

# Comparación de dos esquemas de inducción ovulatoria para bajas respondedoras en ciclos de FIV-TE: alta versus baja dosis de gonadotrofinas en combinación con citrato de clomifeno

Guillermo Marconi, Laura Ponte, Luciano Sabatini, Matías Marconi, Edgardo Young, Luis Auge

Instituto de Ginecología y Fertilidad de Buenos Aires (IFER).  
Reproducción 2010;25:14-15

## Resumen

**Objetivo.** Evaluar los resultados de procedimientos de fertilización in vitro y transferencia embrionaria (FIV-TE) utilizando un esquema combinado de citrato de clomifeno con alta dosis de gonadotrofinas comparado con esquema combinado con bajas dosis de gonadotrofinas en pacientes bajas respondedoras. **Diseño.** Retrospectivo (no está especificado el diseño; sería de cohorte por el modelo; y si es de cohorte, sería prospectivo por más que los datos sean retrospectivos). **Material y métodos.** Se analizaron los casos de FIV-TE entre enero de 2007 y julio de 2008 en los que se realizaron 2 esquemas diferentes de HOC a 45 pacientes bajas respondedoras: 1) Esquema alta dosis (22 pacientes): se utilizaron 100 mg de citrato de clomifeno por 5 días a partir del 2<sup>do</sup> día del ciclo + 300 UI de FSH-r en días alternos para luego continuar con 300 UI de HMG purificada. 2) Esquema baja dosis (23 pacientes): la base con citrato de clomifeno es igual que el anterior, pero se utilizaron 75-150 UI de FSH-r en los días alternos y se continuó con 150 UI de HMG purificada. **Resultados.** Los grupos fueron comparables en cuanto a edad, FSH basal, número de folículos, ovocitos M2 captados y embriones transferidos. Si bien las tasa de embarazo, implantación, aborto y cancelación no mostró diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de alta vs baja dosis de

gonadotrofinas (36% vs 13%; 20% vs 11%; 12% vs 66,6%; 22% vs 34%, respectivamente), se observa una tendencia de mejores resultados en el primer grupo. **Conclusión.** Si bien el estudio estadístico no mostró diferencia entre ambos grupos (probablemente debido al bajo número de casos), se observa una tendencia de mejores resultados que beneficiaría al grupo con alta dosis de gonadotrofinas (mayor tasa de embarazo e implantación y menor tasa de aborto y cancelación).

**Palabras claves.** Inducción de ovulación, bajas respondedoras, FIV-TE, gonadotrofinas, citrato de clomifeno.

## Two different strategies for controlled ovarian hyperstimulation in low responders: high versus low dose of gonadotrophins in combination with clomiphene citrate

### Summary

**Objective.** To evaluate in vitro fertilization results, comparing two strategies for controlled ovarian hyperstimulation, high versus low gonadotropin dose in combination with clomiphene citrate. **Design.** Retrospective. **Material and methods.** 45 poor responders were included between January 2007 to July 2008. 1) High dose group (22 patients): 100 mg of clomiphene citrate for 5 days, starting on 2<sup>nd</sup> day + 300 UI de FSH-r on alternate days, conti-

---

**Correspondencia:** Laura Ponte  
E-mail: Pontel@hotmail.com

ning later with 300 UI de purified HMG. 2) Low dose group (23 patients): clomiphene in the same way but in combination with 75-150 UI de FSH-r on alternate days and continuing with 150 UI de purified HMG. **Results.** Both groups included patients with comparable age, basal FSH, number of follicles, M2 oocytes and embryos transferred. No difference was found in pregnancy rate, implantation rate, abortion and cancellation rate between high versus low dose groups (36% vs 13%; 20% vs 11%; 12% vs 66,6%; 22% vs 34% respectively), but there was a better result in the first one. **Conclusion.** Even when there is no significative difference between groups (probably because of the low number of patients included) we observed a benefit in using high dose of gonadotropins (high pregnancy and implantation rate and lower cancellation rate).

**Key words:** Ovulation induction, low responders, IVF-ET, gonadotropins, clomiphene citrate.

## Introducción

Durante la hiperestimulación ovárica controlada en ciclos de FIV el objetivo es optimizar el reclutamiento y crecimiento folicular. Esta respuesta estará determinada no sólo por la edad de la paciente y causa de infertilidad, sino también por las dosis de gonadotropinas utilizadas.<sup>1</sup> Se ha descrito que en pacientes bajas respondedoras el uso de la combinación de citrato de clomifeno más el agregado de gonadotropinas (esquema de Frydman modificado) constituye una buena opción terapéutica;<sup>2,3</sup> pero últimamente se ha observado una tendencia a utilizar esquemas de inducción con menor dosis de gonadotropinas con buenos resultados. Se ha demostrado que si bien mayores dosis se asocian con una menor tasa de cancelación, la tasa de recién nacido vivo no mejora, e incluso algunos autores refieren una disminución de la misma.<sup>4,5</sup>

## Resultados

	Alta dosis	Baja dosis	P
N	22	23	
Edad	38.54 + 4.20	36.62 + 4.46	NS
FSH basal	10.8 + 3.24	9.9 + 4.1	NS
Número de folículos	4.45 + 2.80	7.79 + 6.42	NS
Ovocitos M2	3.27 + 2.49	4.66 + 4.06	NS
Número de embriones transferidos	2.22 + 1.79	1.96 + 1.33	NS
Tasa de embarazo	<b>36%</b> (8/22)	<b>13%</b> (3/23)	NS
Tasa de implantación	<b>20%</b> (9/43)	<b>11%</b> (3/26)	NS
Tasa de aborto	<b>12%</b> (1/12)	<b>66.66%</b> (2/3)	NS
Tasa de cancelación	<b>22%</b> (5/22)	<b>34%</b> (8/23)	NS

## Referencias

1. Ben-Rafael Z, Orvieto R, Feldberg D. The poor responder patient in an *in vitro* fertilization-embryo transfer (IVF-ET) program. *Gynecol Endocrinol* 1994;8:277-286.
2. Tarlatzis BC, Zepiridis L, Grimbizis G, Bontis J. Clinical Management of low ovarian response to stimulation for IVF: a systematic review. *Hum Reprod Update* 2003;9(1):61-76.
3. Ubaldi FM, Rienzi L, Ferrero S, Baroni E, Sapienza F, Cobellis L, Greco E. Management of poor responder in IVF. *Reprod Biomed online* 2005;10(2):235-246.
4. Pal L, Zhang K, Zeitlian G, Santoro N. Characterizing the reproductive hormone milieu in infertile women with diminished ovarian reserve. *Fertil & Steril* 2008; 89(6):1694-1701.
5. Hock DL, Louie H, Sheldon RM, Ananth CV, Kemmann E. The need to step up the gonadotropin dosage in the stimulation phase of IVF treatment predicts a poor outcome. *J Assist Reprod Genetics* 1998;15(7): 427-430.