

## Aspectos clínicos y psicológicos de la inseminación artificial.

Antonio Artuz A., M.D.\*

### EXTRACTO

Se presenta un estudio de 16 casos de inseminación artificial. En 8 mujeres se hizo inseminación homóloga (semen del esposo) y en las 8 restantes inseminación heteróloga (semen de donante). En todas se evidenció integridad anatómico-funcional de su aparato reproductor como condición previa a la inseminación. En el primer grupo de pacientes (I. homóloga) se practicaron 85 inseminaciones y se obtuvieron 3 embarazos. En el segundo grupo (I. heteróloga) con 49 inseminaciones se lograron 5 embarazos. Estos resultados sugieren que la inseminación homóloga es un método de valor dudoso en el tratamiento de la pareja infértil de causa masculina, pues el número de embarazos que se alcanzó es bastante bajo. En cuanto a la inseminación heteróloga, a pesar de sus mejores resultados, se debe limitar a parejas con pleno conocimiento del método y debido a las implicaciones psicológicas inherentes un psicólogo debe evaluar previamente a los cónyuges.

### INTRODUCCION

Desde hace unos 50 años la inseminación artificial en humanos se ha utilizado en el tratamiento de la infertilidad de causa masculina. Se emplea principalmente con el fin de obtener embarazos en mujeres cuyos esposos sufren azoospermia, oligospermia, impotencia, eyaculación retrógrada, etc.

Los estudios de Chong y Taymor<sup>1</sup> hacen presumir que en las cópulas infértiles el factor masculino está presente en 40% de

los casos, por lo cual no es extraño que exista un buen número de candidatas para la inseminación artificial.

El presente trabajo muestra los resultados obtenidos con 16 pacientes particulares sometidas a inseminación artificial homóloga y heteróloga en el transcurso de 2 años (Junio 1977 a Junio 1979), y los efectos psicológicos que el método causa a la paciente y al cónyuge durante el embarazo y después del parto.

### MATERIALES Y METODOS

El número inicial de pacientes fue 20, pero 2 de ellas desertaron a los 2 meses por falta de resultados positivos inmediatos y otras 2 no regresaron, pues sus cónyuges no estaban seguros si en realidad deseaban el método y optaron por la adopción.

Del grupo restante de 16 pacientes, a 8 se les practicó inseminación artificial homóloga (con semen del esposo) y a las otras 8 inseminación artificial heteróloga (con semen de un donante). Todas habían recibido diversos tratamientos para esterilidad, durante varios años, sin resultados positivos.

En cada paciente se tuvieron en cuenta factores como: edad, (hasta 38 años), tiempo de infertilidad, estado de salud general, estado anatómico-funcional de sus órganos reproductores y autorización por escrito firmada por ambos cónyuges aceptando el método.

Para estudiar el estado anatómico-funcional del aparato reproductor se hicieron histerosalpingografías, ginecografías, pruebas de ovulación (dosificaciones de progesterona en la mitad del ciclo, biopsias de endometrio, cristalización de moco cervical) y en 2 pacientes se dosificaron la FSH y la prolactina. A los cónyuges se les practicaron espermogramas y en algunos casos biopsia de testículo.

La dosificación de progesterona en la mitad de ciclo con fecha probable de ovulación, y la cristalización del moco cervical constituyeron las mejores ayudas para el éxito del método. La

\* Profesor Auxiliar, Departamento de Ginecología y Obstetricia, División de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

inseminación homóloga se efectuó en las pacientes con cónyuges que tenían resultados dispares en el espermograma (Cuadro 1). La inseminación heteróloga se hizo en las pacientes cuyos cónyuges presentaban azoospermia, impotencia, u oligospermias severas presentes en 2 ó más espermogramas tomados en condiciones óptimas (Cuadro 1).

### Cuadro 1. Indicaciones.

Homóloga (8 pacientes)	Heteróloga (8 pacientes)
1. Espermogramas con resultados dispares:	1. Azoospermia total (4)
a. Volumen disminuido, motilidad disminuida, recuento normal (2)	2. Oligospermia severa (3)
b. Volumen normal, motilidad disminuida, recuento disminuido (4)	3. Impotencia total (1)
c) Volumen normal, motilidad disminuida, recuento normal (2)	

Las muestras de semen para los espermogramas se obtuvieron por masturbación, con 3 días previos de abstinencia sexual. El semen se procesó dentro de las 2 horas siguientes a su recolección y se anotaron: el volumen total eyaculado, la densidad, la motilidad, el número total de espermatozoides por ml, los porcentajes de espermatozoides normales y anormales y el índice de viabilidad. La disminución de la motilidad fue un factor común en los espermogramas de los cónyuges de las pacientes sometidas a inseminación homóloga.

En los casos de inseminación heteróloga se escogieron como donantes, individuos de edades diversas, en buena salud, con espermograma normal y sin antecedentes de taras familiares. El donante nunca conoció a la paciente que recibió su semen ni al esposo, y la pareja nunca conoció al donante.

La inseminación se practicó comenzando el día anterior al señalado por el laboratorio como fecha probable de ovulación y se repitió a los 3 días en la inseminación heteróloga, y en 2 ocasiones con 2 días de intervalo entre una y otra en la inseminación homóloga. El semen se aplicó 20 minutos después de obtenida la muestra. Durante el procedimiento la paciente se colocó en la mesa de examen en posición ginecológica habitual; con un espéculo se expuso el cérvix que se limpió con una torunda de algodón seca, y luego, con una cánula de histerosalpingografía esterilizada en seco unida a una jeringa de vidrio estéril de 5 ml, se depositaron entre 0.8 y 1 ml de semen en el endocérvix dejando la cánula *in situ* por espacio de 3 a 5 minutos para prevenir el reflujo de semen a la vagina. La inyección de semen en el endocérvix se hizo en forma muy lenta para evitar el paso de aire o de semen a la cavidad peritoneal, lo cual ocasionaría irritación con el consecuente dolor agudo. Luego se dejó el resto del semen en el fondo de saco vaginal posterior y después de retirar el espéculo se ordenó a la paciente que cerrara sus piernas y las colocara a un nivel por encima del resto del cuerpo durante 20 minutos.

### RESULTADOS

Cada una de las 8 mujeres tratadas con inseminación artificial homóloga, recibió 3 inseminaciones por ciclo, obteniéndose 2 embarazos a término, y 1 aborto. De las 2 pacientes que lograron llevar su embarazo a término, una recibió 10 inseminaciones (2 ciclos). Como aparece en el Cuadro 2 el término medio de edad en las señoras tratadas fue 28 años. Cada paciente recibió un promedio de 8 inseminaciones (3 ciclos aproximadamente).

### Cuadro 2.

Paciente No.	Edad	Años infert.	Insemin.	Embarazos
1	24	5	12	
2	31	10	12	
3	30	8	12	
4	25	7	10	A término
5	26	6	6	A término
6	34	12	12	
7	30	9	15	
8	26	7	6	Aborto

El Cuadro 3 muestra que en las 8 pacientes tratadas con inseminación heteróloga se obtuvieron 5 embarazos, de los cuales 4 llegaron a término y 1 aborto a las 16 semanas. El número de inseminaciones por ciclo, practicadas a estas pacientes fue menor (2 por ciclo) pues el incentivo otorgado al donante para lograr su colaboración hizo el procedimiento un tanto costoso.

El promedio de edad para este grupo de pacientes fue 30 años, y cada paciente recibió en promedio 6 inseminaciones (3 ciclos). La paciente más joven en este grupo tenía 25 años y la mayor 36 años, y fue la que menor número de inseminaciones recibió con buenos resultados (Cuadro 3): La edad un tanto elevada en ambos grupos de pacientes se explica por el tiempo prolongado de infertilidad (9 años en promedio).

### Cuadro 3.

Paciente No.	Edad	Años infert.	Insemin.	Embarazos
1	25	7	8	A término
2	27	6	4	A término
3	35	13	9	
4	36	12	2	A término
5	32	14	8	
6	29	9	4	A término
7	26	5	8	Aborto
8	30	10	6	

En los espermogramas de los cónyuges de las pacientes tratadas, se encontró azoospermia total en cuatro casos, oligospermia severa en tres casos y un caso de impotencia. Las pacientes que no se embarazaron después de 4 ciclos (8 inseminaciones) perdieron interés y no regresaron. De las 4

pacientes que lograron embarazo a término, a 3 se les practicó cesárea, y sólo 1 tuvo parto vaginal. Los niños obtenidos con inseminación homóloga o heteróloga nacieron en buenas condiciones y a los 3 años de vida, no han presentado alteraciones de salud distintas a las de otros niños de su misma edad concebidos por el método tradicional.

## DISCUSION

Hay tantos factores implicados en el proceso de la concepción y tantos otros aún sujetos a especulación, que evaluar un procedimiento como la inseminación artificial homóloga (con semen del esposo) a lo mejor es frustrante y a lo peor inútil<sup>2</sup>.

Las escalas de éxito en la inseminación homóloga han sido muy variables, pero casi siempre muy pobres. En ello han influido factores múltiples relacionados con el sistema reproductivo de la mujer, la calidad de semen del esposo, así como la interacción entre los dos, factor que parece ser único en cada pareja. Además influyen mucho en estos resultados las indicaciones de la terapia, la duración de la misma, las técnicas de análisis del semen y aun las técnicas de la inseminación.

Los resultados del presente estudio, no distan mucho de los obtenidos en trabajos similares pero con mayor número de pacientes<sup>3,4</sup>.

De las pacientes que tuvieron éxito con la inseminación homóloga, 2 lo alcanzaron en 2 ciclos de tratamiento, es decir, después de 6 inseminaciones, y la otra, después de 10 inseminaciones. Aunque hay autores<sup>5,6</sup> que recomiendan persistir en el método, parece poco probable que la extensión de la terapia altere los resultados. El promedio de edad de las pacientes tratadas con inseminación homóloga fue 28 años, y el de infertilidad fue 7 años.

Las pacientes admitidas en el presente estudio tenían exámenes clínicos, radiológicos y de laboratorio que las presentaban como muy buenas candidatas para el método. Sin embargo, los resultados no fueron los que se esperaban quizás porque la indicación fundamental para la inseminación homóloga fue la baja motilidad de los espermatozoides en los espermogramas seriados de los cónyuges de estas pacientes, así como las alteraciones en el volumen y en el recuento de espermatozoides. Como las técnicas de análisis del semen pueden constituir un factor de error, es recomendable utilizar siempre el mismo laboratorio y en lo posible la misma persona para procesar el semen.

Cuando se obtienen fluctuaciones grandes en los resultados de la calidad del semen de un laboratorio a otro, las posibilidades de una impregnación natural pueden ser tan grandes o mayores como las posibilidades de éxito con la inseminación homóloga.

Por las alteraciones en los espermogramas un urólogo trató a todos los cónyuges de las pacientes en el presente estudio. En algunos casos esas alteraciones no se modificaron y en otros se consiguieron mejorías que influyeron poco en los resultados de la inseminación homóloga.

En cuanto a la inseminación artificial heteróloga (con semen de donante) uno de los aspectos más importantes para considerar es el psicológico que, con algunas excepciones ha recibido poca atención<sup>7,8</sup>. Casi todos los estudios e informes se basan en el número de éxitos (embarazos) alcanzados pero dejan de lado la calidad de las relaciones conyugales posteriores a la obtención del embarazo y aun del parto.

Se dice que más del 50% de los esposos que aceptan la inseminación artificial heteróloga, lo hacen para complacer a la esposa, sin tener en cuenta los problemas psicológicos posteriores que esta decisión pueda ocasionar, pues quizás piensan que el embarazo en esas condiciones es un imposible. Sin embargo, una vez que se produce, afloran en el esposo sentimientos de culpa en mayor o menor grado por lo que él considera su falta de masculinidad, y en la esposa, a pesar de su alegría por el éxito obtenido, comienza a presentar preocupación y pena pues no sabe cómo reaccionará el esposo cuando se presente el parto. No es raro que durante el embarazo el esposo se vuelva temperamental, situación que a veces le conduce a una ambivalencia afectiva que puede llegar a extremos graves pues si tenía una personalidad insegura, se torna más inseguro e intensifica sus sentimientos de culpabilidad<sup>9</sup>.

De las 5 pacientes que en el presente estudio tuvieron éxito (embarazo) con la inseminación heteróloga, 3 viven hoy (2 años después del parto) separadas de sus esposos y sólo una pareja se mantiene unida con lazos afectivos muy sólidos. La quinta paciente (aborto) desistió del método y se decidió por la adopción.

Por tanto, en la inseminación artificial heteróloga (con semen de donante) una selección muy cuidadosa y estricta de los casos que incluya la evaluación psiquiátrica de la pareja, debe ser una condición primordial para que el médico aconseje el método. Así en parejas con problemas psicológicos previos, será preferible recomendar la adopción y no la inseminación heteróloga.

## SUMMARY

Artificial insemination (AI) was performed in a group of 16 private patients; eight women underwent homologous artificial insemination (husband's semen) and the other eight underwent heterologous artificial insemination. In the first group (homologous AI) 85 inseminations were performed by the method described and 3 pregnancies occurred. In the second group (heterologous AI) a total of 49 inseminations were performed, resulting in 5 pregnancies. These results suggest that the effectiveness of homologous AI in the interfile couple is very low, when the male factor, oligospermia, is the cause of infertility. Regarding heterologous AI although the success rate is higher, it is suggested that the method should be offered to very well adjusted couples, after psychological consultation, since the psychological problems that may appear could be more difficult for them, than the original problem of infertility.

**REFERENCIAS**

1. Chong, A. y Taymor, M.: Sixteen years experience with therapeutic donor insemination. **Fertil Steril 26**: 791-795, 1975.
2. Dixon, R.E., Buttram, Jr., V.C. y Schum, C.: Artificial insemination using homologous semen: A review of 158 cases. **Fertil Steril 27**: 647-653, 1976.
3. Mastroianni, Jr. L., Laberge, J.L. y Rock, J.: Appraisal of efficacy of artificial insemination techniques. **Fertil Steril 8**: 260-263, 1957.
4. Ulstein, M.: Fertility of husbands at homologous insemination. **Acta Obstet Gynecol Scand 52**: 5-8, 1973.
5. Dixon, R.E. y Buttram, Jr. V.C.: Artificial insemination using donor semen: A review of 171 cases. **Fertil Steril 27**: 130-134, 1976.
6. Warner, M.P.: Artificial insemination: Review after thirty-two years experience. **J Med 13**: 2358-2360, 1974.
7. Hill, A.M.: Experience with artificial insemination. **J Obstet Gynecol 10**: 112-115, 1970.
8. Farris, E.J. y Garrison, M.: Emotional impact of successful donor insemination. **Obstet Gynecol 3**: 19-21, 1954.
9. Amnon, D. y Avidan, D.: Artificial insemination donor. Clinical and psychologic aspects. **Fertil Steril 27**: 528-532, 1976.

**NOTA EDITORIAL**

COLOMBIA MEDICA inicia a partir de este número una nueva sección regular: ENTREVISTA. Por ella desfilarán los mejores representantes de las distintas disciplinas médicas que hay en el país para absolver un cuestionario donde se planterarán inquietudes de ámbito nacional. La sección ENTREVISTA estará a cargo del Dr. Hernando Sarasti, prestante internista y amplio conocedor de los más destacados profesionales de la Medicina en nuestra patria. Sin duda los esfuerzos del Dr. Sarasti en esta nueva sección contribuirán a que COLOMBIA MEDICA mantenga el liderazgo que ha alcanzado entre las publicaciones científicas del país. Para los lectores de COLOMBIA MEDICA será pues un privilegio contar con los puntos de vista de distinguidos colegas sobre temas que a todos interesan.