

Estudio del endometrio en la esterilidad matrimonial

Dr. Pío Aguirre

Toco-Ginecólogo de la Beneficencia Provincial de Jaén

Cada vez es más frecuente la presencia de matrimonios estériles en la consulta del ginecólogo. Parece como si fuera la reacción contraria a la tendencia universal de limitación de la natalidad; y este ansia de maternidad y, a veces, de paternidad, llevan a estas pacientes a buscar el consejo del médico y se dejan someter con entusiasmo a exploraciones y tratamientos muchas veces dolorosos y siempre molestos, no para recuperar la salud perdida o para librarse de algún padecimiento doloroso, pues todas las enfermas que acuden con este problema se encuentran perfectamente bien, y, aunque en su estudio detallado se descubran muchas veces enfermedades y anomalías a veces peligrosas, estos hallazgos constituyen siempre, si no para el médico, sí para el matrimonio, una auténtica sorpresa.

Esta demanda continuada de gran número de matrimonios estériles que buscan solución a su falta de descendencia ha dado lugar a que los ginecólogos, desde hace unos años, nos preocupemos preferentemente del estudio de la esterilidad y con este objeto ha sido creada la Sociedad Española para el estudio de la Esterilidad, que todos los años celebra sus reuniones donde se estudian las causas de la esterilidad, frecuencia, diagnósticos, tratamientos, etc. En varias ocasiones hemos presentado trabajos a las reuniones de esta Sociedad que por publicarse en revistas especializadas quedan casi siempre al margen de la mayoría de los médicos prácticos. Esto nos ha movido a escribir estas cuartillas dedicadas al médico general para ponerle algo al corriente de lo que hasta ahora se va consi-

guiendo en la solución de este problema.

Ante todo, hay que hacer la aclaración de que, cuando se habla de esterilidad, nos referimos siempre al matrimonio, y no exclusivamente a la mujer, como el vulgo cree, pues un tanto por ciento bastante elevado de parejas estériles lo son por parte del varón, unas veces con carácter absoluto y definitivo y muchas más con carácter relativo. Pues en el estudio de la falta de descendencia encontramos no sólo factores absolutos, sino que hay muchos individuos subfértiles o de una fertilidad deficiente, y, cuando se unen dos individuos subfértiles, se produce la esterilidad. Por eso no es de extrañar que varones o mujeres que han tenido hijos no los tengan cuando se han unido a otro individuo de fertilidad deficiente. Se han dado esquemas rígidos para un estudio sistemático de la pareja estéril. Esto tiene sus ventajas en los grandes centros donde se estudian gran número de casos y por diversos especialistas. Nosotros no nos atecemos sistemáticamente a ningún esquema, sino que cada caso lo estudiamos de la manera más conveniente según la edad de la mujer, sintomatología añadida, momento del ciclo en que se presentan y la presencia o ausencia del marido, pero de todas maneras hay que atenerse siempre a algunas normas, que el olvidarlas sería tanto como cometer una falta. Por ejemplo, no debe someterse inunca a ningún

tratamiento a ninguno de los cónyuges sin tener la seguridad de la fertilidad del otro.

En la primera consulta y antes de preocuparse de la esterilidad, hay que someter a la mujer a un reconocimiento general y ginecológico lo suficientemente completo para asegurarnos de que no padece ninguna enfermedad que un posible embarazo pueda agravar, ni ningún padecimiento ginecológico que contraindique las exploraciones específicas de la esterilidad.

En esta primera consulta se rechazarán todas las mujeres cardíacas, tuberculosas, diabéticas, nefríticas crónicas, etc. También se estudiará la pelvis como posible causa de distocia en caso de parto, y hacérselo saber a la pareja, pues, aunque estos casos no son suficientes para rechazarlos, deben ser meditados por ellos y recabar su conformidad.

Unos casos que se prestan a discusión son cuando por enfermedad de los presuntos progenitores o consanguinidad podamos sospechar la presencia de taras hereditarias en caso de descendencia. Como católicos, no podemos rechazarlos, pero debemos hacer que sean meditados con detenimiento, y actuar solamente si insisten con conocimiento completo de sus consecuencias.

También se rechazarán en esta primera consulta los matrimonios impacientes, esos que a los pocos meses de matrimonio ya están preocupados,

siempre que a la amnanesis y exploración ginecológica no se descubra ningún proceso genital que reclame nuestra actuación, o que por edad avanzada de la mujer consideremos le queda poco tiempo de actividad generativa.

En esta consulta, salvada la etapa anterior, se podrá empezar el diagnóstico de las causas de la esterilidad o, por lo menos, se trazará un programa a seguir. El médico ha de explicar la complejidad del cuadro por la gran cantidad de factores que pueden intervenir e insistir en la necesidad de una detenida investigación de ambos cónyuges, sin lo cual no se podrá dar un pronóstico, y mucho menos un tratamiento adecuado.

Para que un embarazo sea posible, se necesita:

Que existan gametos sanos y lo suficientemente maduros. Que éstos sean puestos en libertad. Que puedan ponerse en contacto. Y que, después de la fecundación, encuentren un terreno apropiado para poder anidar.

Este esquema tan simple puede fallar por multitud de causas, y el examinarlas someramente se escaparía de los límites y del espacio de una revista, así que hoy sólo nos vamos a ocupar de un aspecto de la cuestión como es el estudio del endometrio en la esterilidad.

Por el estudio del endometrio tratamos de asegurarnos dos cuestiones importantísimas: primero, que ha ha-

bido ovulación, o sea que el óvulo existe y ha sido puesto en libertad por el ovario, y segundo que, en caso de fecundación, va a encontrar un endometrio preparado para que pueda anidar.

El ovario casi siempre existe. Para que exista sólo hace falta la presencia del ovario bien desarrollado. Lo que es más difícil es que éste madure y sea puesto en libertad todos los meses; esto es, que se produzca la ovulación.

Cuando los ovarios faltan o no están desarrollados, el problema de la esterilidad pasa a segundo término, pues mucho antes de que éste se presente ya ha llamado la atención la falta de menarquía y el poco desarrollo del aparato genital.

Lo que sí se observa con frecuencia en el estudio de estas mujeres es la falta de ovulación, lo que se ha llamado ciclo monofásico o ciclo anovulador. Este cursa la mayoría de las veces sin dar síntomas. Estas mujeres tienen, todos los meses, hemorragias genitales que en nada se diferencian de las menstruaciones normales, o, a lo sumo, hay pequeñas alteraciones en el ritmo o en la cantidad, así como molimen menstrual muy acentuado.

Aunque existen signos subjetivos que señalan la existencia de la ovulación, éstos son muy inconstantes, y, además, sujetos a la apreciación personal de las enfermas, como son la

sensación de pinchazo o dolor a nivel del ovario que hace la "puesta" percibidos catorce días antes del correspondiente al periodo, el llamado "dolor de un día" o "dolor de unas horas", y la pequeña pérdida sanguínea que algunas mujeres pueden presentar por genitales en el día de la ovulación. Por la inconstancia de estos signos, en la práctica tienen poco valor.

Para saber si una mujer tiene ovulación nos valemos de algunas pruebas que, más que demostrarnos la ovulación, nos ponen de manifiesto la consecuencia de ésta, la formación del cuerpo amarillo y la acción de su hormona: la progesterona. Así tenemos: el estudio de la citología vaginal, la cristalización y filancia del moco cervical, la temperatura basal, la determinación de pregnandiol en orina y la biopsia del endometrio.

Citología vaginal.—Desde el comienzo de siglo se conocen las variaciones de los elementos epiteliales de la vagina de los roedores según el momento del ciclo. El estro o celo se caracteriza por la presencia de abundantes células nucleadas, los llamados témpanos o Schollen. Estos estudios se aplicaron después al epitelio de la vagina humana y se vio que también a lo largo del ciclo ésta sufría modificaciones producidas por las hormonas ováricas en circulación. Hoy se conoce perfectamente la existencia de un ciclo vaginal que se traduce por variaciones en el tipo de células epi-

teliales que se desprenden espontáneamente de la pared y se encuentran en el exudado y cuyo estudio constituye un capítulo importante en la ginecología funcional.

El frotis a lo largo del ciclo se caracteriza porque las células cornificadas eosinófilas, escasas al principio, van aumentando progresivamente hasta el momento de la ovulación, en que su número alcanza la cifra del 60 al 70 por 100. Es lo que PAPANICOLAU denominó "pico ovulatorio", que coincide con una ausencia completa de leucocitos y que es índice de una gran actividad folicular. A partir de este momento, las células acidófilas disminuyen, al mismo tiempo que aumentan las basófilas superficiales e intermedias, que sufren las modificaciones que le imprime la progesterona: bordes plegados y ondulados, como abarquillados, y tendencia a agruparse en conglomerados celulares. Este frotis se llama progesterónico e indica que la ovulación se ha efectuado y existe un cuerpo lúteo. En las proximidades de la menstruación, esta tendencia se exagera, presentándose, además, muchas células desflecadas y rotas, lo que da lugar a que se observen muchos núcleos sueltos.

Para estudiar el ciclo sexual por la citología hay que hacer frotis vaginales cada cuatro o cinco días, en ausencia de toda medicación hormonal, y seguir todas las reglas técnicas

de recogida de exudado, fijación y tinción por los métodos de PAPANICOLAU o SHORR. Hay que hacer un recuento celular contando un mínimo de 300 células y sacar la fórmula celular a lo largo del ciclo. Su seguridad y utilidad están en consonancia con la meticulosidad y experiencia del citólogo.

Cristalización y filancia del moco cervical.—Es una prueba muy reciente que presta grandes servicios, sobre todo por su gran sencillez e inocuidad. Los estrógenos hacen aumentar la cantidad, transparencia y fluidez del moco cervical; por eso estas características corresponden al momento de la ovulación para desaparecer después, y a todo lo largo de los ciclos anovuladores. En cambio, la progesterona disminuye tanto la cantidad como la fluidez y transparencia. Así, en el premenstruo el moco es escaso, poco transparente y poco fluido. Consecuencia, que el moco cristaliza y tiene mayor filancia, esto es, mayor capacidad para dejarse estirar formando hilos de mayor longitud cuando los estrógenos predominan en el ciclo, y no cristaliza y la filancia es menor cuando predomina la progesterona.

Su técnica es muy sencilla: basta recoger un poco de moco del conducto cervical con unas pinzas, separando los extremos de ésta podemos medir la filancia en centímetros. Sólo tienen significación los valores extremos, y en el momento de la ovula-

ción y a lo largo del ciclo anovulador puede llegar a los 20 centímetros. Para observar la cristalización, basta extender el mismo moco sobre un porta y dejarlo secar espontáneamente; después se mira al microscopio y, cuando predominan los estrógenos, se ven unas arborizaciones en forma de hojas de helecho, no cristalizando cuando predomina la progesterona, segunda mitad del ciclo sexual normal.

Aunque no decisiva, esta prueba de filancia y cristalización del moco es bastante útil y sensible, y, como es natural, de más valor cuando existe concordancia entre la filancia y la cristalización, y siempre contando con un endocérvix normal.

Hace ya muchos años, se había observado cierta inestabilidad térmica en la mujer con una elevación de la temperatura premenstrual que a veces constituía una verdadera febrícula, pero hasta RUBISTEIN, en el año 1937, no se estudió la temperatura de una manera constante a lo largo del ciclo y sus variaciones en relación con las alteraciones de éste. En los últimos años ha entrado este método de lleno en el estudio de la esterilidad como método para señalar si hay ovulación y para puntualizar el día en que se produce, sobre todo por los autores americanos, con la finalidad de aprovechar ese día para la inseminación artificial.

Nosotros la practicamos en el estudio de toda pareja estéril siempre que

ésta reúna las condiciones mínimas de interés, constancia e inteligencia para suponer que estas tomas y estas anotaciones han de ser efectuadas. Su técnica es muy sencilla, basta con que la mujer se tome la temperatura en una de las cavidades naturales (preferible, el recto) a la misma hora de la mañana, antes de levantarse y tomar alimento. Es lo que se llama "temperatura basal". Cada día anotará la temperatura en una gráfica en la que se señalarán también los días del periodo. También es conveniente señalen en la gráfica los días en que se ha efectuado el coito, para de una manera indirecta recoger esta observación, que de otra manera es más violenta de conocer y siempre expuesta a errores.

Se han construido termómetros especiales en los que las décimas de grado están más distantes, con lo que se hacen más aparentes las pequeñas variaciones, pero éstos no son necesarios. Lo que sí aconsejo es que se anote cuándo se ha cambiado de termómetro por rotura o extravío del primitivo, pues puede haber alguna diferencia de temperatura que nos desoriente, así como cuándo ha habido alguna indisposición por catarro, mala digestión, disgusto, etcétera.

En el hombre, o en la mujer sin actividad sexual o cuando no se produce la ovulación, la temperatura es uniforme. En las mujeres normales, las curvas de la temperatura son bifásicas, con una elevación en la se-

gunda mitad del ciclo, que se mantiene hasta la menstruación, cayendo al empezar ésta. En caso de embarazo, la temperatura permanece alta durante los primeros meses. Las diferencias térmicas entre las dos mitades del ciclo suelen ser de 0,5 grados, y muchas veces esta elevación va precedida de una brusca caída que parece ser corresponde al momento de la ovulación.

Hemos observado que la poca diferencia de temperatura entre las dos mitades del ciclo y los casos en que no se mantiene la elevación, sino que ésta tiene altibajos, corresponde con insuficiencias del cuerpo amarillo, según se ha podido comprobar por las biopsias del endometrio.

Determinación de pregnandiol en la orina.—La determinación de progesterona en la sangre no es realizable en la práctica, por lo que hemos de recurrir al estudio en la orina de su producto de desecho, el glucoronidato sódico de pregnandiol. El método más sencillo es el de GUTERMAN, que es un método cuantitativo, pero que basta para la práctica. Su técnica no es difícil, pero sí engorrosa, por lo que su uso es muy restringido. Cuando falta el pregnandiol en la orina en la segunda mitad del ciclo, es prueba de que no ha habido ovulación.

Biopsia del endometrio.—El endometrio, por la acción de las hormonas del ovario, sufre una serie de modificaciones periódicas durante la vida

sexual de la mujer. Estas modificaciones constituyen el ciclo endometrial, cuyo fin es preparar el endometrio para que en él pueda anidar el óvulo fecundado, y su eliminación cuando la fecundación no se ha efectuado. El ciclo endometrial está constituido por tres fases: fase proliferativa, debida a la acción de la hormona folicular; fase de secreción, producida por la hormona del cuerpo lúteo, y fase descamativa o menstruación, en la que se elimina la mucosa funcional, junto con el óvulo no fecundado, y empieza la regeneración a expensas de los fondos de saco glandulares de la capa basal, para iniciarse un nuevo ciclo.

Estudiando el endometrio mediante biopsia al final del ciclo tendremos, no sólo la evidencia de si ha habido ovulación o no, sino que diagnosticaremos también otros trastornos funcionales y orgánicos del endometrio —frecuentes causas de esterilidad—, así como algunos abortos muy precoces que de otra manera pasan inadvertidos y cuyas mujeres estaban catalogadas como estériles.

Desde hace tiempo se conoce la importancia de la biopsia endometrial en la ginecología funcional y en el estudio de la esterilidad; sin embargo, su práctica casi rutinaria en la esterilidad es relativamente frecuente. Esto ha sido debido a la introducción del microlegado. En efecto, antes, para estudiar el endometrio, había que hacer un legrado de la cavidad

uterina con los inconvenientes de la anestesia, dilatación del cuello y los riesgos propios de una verdadera intervención quirúrgica. Hoy no existen estos inconvenientes debido a la introducción de las microlegras, que permiten hacer pequeñas tomas de la mucosa uterina, suficientes para su estudio anatómo-patológico, sin molestias apenas para la enferma y sin riesgo. La microlegra consiste en un tallo metálico parecido a un histerómetro en cuya extremidad distal abotonada existe una oquedad con un borde inferior cortante, y en cuyo receptáculo queda depositada la muestra obtenida.

El microlegado se practica en la segunda mitad del ciclo, sobre el día 25 ó 27, o el primer día de la regla. Esta última fecha tiene la ventaja de que encontramos el conducto cervical algo dilatado y de que no existe la posibilidad de interrumpir una gestación precoz ignorada.

Su técnica es muy sencilla y no precisa anestesia, aunque sí hay que guardar todas las reglas de asepsia y antisepsia, así como abstenerse en caso de infección aguda de vagina o cuello uterino. Antes hay que hacer un tacto vaginal para conocer el tamaño y posición del útero. Se colocan unas valvas vaginales o espéculo, se hace presa del cuello con unas pinzas de garfios, previa desinfección con Armil o tintura de yodo; se tracciona del cuello hacia afuera para enderezar el ángulo uterino, se introduce

suavemente la microlegra hasta el fondo uterino, se aplica el borde cortante sobre una de las caras y, con presión suave, se retira. De esta manera se consigue cortar y extraer un trozo de mucosa que, con la ayuda de una aguja, se saca del receptáculo de la microlegra y se introduce en un frasco con alcohol para su fijación. Debemos extraer varios trozos de mucosa de distintas porciones de la cavidad uterina.

Estos pequeños trozos tienen que incluirse en parafina y, después de cortados, ser teñidos con hematoxilina-eosina y por el carmín de Best, que permite teñir el glucógeno de las glándulas en fase de secreción.

Es el método más seguro que tenemos para diagnosticar las posibles causas de esterilidad dependientes del ovario y del mismo endometrio.

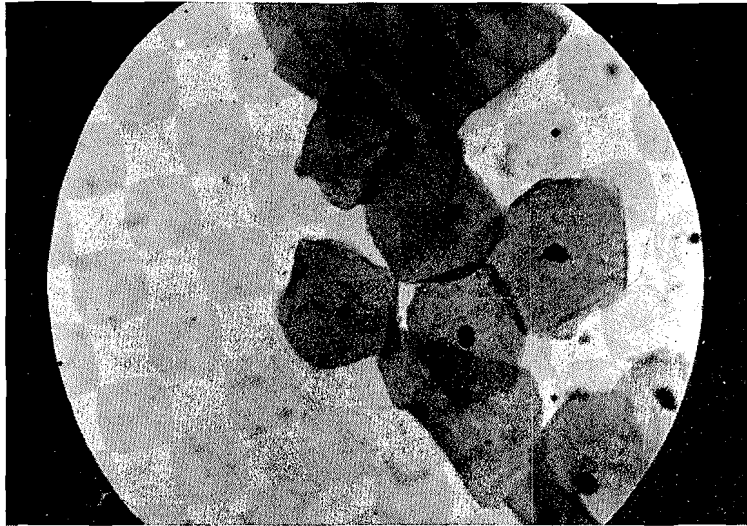
Con el fin de hacer un estudio práctico sobre este aspecto de la esterilidad, hemos revisado el fichero de nuestra consulta, y de él hemos sacado doscientas treinta y cuatro historias de enfermas estériles. De éstas sólo se han estudiado bajo este aspecto a 181, por lo que quedan 53 enfermas que, a pesar de ser estériles, contando como tales las mujeres en edad de concebir y casadas desde hace por lo menos dos años y que no han tenido hijos ni abortos, no se han estudiado las causas de la esterilidad, unas porque no les preocupaba la falta de descendencia; otras

porque en ellas se han encontrado otras alteraciones genitales o generales y la esterilidad ha pasado a segundo término, o la maternidad no era deseable desde el punto de vista médico; muchas, porque han desistido al explicarles someramente las exploraciones a que tenían que someterse, y, finalmente, otras que, al no volver, pueden haber acudido a otro médico.

De las 181 enfermas estériles estudiadas, no lo han sido todas completamente. Así, en endometrio, capítulo que nos interesa en este momento, ha sido estudiado en 108. Los métodos empleados para estudiar el endometrio en estas enfermas han sido: la temperatura basal, el moco cervical y la biopsia del endometrio, y en menor porcentaje la citología vaginal. No hemos practicado en ningún caso el estudio de pregnandiol en orina. Teniendo como seguros los resultados de la biopsia del endometrio respecto a la ovulación, los datos de las demás pruebas han estado de acuerdo con los primeros. Algunos casos de tuberculosis han sido diagnosticados también, por histerosalpingografía.

Los resultados obtenidos han sido los siguientes:

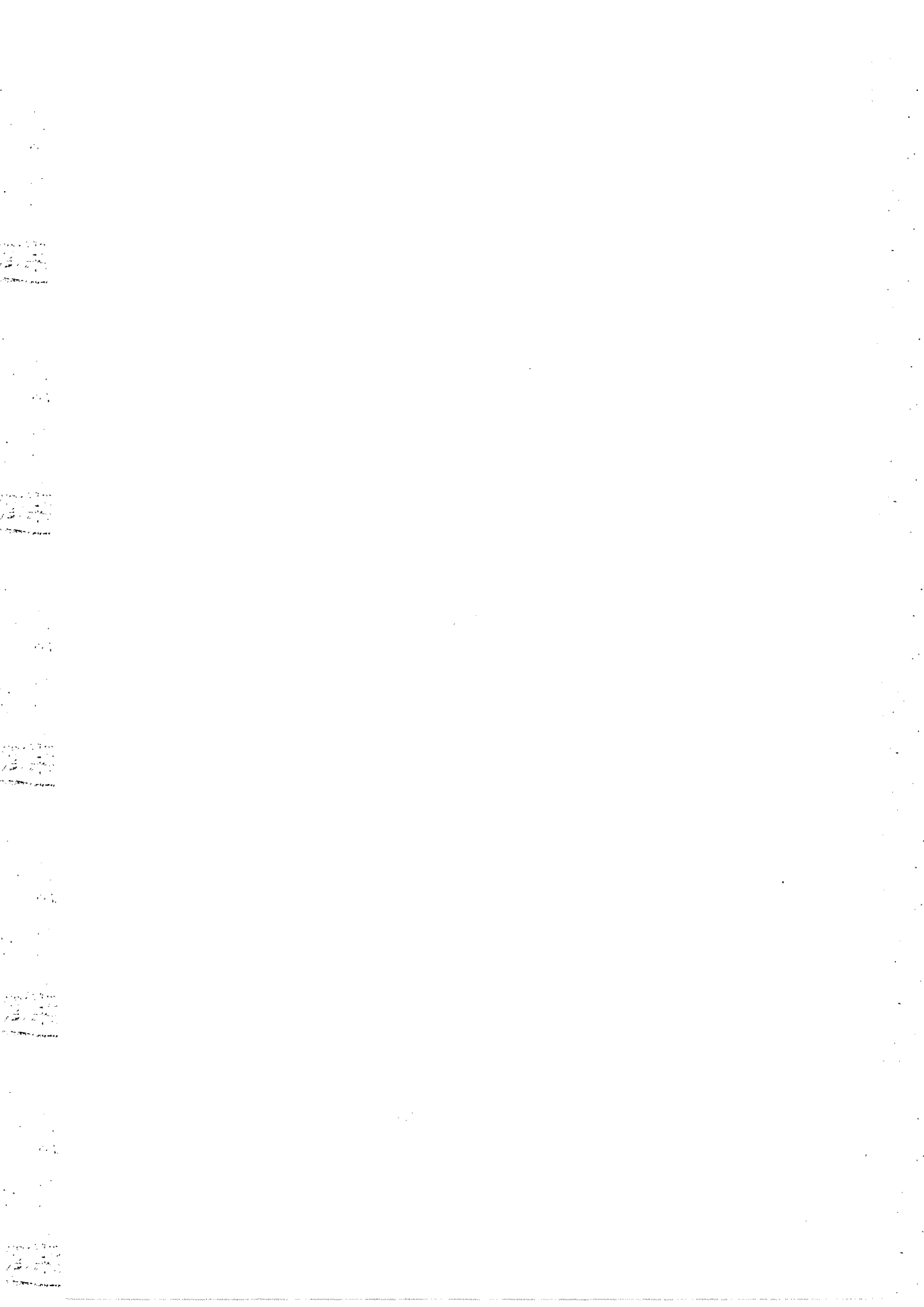
Endomt. en secreción con buena función del c. luteo . . .	54 casos. 50 %
Endomt. en secreción con insuficiencia del c. luteo . . .	6 casos
Endomt. en secreción con insuficiencia ambas hormonas. . . .	1 caso
Endomt. en reposo funcional. . .	1 caso

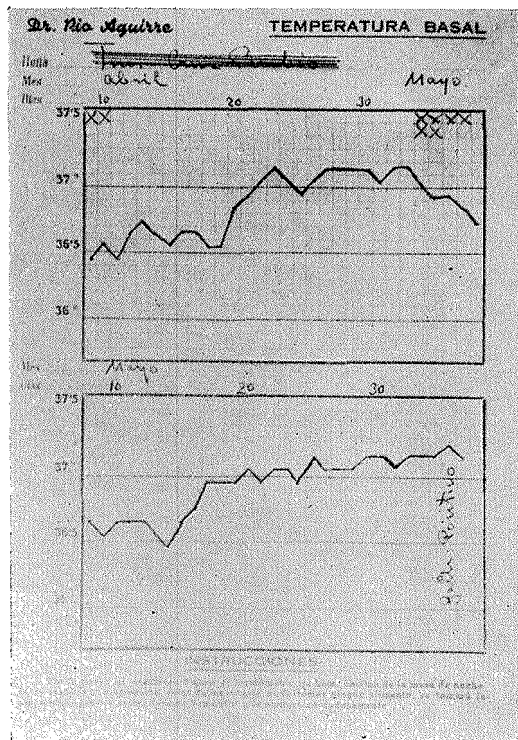


Citología vaginal. Frotis folicular

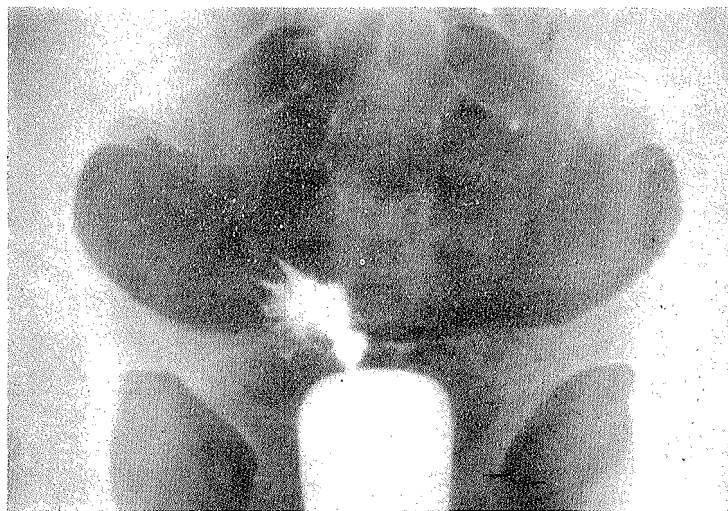


Frotis progesteronico

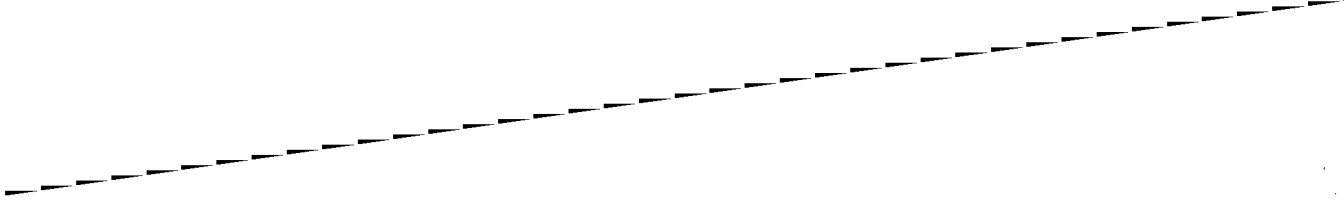




Temperatura basal. Un ciclo bifásico seguido de otro que termina en gestación



Histerosalpingografía. Imagen algodonosa en un caso de tuberculosis endometrial.



100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

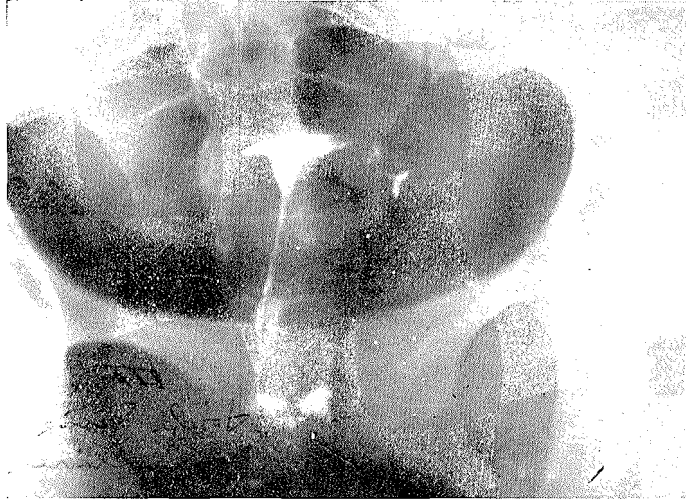
100

100

100

100

100



Cavidad uterina atrofiada y obstrucción de trompas e. tuberculosis



Trompas obstruidas en un caso de tuberculosis

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

Endomt. en secreción con hiperplasia zonaria 1 caso
 Endometritis decidual. 1 caso
 Total 10 casos 9'2 %

Endometrios en fase de proliferación (c. anovuladores) . 24 casos 22 %
 Tuberculosis de endometrio. 19 . 15'5 %
 Adenocarcinoma de endometrio. . 1 caso

Si estudiamos la coincidencia de otros factores de esterilidad en cada uno de estos grupos, tenemos que en 54 casos con endometrio y ovulación normal hay:

12 casos con obstrucción bilateral de las trompas.

8 casos de esterilidad de origen espermático (azospermias, oligospermias por debajo de 60 millones, necrospermias, etc.).

22 casos en que el resto de las exploraciones también son normales.

8 casos con alteraciones del canal cervical.

Y 4 casos sin acabar de estudiar.

Los embarazos conseguidos en este grupo han sido en 12 casos.

En los diez casos agrupados en segundo lugar tenemos:

3 casos con obstrucción bilateral de trompas.

2 casos con oligospermias.

2 con el resto de la exploración normal.

Y 4 casos sin acabar de estudiar.

Los embarazos conseguidos en estos diez casos sólo ha sido de uno.

En los veinticuatro casos con ciclo anovulador, encontramos:

1 caso con endocervicitis y obstrucción de trompas.

14 casos con el resto de la exploración normal.

Y 9 casos sin acabar de estudiar.

Las gestaciones conseguidas han sido en nueve casos.

Los diecinueve casos de tuberculosis de endometrio fueron todos tratados con Estreptomina, Hidracidas y Pas. Clínicamente curaron dieciséis, y tres están en tratamiento. Las gestaciones conseguidas en este grupo fueron dos gestaciones tubáricas.

Y, por último, el caso diagnosticado de adenocarcinoma fué operado, encontrándose bien y solucionando su problema por adopción de una niña.

RESUMEN

Resalta en este trabajo la cifra alta de tuberculosis de endometrio y el mal pronóstico en cuanto a la esterilidad, ya que las dos gestaciones conseguidas han sido ectópicas, una de ellas con rotura de trompa, que puso en peligro la vida de la enferma.

Otro dato interesante es el número de gestaciones normales conseguidas, que son en número de veintidós, número bajo, pero susceptible de mejorar, sobre todo en este grupo de esterilidades de causa ovárica, y la prueba es que la mayor parte de los embarazos se han conseguido en los cuatro últimos años. También mejoraría esta cifra si muchas de las parejas estériles no abandonaran el tratamiento, y otras que no lo comenzaron por no haber llegado a un diagnóstico seguro al no terminar su estudio.

Item	Description	Quantity	Unit Price	Total
------	-------------	----------	------------	-------

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000