÃO DA HCG E A GRAVIDEZ EM PMA (FIV/ICSI)?

A. P. VICENTE¹, I. PEREIRA², C. RODRIGUES², A. AGUIAR², F. LEAL², M. CARVALHO², S. MOTA², S. SOUSA², J. NUNES², C. CALHAZ-JORGE²

¹HOSPITAL DE CASCAIS, DR. JOSÉ DE ALMEIDA

²HOSPITAL DE SANTA MARIA – CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE

INTRODUÇÃO

O valor de estradiol (E₂) nos ciclos de procriação medicamente assistida (PMA) é um marcador da resposta ovárica e do risco de síndrome de hiperestimulação ovárica (SHO). As implicações do valor absoluto de E₂ no dia de administração da hCG foram avaliadas em vários estudos, nomeadamente no que concerne ao impacto no sucesso da técnica de PMA (FIV/ICSI), tendo até à data sido apresentados resultados heterogéneos.

OBJECTIVOS

Avaliar a existência de correlação entre o valor de E₂ no dia da administração da hCG e a gravidez clínica em ciclos de PMA (FIV/ICSI). Secundariamente avaliou-se a existência de correlação entre o valor de E₂, a qualidade dos embriões transferidos e a espessura endometrial no dia da punção ovárica.

MATERIAL E MÉTODOS

Análise retrospectiva dos ciclos de PMA (FIV/ICSI) realizados entre Janeiro de 2011 e Dezembro de 2017, num centro público. Foram incluídos os ciclos com protocolo de estimulação longo e excluídos aqueles cujo valor de E₂ no dia de HCG era desconhecido. A qualidade dos embriões foi graduada de A a D de acordo com a classificação da ASEBIR. Para avaliação da correlação com o valor de E₂ considerou-se a qualidade do melhor embrião transferido. A análise estatística foi realizada pelos testes Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, correlação de Spearman e regressão logística usando o programa SPSS 23.

RESULTADOS

Foram incluídos para análise 1978 ciclos. O valor médio de E₂ no dia da administração de hCG foi de 1785 pg/ml (DP 816) (Gráfico 1). A taxa de gravidez clínica foi 41,1% (Gráfico 3). A idade média das doentes foi 34,5 anos (DP 3,7), 68,15% apresentavam infertilidade primária, tendo as técnicas de PMA utilizadas sido FIV em 56,5% e ICSI em 43,5% dos casos (Gráfico 4 e 5).

Verificou-se que a existência de gravidez se associou a um valor médio de E₂ mais elevado (1931 vs. 1707; p < 0,001) (Gráfico 2, Tabela 2), e que valores de E₂ mais elevados se associaram positivamente à qualidade dos embriões transferidos (A 1829; B 1713; C 1564; D 1389; p < 0,001) (Gráfico 7; Tabela 2). A espessura endometrial média foi 11,4 mm (DP 2,3), não se tendo verificado associação com o valor de E₂ (p=0,067, p < 0,05). Na análise de correlação realizada, não se verificou impacto do valor de E₂ na taxa de gravidez e na qualidade dos embriões transferidos (OR 1).

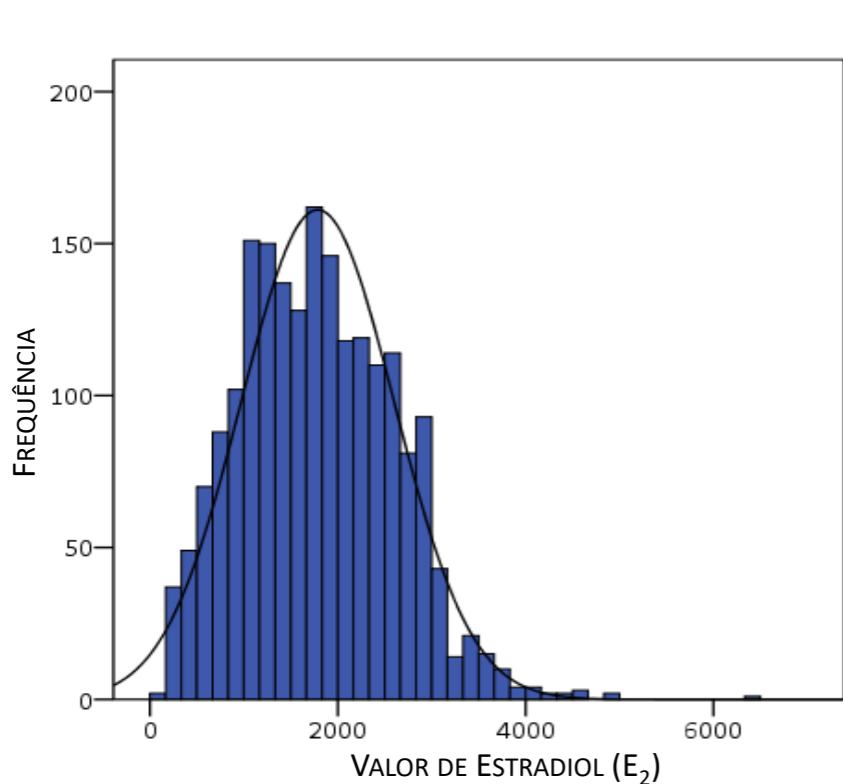


Gráfico 1. Distribuição dos valores de E₂ no dia de administração da hCG

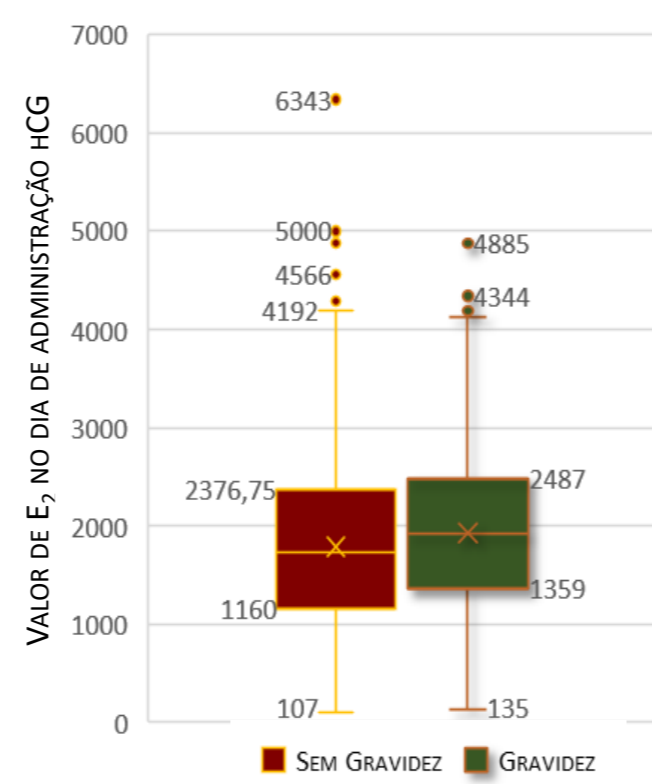


Gráfico 2. Distribuição dos valores de E₂ no dia de administração da hCG: sem gravidez vs. gravidez

	MÉDIA	DP	MIN	MAX
IDADE (ANOS)	34,5	3,7	19	42
IMC (KG/M ²)	24,2	3,2	15	41
AMH (NG/ML)	2,74	2,5	0,01	26,4
NÚMERO OÓCITOS TRANSFERIDOS	1,68	0,5	0	3
E2 INICIAL (PG/ML)	404	299	5	3758
E2 NO DIA DE ADMINISTRAÇÃO HCG (PG/ML)	1785	816	107	6343
ESPESSURA ENDOMETRIAL (MM)	11,4	2,3	3	25

Tabela 1. Características descritivas ciclos de PMA

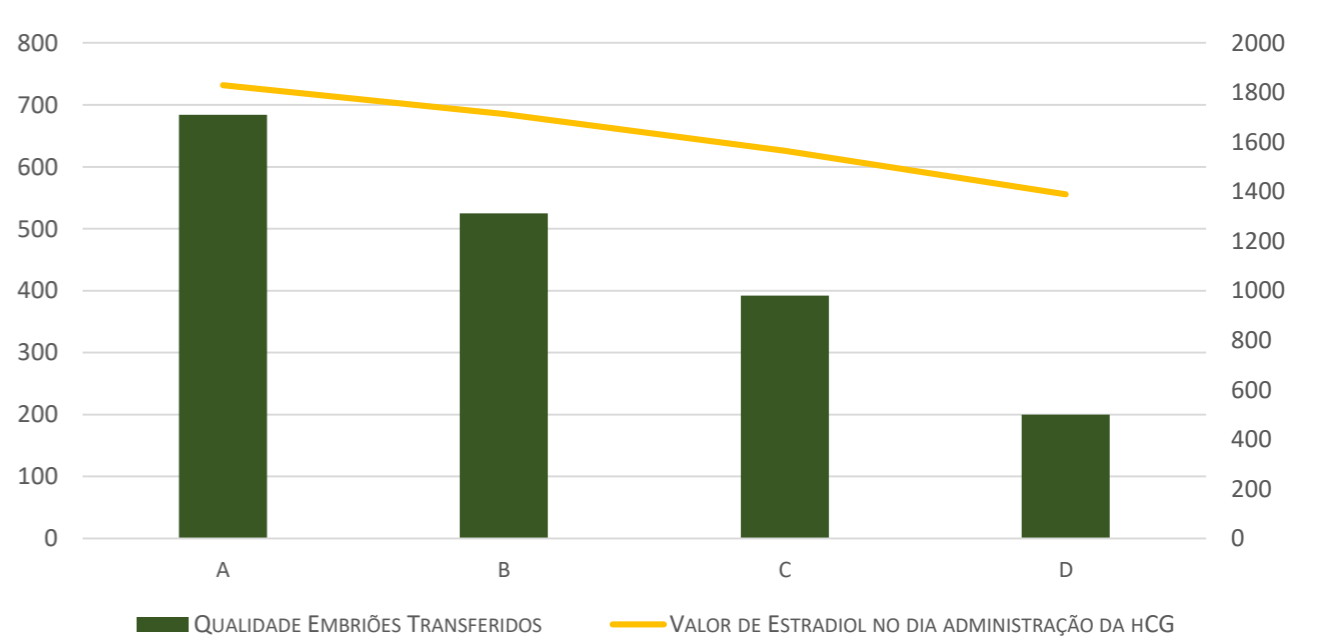


Gráfico 7. Qualidade dos embriões transferidos

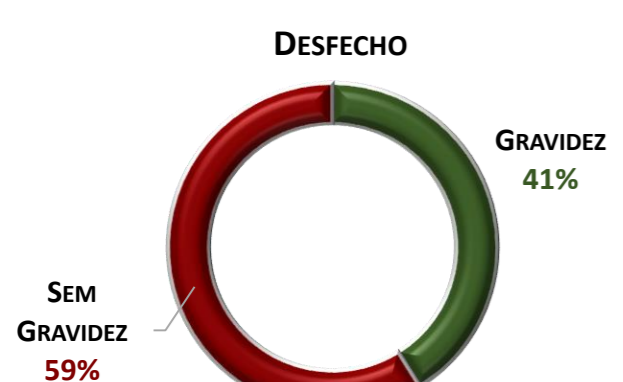


Gráfico 3. Desfecho dos ciclos de PMA



Gráfico 4. Tipo de Infertilidade

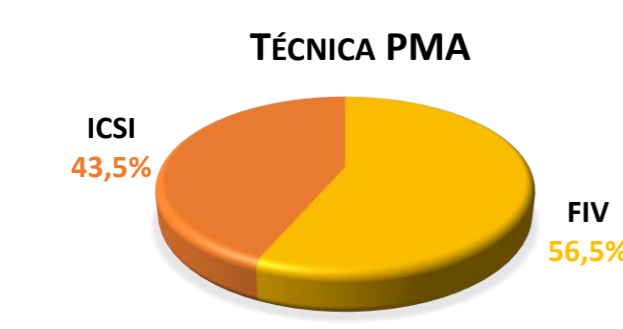


Gráfico 5. Técnica de PMA utilizada

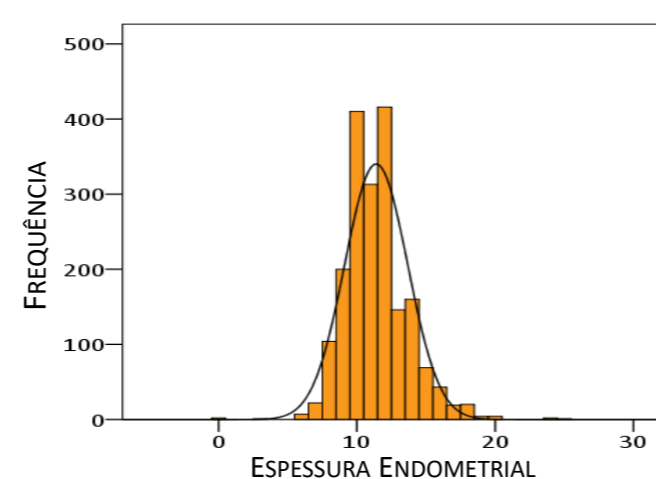


Gráfico 6. Espessura endometrial no dia punção ovárica

E ₂ NO DIA DE ADMINISTRAÇÃO DA HCG MÉDIA (DP) (PG/ML)	DESFECHO				p < 0,001
	GRAVIDEZ		SEM GRAVIDEZ		
	1931 (772)	1707 (822)			
	QUALIDADE DOS EMBRIÕES TRANSFERIDOS				p < 0,001
	A	B	C	D	
	1829 (797)	1713 (780)	1564 (752)	1389 (744)	

Tabela 2. Associação entre valor de E₂ e gravidez em ciclos de PMA e qualidade de embriões transferidos

CONCLUSÕES

Na população estudada constatou-se existir associação estatística positiva entre os valores de E₂ no dia de administração de hCG e a taxa de gravidez, assim como com a qualidade dos embriões transferidos. Contudo, não se verificou existir correlação entre as variáveis estudadas.

REFERÊNCIAS

- Siddhartha N. et al. Correlation of serum estradiol level on the day of ovulation trigger with the reproductive outcome of intracytoplasmic sperm injection. J Hum Reprod Sci 2016;9:23-7
 Kara M. et al. Association between serum estradiol level on the hCG administration day and IVF-ICSI outcome. Iran J Reprod Med. 2012;10:53-8.
 Kyrou D. et al. Does the estradiol level on the day of human chorionic gonadotropin administration have an impact on pregnancy rates in patients treated with rec-FSH/GnRH antagonist. Hum Reprod. 2009;24:2902-9
 Kosmas IP. et al. Association of estradiol levels on the day of hCG administration and pregnancy achievement in IVF: A systematic review. Hum Reprod. 2004;19:2446-53.
 Milan Reljic et al. Value of the serum estradiol level on the day of human chorionic gonadotropin injection and on the day after in predicting the outcome in natural in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection cycles Fertil Steril 2001;75:539-43