

## 450 HIDROTUBACIONES HISTERO-TUBARICAS REALIZADAS EN EL CENTRO PERUANO DE FERTILIDAD MATRIMONIAL

DOCTORES: ASCENZO CABELLO JORGE \*, HOYLE C. JAVIER \*\*, DE LA PUENTE L. RAFAEL \*\*\*, CHION CH. VICENTE, RUIZ G. ROBERTO

**T**ODO especialista en esterilidad matrimonial siente cierta aprensión y justificada desconfianza en el éxito del tratamiento, cuando es el "Factor Tubario" el comprometido, en el diagnóstico de las causas de la pareja estéril.

La experiencia ha demostrado que, los tratamientos médicos, con persulfaciones de anhídrido carbónico repetidas, ondas cortas, antibióticos parenterales u orales, los estrógenos y la histerosalpingografía diagnóstica, que a veces actúa también terapéuticamente, resuelven sólo casos esporádicos. La plastia tubaria quirúrgica, con los métodos más modernos y aún seleccionando los casos, deja mucho que desear y pocos son los especialistas que se atreven a indicarla, así como pocas las pacientes que permiten ser intervenidas después que se les refiere el reducido número de éxitos.

Los hechos anteriores nos han animado a probar otra clase de tratamiento, básicamente médico: "la hidrotubación".

La Hidrotubación histero-tubaria consiste en inyectar una sustancia líquida, por el orificio externo del canal cervical, haciéndolo pasar a través de éste, de la cavidad uterina y luz tubaria, saliendo por el orificio peritoneal de los pabellones tubarios, hasta el peritoneo donde se reabsorbería.

A la acción benéfica que representa la presión de la ola hidráulica sobre posibles adherencias flácidas intra-canaliculares, rompiéndolas o desplazándolas, se agregaría la de diversos elementos añadidos a la sustancia líquida, con acción antibiótica y lítica. Además, al llegar al peritoneo, actuaría favorablemente sobre el "Factor Peritoneal" de esterilidad, que acompaña con tanta frecuencia al "Factor Tubario".

### METODO Y MATERIAL

Hacemos rutinariamente hidrotubaciones en todo caso de factor tubario comprometido, sea o no el único factor causal de esterilidad. Para tener la certeza de un verdadero compromiso tubario, realizamos en ciclos distintos, dos persulfaciones con anhídrido carbónico, de preferencia la segunda con antiespasmódico parenteral previo y lo ratificamos o rectificamos por la histerosalpingografía, dados los numerosos casos de diagnóstico equivocado cuando se practica sólo uno de los dos métodos anteriormente citados.

---

\* Secretario General Activo de la Asociación Internacional de Fertilidad.

\*\* Sub-Director del Centro Peruano de Fertilidad Matrimonial.

\*\*\* Secretario Nacional para el Perú de la Asociación Internacional de Fertilidad.

a) *Número de hidrotubaciones y momento oportuno de practicarlas:*

Las iniciamos alrededor del séptimo día de iniciada la regla, una cada 3<sup>o</sup> ó 4<sup>o</sup> día, en tres ciclos con 3 hidrotubaciones cada uno, total nueve. Indicamos en el 4<sup>o</sup> ciclo nueva persuflación con anhídrido carbónico o histerosalpingografía para comprobar resultados.

b) *Precauciones:*

No haber metroanexitis activa actual; velocidad de sedimentación normal; no constatar ecto, ni endocervicitis, ni endometritis a la biopsia de endometrio reciente; no inyectar el líquido a demasiada presión, éste debe ingresar suavemente y el operador debe parar la presión sin ceder (sin hacer regresar el émbolo) cuando se nota hiperpresión endouterina y esperar el tiempo que sea necesario hasta que vuelva a ingresar fácilmente, si no ocurriera, no insistir con presión exagerada; dar rutinariamente antibióticos parenterales terminada la hidrotubación (Penicilina más estreptomycin de larga duración en una sola inyección).

c) *Técnica:*

Usamos la "Cánula Uterina de Kahn", previamente purgada con el líquido a inyectar, la adherimos al cérvix con una pinza uterina de Schreoder, siguiendo igual técnica que al hacer una persuflación o histerosalpingografía.

Insertada la cánula, le adherimos una jeringa a su extremo libre, de 10 cc., B. D., con pico de metal, e inyectamos la solución que para nosotros siempre contiene 9 cc., generalmente al principio se produce una marcada resistencia que dura de 30 segundos a 2 minutos y que cede espontáneamente. Lo importante es no vencerla con exceso de presión, sino manteniendo discreta, pero constante presión en el émbolo; cedida esta resistencia, inyectamos suavemente el resto, en dos o tres minutos, terminados de pasar los 9 cc. cerramos la llave de paso del extremo libre y dejamos que la enfermera sostenga el instrumental; a los diez minutos regresamos y extraemos la cánula.

d) *Composición del líquido inyectado:*

Actualmente hacemos a cada paciente una receta que le alcanza para dos sesiones.

Rp.

Quemietina Succinato "Erba" (Cloramfenicol succinato sal sódica equivalente a gr. 1 de cloramfenicol levógiro sint.

Un frasco.

Wydase (hialuronidasa "Wyeth" 150 unidades F. E. U. (T. R.) aproximadamente 500 unidades viscosimétricas). Un frasco. Suero Fisiológico 20 c.c. Una ampolleta.

Ponemos 16 cc. de suero fisiológico en el frasco de Quemimetina Succinato y 2 cc. en el de Wydase. Extraemos 8 cc. del primero y 1 cc. del segundo que pasan los 9 cc. de nuestra solución que por tal tiene: 1/2 gr. de cloramfenicol levógiro sint. más 75 unidades F.E.U. (T. R.) o 250 unidades viscosimétricas de hialuronidasa.

c) *Experiencia con otras sustancias:*

Probamos al principio la Omnamicina "Hoechst"; mezcla de penicilina, estreptomina y una vacuna inespecífica: la omnadina; que inyectamos 5 minutos después de introducir la hialuronidasa y aunque obtuvimos resultados aceptables y algunas gestaciones, la suprimimos por sentir las pacientes diversas molestias al hipogastrio, post-hidrotubaciones.

La eritromicina (illoticina) produjo ardor hipogástrico desproporcionado; el clorhidrato de tetraciclina (tetracyna) aunque menos que la oxitetraciclina (terramicina), produjo como ésta ardor, tensión y dolor hipogástricos post-hidrotubación, a veces inmediatamente y otras tardíamente, más o menos prolongados que nos obligó a suspenderlas.

Más de la mitad de nuestras hidrotubaciones (56.8 %) las practicamos con "Ambistryn" Squibb: sulfatos de dihidroestreptomina y estreptomina: 1 gr. que mezclamos con la misma cantidad de Wydase, también en 99 cc. de suero fisiológico, esta solución nos dió resultados discretamente inferiores que con el cloramfenicol (succinato de quemimetina) y aunque casi no produjo dolor ni ardor, no se pudo comparar con la falta de molestias y gran aceptación de las pacientes al succinato de quemimetina, además las dos únicas reacciones peritoneales que tuvimos, una de ellas muy discreta y el único shock que se observó, también discreto, ocurrieron con el ambistryn. Sin embargo, las siete gestaciones que tuvimos se produjeron cuando intervino la estreptomina: ya sea unida a la penicilina como fué con la omnamicina, ó en forma de ambistryn ya puro o intercalado con la quemimetina o terramicina.

f) *Tratamiento de refuerzo:*

Al 50 % de las hidrotubaciones, se les añadió 20 aplicaciones de Ondas Cortas al hipogastrio con anterioridad, simultáneamente o posteriormente a la hidrotubación.

Hemos agregado también, en algo menos de la cuarta parte de los casos, (21.0 %), prednisona por vía oral en dosis que fluctuaban entre 15 y 20 mg. diarios durante 60 días (Decortancyl, "Roussel", comprimidos de 5 mg.).

RESULTADOS

Hemos practicado 450 hidrotubaciones en 81 mujeres que da un promedio de 5.5 hidrotubaciones por paciente. De éstas fueron estériles primarias el 71.0 %. Partimos de 43 paciente con trompas ratificadamente obstruidas: 53.0 % y 38 con trompas comprobadamente estenosadas: 46.9 %.

De estas 81 paciente, en 26 aún no tenemos los resultados por estar en tratamiento, 6 han abandonado y en 2 lo hemos suspendido: en un caso por sensibilidad marcada a los antibióticos y en otro, por haber fracasado reiteradamente por alteración anatómica manifiesta. Esto nos totaliza 34 pacientes que no han tenido comprobación de resultados en el cuarto ciclo, como es nuestra costumbre.

De las 47 pacientes restantes obtuvimos los siguientes resultados:

7 gestaciones .....	14.8%
15 pacientes con factor tubario normalizado .....	31.9%
13 pacientes con factor tubario mejorado .....	27.6%
12 fracasos .....	25.5%

Uniendo las pacientes que han obtenido gestaciones, con las de factores tubarios normalizados y mejorados, observamos un número global de 74.3% de buenos resultados.

Las Ondas Cortas dadas al mismo tiempo que las hidrotubaciones, mejoran el efecto de éstas en un 20%, el resultado ha sido más favorable cuando se aplicaron simultáneamente con ellas, (el día que la mujer hace la hidrotubación no hace las Ondas Cortas).

Con la prednisona (Decortancyl "Roussel"), administrada en la forma ya citada, hemos observado positiva mejoría en los resultados de estas hidrotubaciones que vieron mejorar sus efectos benéficos en un 30%. Como hecho notorio y que recalcamos, el 83.3% de las mujeres que embarazaron con las hidrotubaciones habían recibido simultáneamente prednisona (Decortancyl), en un tercio de estos casos se administró la prednisona simultáneamente a la hidrotubaciones, en el otro anteriormente a ellas y en el último tercio posteriormente, sin haber observado diferencias ostensibles en sus beneficios.

Como complicaciones hemos tenido: dos casos de pelviperitonitis localizadas, una de ellas discreta y ambas resueltas médicamente y un cuadro de shock no severo, que hace un total de 2.7% de complicaciones.

#### DISCUSION

Cuando el "Factor Tubario" está comprometido con certeza en el matrimonio sin hijos, no escapa a ningún especializado observador, los gruesos antecedentes que acompañan a la inmensa mayoría de estos casos; en efecto, hemos encontrado que:

- 21 pacientes (27.6%) habían sido previamente operadas: 9 sobre trompas (3 plastías tubarias sin resultados, 3 salpingectomías, 2 embarazos ectópicos y 1 hematosalpings).
- 3 habían sido intervenidas sobre ovarios (2 por quiste del ovario y una por tuberculoma del ovario).
- 4 operadas sobre el útero (3 miomectomías, 1 por retroflexión).
- y 5 con afecciones varias (4 apendicectomías, 2 supuradas; y 1 por endometriosis).

Ya sabemos que las intervenciones quirúrgicas dejan generalmente ad-

herencias y condiciones poco apropiadas para la migración del óvulo y cuando no dan resultados favorable, después de un tiempo de espera prudencial, son casos pésimos para cualquier otro tipo de tratamiento.

Por otra parte habían 15 pacientes con metroanexitis manifiesta previa, que fué necesario tratar y 2 con hidrosalpings.

10 casos tenían antecedentes de 2 ó más abortos, siendo la mayoría criminales y un tercio de ellos con reacción febril o inflamación pelviana post-curetaje, también 2 casos de infección puerperal. Grueso antecedente de tuberculosis en 11 mujeres, en un tercio de las cuales había localización genital.

La observación serena del 74.3% de buenos resultados, o sea la suma de pacientes que han gestado y que han normalizado o mejorado francamente el "Factor Tubario" comprometido, obtenidos con las hidrotubaciones, nos lleva a aconsejarlas, dado el alto porcentaje de éxitos, a pesar de los gruesos antecedentes que las hacían malas candidatas para resolver su problema con cualquier tipo de tratamiento.

Nos llama la atención el hecho que hasta la fecha no se ha producido ningún embarazo ectópico, cosa que desde luego es lógico que pueda ocurrir por razones obvias. Incluso tenemos el caso de una señora que hizo años atrás una pelviperitonitis tuberculosa, con ascitis y posteriormente un embarazo ectópico; sin ninguna expectativa de éxito y pensando en la gruesa posibilidad de otros embarazos ectópico, nos arriesgamos a abrir la otra trompa con hidrotubaciones con ambistryn habiendo obtenido un embarazo perfectamente uterino (Historia N° 564). En conclusión, pues, tenemos 0.0% de embarazos ectópicos hasta el momento.

Creemos que con el succinato de quemicitina, todavía no hemos obtenido gestaciones, debido a que lo venimos utilizando rutinariamente desde hace relativo poco tiempo y los resultados en este sentido deben ser esperados: en cambio, la apertura de las trompas ha sido ya constatada en la mayoría de los casos. Esperamos impacientemente estos resultados, en mérito a que el 42.8% de las gestaciones las hemos obtenido con "Wydase" y omnamicina, sustancia que ya hemos abandonado por razones que comentamos anteriormente y el 57.1% con "Wydase" y ambistryn alternados con quemicitina, terramicina o solos.

#### RESUMEN Y CONCLUSIONES

1° Practicamos hidrotubaciones histero-tubáricas, en todos los casos de "Factor Tubario" comprometido con certeza, exista o no otro Factor de Estirilidad Matrimonial.

2° Indicamos 9 hidrotubaciones, 3 por ciclo, durante 3 meses, a' 4° ciclo comprobamos resultados.

3° Describimos la técnica de las hidrotubaciones y sus contraindicaciones.

4° Preferimos actualmente que la solución inyectada contenga 1.2 gr. de succinato de cloramfenicol levógiro sintético, (Quemietina Succinato "Erbaba"), mas 250 unidades viscosimétricas de hialuronidasa (Widase 150 unidades F. E. U. (T. R.) "Wyeth"), diluidas en 9 cc. de suero fisiológico.

5° Explicamos por qué hemos abandonado el ambistrym, omnamicina, terramicina y tetracyna y la experiencia obtenida con ellos.

6° Hemos practicado 450 hidrotubaciones, en 81 mujeres, con un promedio de 5.5% hidrotubaciones por paciente, las que fueron estériles primarias en un 71.0%.

7° Iniciamos el tratamiento con trompas ratificadamente obstruidas en el 53.0% de los casos y con trompas comprobadamente estenosadas en el 46.9%.

8° De las 47 pacientes en las que se pudo comprobar los resultados obtenidos se halló lo siguiente:

14.8% de gestaciones, 34.9% de factor tubario normalizado,

27.6% de factor tubario mejorado y 25.5% de fracasos.

9° Uniendo las gestaciones, con los "Factores Tubarios" normalizados y mejorados, obtenemos un 74.3% de buenos resultados.

10° Ocurrieron complicaciones en el 2.7% de los casos, todas pudieron resolverse en forma feliz, con tratamiento médico.

11° Describimos detalladamente los numerosos antecedentes quirúrgicos y de otro tipo, que hacían malos estos casos para desobstruir sus trompas y lograr hijos, por lo que indirectamente podemos concluir, que los resultados habrían sido mejores si hubiéramos deseado seleccionar las pacientes.

12° En el 56.0% de los casos administramos Ondas Cortas simultáneamente y hemos observado que mejoran los resultados de las hidrotubaciones en un 20%.

13° La prednisona que suministramos en el 21.0% de estas mujeres y cuya técnica de administración describimos, mejoró los beneficios de las hidrotubaciones en un 30%.

14° En el 42.8% de los casos en que se obtuvo gestaciones intervino la omnamicina, en el 57.1% el ambistryn, que en 1/3 se combinó a la terramicina, en el otro unido a la quemietina y en 1/3 solo.

15° Hacemos ver que no hemos obtenido aún gestaciones con la quemietina porque su aplicación es reciente, pero en cuanto a la mejoría del "Factor Tubario" y a la falta completa de molestias, es discretamente superior al ambistryn.

16° En el 83.3% de los casos que gestaron, se administró también prednisona, no encontrándose diferencia si la administración fué antes, durante o después de las hidrotubaciones.

17° La estadística nos parece corta para sacar conclusiones definitivas, pero a nuestro concepto, las hidrotubaciones, mejor aún combinadas con Ondas Cortas y Prednisona por vía oral, abren un nuevo jalón, con resultados positivamente benéficos, en el arsenal terapéutico contra el "Factor Tubario" comprometido, que hasta ahora había obtenido resultados aleatorios.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

1. We perform hystero-tubal hydrotubations, in all cases where the "Tubal Factor" is involved with absolute certainty.
2. We indicate 9 hydrotubations, 3 per cycle, during 3 months, in the 4th cycle we verify results.
3. We describe the technique of the hydrotubations and their contraindications.
4. At present we prefer the injected solution to contain 1/2 gm. of "Erba" levorotatory synthetical chloramphenicol succinate ("Erba" Kemicetine Succinate) plus 250 visc. units of hyaluronidase (Wydase 150 F. E. U. (T. R.) "Wyeth" units) diluted in 9 cc. of isotonic saline solution.
5. We explain the reason why we have discontinued the use of ambistryn, omnamycin, terramycin and tetracycl and the experience obtained with same.
6. We have performed 450 hydrotubations per patient of which 71.0% was primary sterile.
7. We initiated the treatment with obstructed tubes in 53.0% of the cases and with stenosed tubes in 46.0%.
8. Our findings, in 47 patients in which results could be verified, were the following:  
14.8% pregnancies, 34.9% of normalized tubal factor  
27.6% improved tubal factor and 25.5% of failures.
9. The sum of pregnancies plus normalized and improved "Tubal Factors" give a total of 74.3% of good results.
10. There were two complications in the 2.7% of the cases, all were satisfactorily solved by medical treatment.
11. We give a detailed description of the numerous surgical antecedents and other antecedents which made these cases difficult for the desobstruction of the tubes for having children; from this we indirectly conclude that the results would have been better if we would have wanted to select the patients.
12. In 56.0% of the cases we give Short Waves simultaneously and we have observed that hydrotubations results improve in 20%.
13. Prednisone administered in 21.0% of these women and which administering technique we describe, improved the benefits of the hydrotubations in 30%.
14. In 42.8% of the cases in which a pregnancy was obtained, omnamicyn intervened, in 57.1% ambistryn which in 1/3 was combined with terramycin, in the other third mixed with Kemicetine and in 1/3 alone.
15. We wish to point out that we have not obtained pregnancies with kemicetine as yet, due to the fact that its administration is recent, but regarding the improvement of the "Tubal Factor" and to the complete absence of discomfort it is somewhat superior to the ambistryn.
16. In 83.3% of pregnancies, prednisone was administered, we found no difference when the administration was before, during or after the hydrotubations.
14. In 42.8% of the cases in which a pregnancy was obtained, omnamicyn interclusions, but to our knowledge, the hydrotubations, even better combined with Short Waves and Prednisone oral administration, open a new progress with positive beneficial results in the therapeutic arsenal against the "Tubal Factor" involved, which up till now had obtained aleatory results.

BIBLIOGRAFIA

- Bruno Roque Oscar: Adaptación del salpingoquimógrafo para la práctica de la hidrotubación. *Obst. y Gin. Lat.-Amer.* XI: 155, 1953.
- Do Amaral Ferreira Clarice y Aldeia Virgilio B.: Hidrointubação medicamentosa no tratamento das obstruções tubárias. *Anais Bras. de Gin.* 43: 185, 1957.

- Dragulescu C. Paul: Exploración Semiológica de la Permeabilidad de las Trompas de Falopio por Hidrotubación. Anales de la Univ. Cent. de Venezuela. XLI-Julio, 1956.
- Elías Costa Jorge D. y Guglielmone Pedro. Estrepcinasa-estreptodornasa en hidrotubaciones en el tratamiento de la esterilidad por obstrucción tubaria. Obst. y Gin. Lat.-Amer. XIV: 21,1 1956.
- Murray Edmundo G. y Foix Antonio: Hidrotubaciones con hialuronidasa y antibióticos en el tratamiento del factor tubárico. Obst. y Gin. Lat.-Amer. XV: 84, 1957.
- Rueda González Ricardo. Valoración de los métodos de exploración de la función tubaria. Rev. Colombiana de Obst. y Gin. VIII: 115, 1957.
- Vaspasiano Ramos A. y Péano Marcel: Tratamiento médico dos obstruções tubárias. Anais Bras. de Gin. 41: 389, 1956.
- Yagi Hideo: Separate Examination of the Patency of Each Tube with Isotonic Saline Solution. Fertil. & Steril. 6: 550, 1955.