

### ¿INSEMINACIÓN ECOGUIADA?

“¿Que llevas cinco años haciéndote tú solo las ecografías durante las inseminaciones y no lo has publicado? ¡Venga, chico! ¡Eso me lo tienes que escribir en una editorial!”

Pues sí. Efectivamente, llevo más de cinco años haciendo ecografías durante la inseminación, estoy encantado con los resultados y no he publicado nada. Voy a intentar narrar los diversos beneficios que se obtienen y acabaré explicando el porqué de la ausencia de publicaciones serias en este campo.

No me voy a referir a lo ya aceptado por todos: el control ecográfico para intuir la intensidad de la respuesta ovárica (poliquísticos, baja dotación folicular) o para descartar patología (quistes, pólipos, miomas, hidrosalpinx, adherencias) y al control ecográfico del desarrollo folicular y endometrial.

#### PROCEDIMIENTO DE LA INSEMINACIÓN ECOGUIADA

##### **Preparación de la paciente**

Tras beber 500 cc. media hora antes, pasamos a consulta a la paciente cuando refiere deseo moderado de orinar. La paciente se coloca en una mesa ginecológica más bien alta, con la altura adecuada para poder sujetar la sonda ecográfica sobre la región suprapúbica. Confirmamos CON EL ESPÉCULO YA PUESTO que el globo vesical permite suficiente visibilidad del ángulo endocervical y de la cavidad endometrial, valorando la elasticidad del canal con pequeños movimientos del espéculo. (Si el útero persiste angulado y no tiene la vejiga muy llena, devolvemos a la paciente a la sala de espera unos quince minutos más, y si está hiperdistendida, pedimos que orine parte del contenido).

##### **Materiales y métodos**

Cancelamos si tiene más de tres folículos. Habitualmente no empleamos antagonistas, pues hacemos determinaciones de LH y Progesterona (y si tiene un pico de LH inseminamos tras él) e inseminamos también en fin de semana. Empleamos 10.000 UI de uHCG 36h antes de la técnica (24h si los folículos son de 20mm o más).

Programamos la inseminación a las dos horas de la entrega de la muestra, las muestras capacitadas están conservadas permanentemente en una estufa de transporte.

No utilizamos pinza de Pozzi para el procedimiento, por lo que no disponemos de ella en consulta y empleamos cinco catéteres diferentes:

- Gynetics normal (REF 4220 IUI), cuando todo es fácil: buena visibilidad, canal recto, cavidad endometrial recta. Cada vez lo usamos menos.
- Wallace (REF AIC 18 180mm) muy blando y con vaina externa, cuando todo parece fácil o la cavidad endometrial es curvada. Cada día lo usamos más que el anterior.
- Gynetics Memo (REF 4220 IUI Memo), cuando el endocérvix tiene dificultades. Cuidado que puede arañar el endometrio.

- CCD nom memoria (REF 12040MF), maleable y con forma permanente, para situaciones muy difíciles. Destroza el endometrio.
- Gynetics embryo transfer (REF 4219 Emtrac Set), cuando hay dobles ángulos o dificultades extremas. Al endometrio solo pasa el débil catéter interior. Está diseñado para embriones.

### **Valoración del canal**

En mi opinión, este es el detalle más importante de la inseminación ecoguiada. Es necesario estudiar detenidamente el endocervix ANTES de decidir el catéter a emplear. Si la vejiga está hiperdistendida suele estar muy angulado y fijo, y es probable que se “enganche” en la cara posterior. Si hay pequeños quistes endocervicales, puede haber desviaciones laterales. En estos casos empleamos un catéter MEMO (que tiene cierta capacidad de ser moldeado y retener la forma unos segundos) para sobrepasar el obstáculo, y si hay dobles ángulos o dificultades extremas usamos el CCD memory o el Emtrac Set. En estos casos en que se emplean catéteres más rígidos SIEMPRE debe dejarse la muestra nada más pasar el OCI (pues son mucho más lesivos para el endometrio).

Si la angulación está en la cavidad endometrial -como aparece en un tercio de los casos, en que la cavidad en sí está curvada en anteflexión- el catéter convencional tiende a impactarse con facilidad en la cara posterior del endometrio. En estos casos empleamos un catéter MEMO previamente angulado hasta darle la FORMA EXACTA de la cavidad o bien un catéter muy blando como el Wallace.

### **Depósito de la muestra**

Mientras vigilamos el proceso con la sonda ecográfica en una mano, introducimos el catéter con la otra, hasta que la punta está un poco más allá de la entrada de la cavidad endometrial, siempre en la línea media endometrial. Dado que los orificios de salida de la muestra son laterales, el reflujo es más fácil que con los catéteres de transferencia embrionaria. Hay que poner especial cuidado en vigilar que esto no suceda, pues las inseminaciones cervicales fueron abandonadas por su evidente menor eficacia.

La muestra es econegativa, y se suele ver como una pequeña laguna endometrial con algunas burbujas de aire ecorrefringentes. Si se observa con detenimiento, se ve como el endometrio lo desplaza de un lado a otro.

### **Ecografía posterior**

Una vez retirado el catéter y el espéculo, realizamos sistemáticamente una ecografía transvaginal. En algunas ocasiones se observa el trayecto hiperecogénico de las impactaciones endometriales, aunque la visión habitual es la laguna econegativa intraendometrial, con un movimiento de masajeo endometrial en todos los casos.

Medimos el tamaño y número de folículos no rotos y el número de los que están rotos o en proceso de rotura, así como la presencia y cantidad de líquido libre en Douglas.

### **Final de la técnica**

Explicamos entonces a la paciente las características de la muestra (REM y movilidad final) y decidimos si procede citarse al día siguiente para una nueva ecografía por la no rotura folicular.

### **Día siguiente**

En los casos de no rotura folicular, citamos a la paciente a primera hora

para ecografía. Si persisten los folículos, realizamos otra inseminación ese día y citamos para una nueva ecografía al día siguiente. Si se ven de nuevo folículos, nos replanteamos la indicación de IAC. También estamos valorando en la actualidad la supervivencia espermática, aunque todavía no hemos estudiado en detalle su relación con los resultados.

#### INFLUENCIA DE LA INSEMINACIÓN ECOGUIADA EN LA TASA DE EMBARAZO

Si analizamos el valor de las diversas ecografías que realizamos cada día en las diversas técnicas de reproducción asistida sobre la tasa de embarazo, no hay evidencias sólidas en ninguna de ellas. ¿Habéis leído artículos que afirmen una mayor tasa de embarazo al hacer control folicular transvaginal, respecto al transabdominal? Creo que no, y ninguno nos vamos a poner a estudiarlo, pues los beneficios son obvios. ¿Hay relación entre el tipo y grosor endometrial y la tasa de embarazo? Pues no, pero todos lo medimos. ¿Ha quedado nítidamente demostrado ya que la transferencia embrionaria ecoguiada es mejor que sin control ecográfico? Pues no, pero no nos ha hecho falta para aceptarlo sistemáticamente.

El problema que impide conocer con precisión estas influencias es sólo uno: el enorme tamaño muestral necesario.

Asumiendo que la tasa de éxito de las inseminaciones es un 15% (Registro SEF 2007) y que con la ecografía se ganase un 20% de éxito -que sería una barbaridad de influencia, y por tanto fácil de demostrar- subiría al 18%.

El número de casos a estudiar para analizar esta diferencia del 15 al 18% sería.... ¡¡ SUPERIOR A CUATRO MIL !! (para una  $p < 0,05$ ).

Por ello, al ser prácticamente imposible que se establezca un estudio de tal dimensión, muchos nos resignamos a la no demostración y lo aceptamos como tal.

¿Hay algún estudio que supere incluso los mil? En este tema concreto de la inseminación ecoguiada, solo he encontrado un estudio español de 231 ciclos, en el que no se encuentran diferencias como era sencillo prever.

En muchos artículos se sugiere una mentira estadística: “como no he encontrado diferencias entre los grupos, afirmo que son iguales y que el tratamiento no funciona”. Solo se puede decir que no has sido capaz de encontrar diferencias, no que no las haya. Esto es un error severo: no existe un solo estudio estadístico que pueda afirmar que los grupos son iguales o que un tratamiento no funciona. Esos investigadores están diciendo sistemáticamente una mentira estadísticamente hablando: ***la estadística es la ciencia de las diferencias, y su capacidad es nula para las igualdades.***

Por todo ello, es por lo que no he publicado nada. Me da pereza empezar algo que no va a concluir en nada que yo mismo me crea, y eso que tenemos una tasa de embarazo más que digna (24,5% en 2008 y 18,5% en lo que llevamos del 2009).

#### OTROS BENEFICIOS DE LA INSEMINACIÓN ECOGUIADA

Eso sí: si no lo vemos desde el prisma de la demostración, los beneficios son múltiples.

El proceso se hace más sencillo, hasta el punto de que no tenemos pinzas de Pozzi en consulta ni en quirófano. Te obligas a ser delicado, y ves con facilidad los obstáculos y te anticipas a ellos.

Empiezas a ser consciente de que muchas veces el catéter lesiona el endometrio, y que la muestra no siempre fluye hacia el fondo uterino. Te animas a buscar catéteres que te ayuden a adaptarte a cada caso.

Cuando ves que los folículos no han roto, te sorprendes. Y cuando ves que

no han roto a las 48h desde la primera inseminación, te entran muchas dudas sobre lo que sabes y te dan ganas de releer otra vez eso del Folículo Luteinizado no roto.

La paciente ve el proceso. Lo entiende mejor, y percibe que cada caso es diferente. En mi opinión, aceptan mejor lo tedioso que se nos hace a todos el proceso de las inseminaciones.

***La cuestión no es por qué hacer las inseminaciones ecoguiadas: mas bien la pregunta correcta hoy es por qué no hacerlas.***

¿TODAVÍA TIENES DUDAS?

Cuando hace años dudábamos de si hacer o no transferencias ecoguiadas, Juan Antonio García Velasco me dijo un día, con esa sonrisa suya: “Haz diez, y la semana que viene hablamos”. El ya sabía que me iba a enamorar de lo ecoguiado.

¿Pruebas mañana? Te va a gustar. Me encantaría que me enviaras un correo también si no estás de acuerdo.

Un abrazo,

**Antonio Gosálvez Vega**  
Hospital Quirón Madrid.  
agosalvez.mad@quiron.es