



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Volumen 76, número 3, marzo 2008

CONTENIDO

CONTENT

EDITORIAL

- 141 Carlos Fernández del Castillo S

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 143 **Autoconcepto en el embarazo de alto riesgo y en la pérdida gestacional recurrente**
Guillermo González Campillo, Claudia Sánchez Bravo, María Eugenia Gómez López, Evangelina Aldana Calva, Francisco Morales Carmona
- 151 **Impacto de las anomalías de la cabeza del espermatozoide como factor pronóstico en la infertilidad de causa no determinada**
Alberto Kably Ambe, Esperanza Carballo Mondragón, Sergio Estévez González
- 156 **Histerectomía obstétrica: incidencia, indicaciones y complicaciones**
Juan A Reveles Vázquez, Geannynne Villegas Rivera, Salvador Hernández Higareda, Fernando Grover Páez, Carmen C Hernández Vega, Agustín Patiño Segura

ARTÍCULO DE REVISIÓN

- 161 **Telemedicina y cirugía robótica en ginecología**
Omar Felipe Dueñas García, Hugo Rico Olvera, Jesús Jorge Beltrán Montoya

ARTÍCULO DE OPINIÓN

- 167 **Medicina basada en evidencias: beneficios, inconvenientes y riesgos de un nuevo dogma**
Juan Ramiro Ruiz Durá

CASOS CLÍNICOS

- 174 **Quiste ovárico tecaluteínico en una recién nacida**
Raúl Rojas Hernández, Agustín Barrientos Olmos, Elia Lara Lona, Ector Jaime Ramírez Barba
- 178 **Úlceras vaginales en enfermedad de Behçet**
Fernando Mendoza Calderón, Virgilio Valladares G, Alberto Ballesteros M, María de la Merced Ayala C
- 182 **Embarazo ectópico persistente. Implantación tardía útero-peritoneal. Comunicación de un caso**
Alfonso Gutiérrez Nájara, Radamés Rivas López

HACE 55 AÑOS

- 187 **Desequilibrio abdomino pélvico y prolapso genital. Tratamiento quirúrgico en tres de sus aspectos**
Genaro Zenteno

EDITORIAL

- 141 Carlos Fernández del Castillo S

ORIGINAL ARTICLES

- 143 **Self-concept of high-risk pregnancy and recurrent gestational loss**
Guillermo González Campillo, Claudia Sánchez Bravo, María Eugenia Gómez López, Evangelina Aldana Calva, Francisco Morales Carmona
- 151 **Impact of spermatozoid head anomalies as predictor factor of non determined infertility**
Alberto Kably Ambe, Esperanza Carballo Mondragón, Sergio Estévez González
- 156 **Obstetric hysterectomy. Incidence, indications and complications**
Juan A Reveles Vázquez, Geannynne Villegas Rivera, Salvador Hernández Higareda, Fernando Grover Páez, Carmen C Hernández Vega, Agustín Patiño Segura

REVIEW ARTICLE

- 161 **Telemedicine and robotic surgery in gynecology**
Omar Felipe Dueñas García, Hugo Rico Olvera, Jesús Jorge Beltrán Montoya

OPINION ARTICLE

- 167 **Evidence based medicine: benefits, inconvenients and risks of a new dogma**
Juan Ramiro Ruiz Durá

CLINICAL CASES

- 174 **Thecalutein ovarian cyst in a newborn**
Raúl Rojas Hernández, Agustín Barrientos Olmos, Elia Lara Lona, Ector Jaime Ramírez Barba
- 178 **Vaginal ulcers in Behçet disease**
Fernando Mendoza Calderón, Virgilio Valladares G, Alberto Ballesteros M, María de la Merced Ayala C
- 182 **Persistent ectopic pregnancy. Peritoneal-uterine late implantation. Case report**
Alfonso Gutiérrez Nájara, Radamés Rivas-López

55 YEARS AGO

- 187 **Abdominal-pelvic imbalance and genital prolepses. Procedure in three different aspects**
Genaro Zenteno



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO

Volumen 76, número 3, Mars 2008

CONTENU

EDITORIAL

141 Carlos Fernández del Castillo S

ARTICLES ORIGINAUX

- 143 **Concept du soi dans la grossesse à haut risque et dans la perte gestationnelle récurrente**
Guillermo González Campillo, Claudia Sánchez Bravo, María Eugenia Gómez López, Evangelina Aldana Calva, Francisco Morales Carmona
- 151 **Impact des anormalités de la tête du spermatozoïde comme facteur pronostique dans la stérilité de cause indéterminée**
Alberto Kably Ambe, Esperanza Carballo Mondragón, Sergio Estévez González
- 156 **Hystérectomie obstétrique, incidence, indications et complications**
Juan A Reveles Vázquez, Geannynne Villegas Rivera, Salvador Hernández Higareda, Fernando Grover Páez, Carmen C Hernández Vega, Agustín Patiño Segura

ARTICLE DE RÉVISION

- 161 **Télémédecine et chirurgie robotique en gynécologie**
Omar Felipe Dueñas García, Hugo Rico Olvera, Jesús Jorge Beltrán Montoya

ARTICLE DE OPINION

- 167 **Médecine basée sur évidences : bénéfices, inconvénients et risques d'un nouveau dogme**
Juan Ramiro Ruiz Durá

CAS CLINIQUES

- 174 **Kyste de l'ovaire thécolutéinique dans une nouvelle-née**
Raúl Rojas Hernández, Agustín Barrientos Olmos, Elia Lara Lona, Ector Jaime Ramírez Barba
- 178 **Úlcères vaginaux en maladie de Behçet**
Fernando Mendoza Calderón, Virgilio Valladares G, Alberto Ballesteros M, María de la Merced Ayala C
- 182 **Grossesse ectopique persistante. Implantation tardive utéro-péritonéale. Rapport d'un cas**
Alfonso Gutiérrez Nájjar, Radamés Rivas López

IL Y A 55 ANS

- 187 **Déséquilibre abdomino-pelvien et prolapsus génital. Traitement chirurgical dans trois de ses aspects**
Genaro Zenteno

CONTEÚDO

EDITORIAL

141 Carlos Fernández del Castillo S

ARTIGOS ORIGINAIS

- 143 **Autoconceito de gravidez de alto risco e perda gestacional recorrente**
Guillermo González Campillo, Claudia Sánchez Bravo, María Eugenia Gómez López, Evangelina Aldana Calva, Francisco Morales Carmona
- 151 **Impacto das anormalidades da cabeça do espermatozóide como fator prognóstico na infertilidade de causa não determinada**
Alberto Kably Ambe, Esperanza Carballo Mondragón, Sergio Estévez González
- 156 **Histectomia obstétrica, incidência, indicações e complicações**
Juan A Reveles Vázquez, Geannynne Villegas Rivera, Salvador Hernández Higareda, Fernando Grover Páez, Carmen C Hernández Vega, Agustín Patiño Segura

ARTIGO DE REVISÃO

- 161 **Telemedicina e cirurgia robótica em ginecologia**
Omar Felipe Dueñas García, Hugo Rico Olvera, Jesús Jorge Beltrán Montoya

ARTIGO DE OPINIÃO

- 167 **Medicina baseada em evidências: benefícios, inconvenientes e riscos de um novo dogma**
Juan Ramiro Ruiz Durá

CASOS CLÍNICOS

- 174 **Quisto ovariano tecaluteínico em uma recém-nascida**
Raúl Rojas Hernández, Agustín Barrientos Olmos, Elia Lara Lona, Ector Jaime Ramírez Barba
- 178 **Úlceras vaginais na doença de Behçet**
Fernando Mendoza Calderón, Virgilio Valladares G, Alberto Ballesteros M, María de la Merced Ayala C
- 182 **Gestação ectópica persistente. Implantação tardia útero-peritoneal. Comunicação de um caso**
Alfonso Gutiérrez Nájjar, Radamés Rivas López

HÁ 55 ANOS

- 187 **Desequilíbrio abdominal pélvico prolapso genital. Tratamento cirúrgico em três de seus aspectos.**
Genaro Zenteno



El trabajo realizado hasta que se consigue publicar una revista es siempre complejo, de ahí su necesidad de ser una labor de equipo.

Todos los artículos que se reciben en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO, con el propósito de ser publicados, son objeto de un proceso de arbitraje por pares y a doble ciegas; es decir, ni el árbitro tiene referencias del autor del artículo, ni el autor acerca del árbitro que evalúa su trabajo. En GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO, los artículos son revisados, al menos, por dos especialistas con reconocimiento académico en la materia. Con esto se busca la unanimidad para la aceptación o rechazo del artículo. Cuando dos especialistas difieren en sus criterios, se busca el juicio de un tercero, elemento indispensable para dirimir las disparidades.

Mientras las revistas médicas de más alto impacto miden su primacía por el mayor porcentaje de artículos rechazados (las tres de mayor prestigio sólo publican el 10% de lo que reciben), GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO no tiene como propósito aumentar su porcentaje en este rubro. Por el contrario, aspira a que las observaciones o sugerencias de los revisores sean vistas como aportaciones para mejorar la calidad de las investigaciones, en consecuencia, conseguir que el factor de impacto pueda incrementarse.

En esta edición se presentan los resultados de una investigación original que tuvo como propósito determinar la incidencia, principales indicaciones y complicaciones de la histerectomía obstétrica en una población mexicana con embarazo de alto riesgo. Se señala que la incidencia de histerectomía obstétrica en el hospital donde se efectuó el trabajo es alta comparada con la de otras poblaciones estudiadas. Se concluye que el médico debe estar preparado para realizar histerectomías de urgencia y atender

oportunamente las complicaciones, que en ocasiones son catastróficas para la madre y el recién nacido.

Otra contribución interesante de esta edición es la que se refiere a la telemedicina y cirugía robótica en ginecología. La cirugía robótica es una tecnología novedosa con diversas aplicaciones en el campo de la enseñanza y asistencia médica, en la cirugía de invasión mínima y en la microcirugía. Una de sus limitantes es el costo elevado y la disposición de personal capacitado. A pesar de esto, la cirugía robótica parece ser prometedora en cuanto al adiestramiento de los cirujanos porque permite al más experimentado atender y supervisar a quienes están en proceso de aprendizaje.

A los lectores en general, y a los autores en particular, les recomendamos la lectura de un artículo de opinión, a propósito de la medicina basada en evidencias: beneficios, inconvenientes y riesgos de un nuevo dogma. El autor del escrito nos recuerda que el método no resulta útil en el quehacer clínico, por lo que debería orientarse al proceso enseñanza-aprendizaje, así como a la creación de normas de trabajo. Su aplicación implica ciertas ventajas, pero también varios inconvenientes prácticos.

Hace 55 años, don Genaro Zenteno, entonces jefe del Pabellón 14 del Hospital General, publicó en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO un interesante artículo a propósito del desequilibrio abdomino pélvico y prolapso genital. Tratamiento quirúrgico en tres de sus aspectos. El problema de la estática abdomino pélvica es real y completo, merece toda nuestra atención y vemos que se piensa en él, cuando los recursos todos han sido negativos excepto la imagen radiológica que objetivamente nos muestra una coloptosis acentuada total o parcial...

Carlos Fernández del Castillo S

Autoconcepto en el embarazo de alto riesgo y en la pérdida gestacional recurrente

Guillermo González Campillo,* Claudia Sánchez Bravo,* María Eugenia Gómez López,* Evangelina Aldana Calva,* Francisco Morales Carmona*

Nivel de evidencia: II-2

RESUMEN

Antecedentes: es frecuente que en el ambiente médico no se considere a la variable emocional parte de las estrategias de tratamiento, o que se incluyan en un mismo rubro las circunstancias matizadas por diferentes aspectos psicológicos. Pocos estudios reportan los casos de mujeres con embarazo de alto riesgo o con pérdida gestacional de repetición; la mayor parte se enfocan a un solo evento o a factores aislados relacionados con el autoconcepto.

Objetivo: obtener los perfiles de autoconcepto en dos momentos reproductivos importantes (embarazo de alto riesgo y pérdida gestacional recurrente) y focalizar mejor las estrategias terapéuticas.

Pacientes y método: se realizó un estudio exploratorio, transversal, retrospectivo, no experimental, descriptivo, cerrado. Se incluyeron 200 pacientes referidas del área de consulta externa del Instituto Nacional de Perinatología: 100 con embarazo de alto riesgo (grupo A) y 100 con antecedente de pérdida gestacional recurrente (grupo B). Las pacientes embarazadas no debían tener antecedentes de aborto.

Resultados: las pacientes con pérdida gestacional recurrente tuvieron menor puntuación en todas las escalas clínicas y con diferencias estadísticamente significativas. Ambos perfiles presentan gran similitud en sus picos y sinuosidades. Es notoria la diferencia en intensidad, y a su vez matiza la dinámica psicológica de ambos eventos.

Palabras clave: embarazo de alto riesgo, pérdida gestacional recurrente, autoconcepto.

ABSTRACT

Background: Within medical environment, emotional aspect of therapy strategy is frequently ignored or confused with different psychological aspects. There are scarce reports of high-risk pregnancies or recurrent gestational loss, most of them focused on an isolated event or factor related with self-concept.

Objective: To get self-concept profiles in two important reproductive different moments (high-risk pregnancy and recurrent gestational loss) and better focus therapy strategies.

Patients and methods: Exploratory, transversal, retrospective, non-experimental, descriptive, and closed study. Two hundred patients referred from external consultation at Instituto Nacional de Perinatología: 100 with high-risk pregnancy (A group), and 100 with recurrent gestational loss history (B group). Pregnant patients must have not abortion history.

Results: Patients with recurrent gestational loss had lower score in every clinical scale, and statistically meaningful differences. Both profiles had peak and sinusoid similarities. Intensity difference was evident and clarifies the psychological dynamics of both contingencies.

Key words: high-risk pregnancy, recurrent gestational loss, self-concept.

RÉSUMÉ

Antécédents : il est fréquent que dans le milieu médical on ne prenne pas en considération la variable affective parmi les stratégies du traitement, ou que les circonstances nuancées par différents aspects psychologiques soient incluses dans une même rubrique. Peu d'études rapportent les cas de femmes avec grossesse à haut risque ou avec perte gestationnelle à répétition ; la plupart envisagent un événement seul ou des facteurs isolés liés au concept du soi.

Objectif : obtenir les profils du concept du soi dans deux moments reproductifs importants (grossesse à haut risque et perte gestationnelle récurrente) et mieux focaliser les stratégies thérapeutiques.

Patients et méthode : on a réalisé une étude exploratrice, transversale, rétrospective, non expérimentale, descriptive, fermée. On a inclus 200 patientes référées du service de consultation externe de l'Institut National de Périnatalogie : 100 avec grossesse à haut risque (groupe A) et 100 avec antécédent de perte gestationnelle récurrente ou à répétition (groupe B). Les patientes en état de grossesse ne devaient pas avoir des antécédents d'avortement.

Résultats : les patientes avec perte gestationnelle récurrente ont eu une ponctuation mineure dans toutes les échelles cliniques et avec des différences statistiquement significatives. Les deux profils présentent une grande ressemblance dans leurs pics et sinuosités. Il est remarquable la différence en ce qui concerne l'intensité, et à son tour nuance la dynamique psychologique des deux événements.

Mots-clés : grossesse à haut risque, perte gestationnelle récurrente, concept du soi.

RESUMO

Antecedentes: É freqüente que no ambiente médico não seja considerado a variável emocional dentro das estratégias de tratamento, ou que sejam incluídas em um mesmo rubro as circunstâncias matizadas por diferentes aspectos psicológicos. Poucos estudos informam casos de mulheres com gravidez de alto risco ou com perda gestacional de repetição; a maior parte se enfocam somente um evento ou fatores isolados relacionados com o autoconceito.

Objetivo: Obter o perfil de autoconceito em dois momentos importantes reprodutivos (gravidez de alto risco e perda gestacional recorrente) e enfocar melhores estratégias terapêuticas.

Pacientes e método: Foi realizado um estudo exploratório, transversal, retrospectivo, não conhecido, descritivo e fechado. Foram estudadas 200 pacientes referidas da área de consulta externa do Instituto Nacional de Perinatologia: 100 mulheres com gravidez de alto risco (grupo A) e 100 mulheres com antecedentes de perda gestacional recorrente ou de repetição (grupo B). As pacientes grávidas não podiam ter antecedentes de aborto.

Resultados: As pacientes com perda gestacional recorrente tiveram menor sinal em todas as escalas clínicas e com diferenças estatisticamente significativas. Ambos perfis apresentam grande semelhança em seus picos e sinuosidades. É notável a diferença da intensidade e a sua vez a matiz da dinâmica psicológica de ambos os casos.

Palavras chave: gravidez de alto risco, perda gestacional recorrente e autoconceito.

El Instituto Nacional de Perinatología Dr. Isidro Espinosa de los Reyes está dedicado a la investigación y atención relacionadas con la reproducción humana; cuenta con un departamento de psicología que, en trabajo interdisciplinario, completa la atención integral de las pacientes y participa también en las mismas tareas de investigación. La bibliografía en este rubro es muy amplia y variada. En este estudio se comparan dos momentos reproductivos: embarazo de alto riesgo y pérdida gestacional recurrente a través de la prueba de autoconceito de Fitts. Ésta se eligió por ser multifactorial, sus escalas están estrechamente relacionadas con los aspectos más importantes de la problemática reproductiva,¹ y porque permite realizar un análisis dinámico y comparativo del perfil de cada una de las circunstancias estudiadas.

* Adscrito al Departamento de Psicología, Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes.

Correspondencia: Psic. Guillermo González C. Departamento de Psicología, Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, Montes Urales 800, Lomas de Virreyes, CP 11000, México, DF.

Recibido: diciembre, 2007. Aceptado: febrero, 2008.

Este artículo debe citarse como: González CG, Sánchez BC, Gómez LME, Aldana CE, Morales CF. Autoconceito en el embarazo de alto riesgo y en la pérdida gestacional recurrente. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(3):143-50.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.actualizacionmedica.com.mx

Aunque en el apartado de instrumentos se describe ampliamente lo que determina la prueba, nos basamos en una concepción general del autoconceito hecha por una de las personas más representativas en el manejo del término: "...El yo como instancia cognitiva, como agente conocedor o como proceso de experiencia activa, es algo diferente del "Mi" como algo conocido o como contenido de experiencia. El "yo" es lo que llamamos autoconceito, y sobre el que trabajamos, y abarca las ideas, evaluaciones, imágenes y creencias que el sujeto tiene y hace de sí mismo, incluidas las imágenes que otros tienen de él, y hasta la imagen de la persona que le gustaría ser.²

Es frecuente que en el ambiente médico no se considere la variable emocional dentro de las estrategias de tratamiento, o que se incluyan en un mismo rubro las circunstancias matizadas por diferentes aspectos psicológicos. Caso ejemplar es el concepto de infertilidad, donde no se hace diferencia entre esterilidad y pérdida repetida del embarazo.³ Para la medicina el problema central es que la pareja no haya logrado un hijo vivo. En el caso del embarazo de alto riesgo, que es el tema central de atención en el INPer, hay diferentes características psicológicas en los demás riesgos, que para el antecedente de pérdidas perinatales;³ por lo general, en las estrategias de seguimiento médico no se marcan estas diferencias. Por esta razón, nos empeñamos en perfilar los diferentes momentos reproductivos mediante la prueba multifactorial de Fitts,

para determinar las diferencias en el autoconcepto y los factores que lo determinan, con la finalidad de resaltar la importancia de un tratamiento más focalizado. Toca en este caso comparar las dos circunstancias reproductivas mencionadas.

Pocos estudios reportan casos de mujeres con embarazo de alto riesgo o con pérdida gestacional de repetición; la mayor parte se enfocan en un solo evento o en factores aislados relacionados con el autoconcepto. También abunda en la bibliografía el tema del embarazo en la adolescente, donde se asocia una mejora en la autoestima al apoyo social que reciba la paciente. Algunos estudios mencionan la importancia que le han dado al embarazo; éstos lo consideran un acontecimiento exclusivamente fisiológico normal en el ciclo de vida de la mujer, observan sólo las molestias habituales (vómitos, náuseas, fatiga, sueño etc.) y soslayan los aspectos psicológicos de dicho periodo.⁴ Otros escritos señalan al embarazo como un evento que marca una crisis en la vida de la mujer⁵ y otros muestran que es, básicamente, de bienestar emocional.⁶

En lo que a pérdida gestacional de repetición respecta, se encontró que una de cada seis mujeres en edad fértil ha tenido un aborto espontáneo.⁷ Esto hace que se convierta en un problema social y de salud importante; por lo tanto, debido a sus consecuencias, merece toda consideración y estudio, ya que influye directamente en las pacientes, en los aspectos sociales y emocionales, y resulta en una problemática que menoscaba su estabilidad.^{8,9}

Varios estudios coinciden en que las respuestas psicológicas se atribuyen a los antecedentes personales de la mujer, y al ambiente social, cultural, religioso y político que la rodea.^{10,11} Un estudio relacionado con las secuelas psicológicas de la pérdida gestacional de repetición concluye que pueden deberse a respuestas socialmente aprendidas, más que a respuestas espontáneas ante un evento traumático. Por ejemplo, en México, donde se exalta la maternidad, es muy probable que estos factores causen en la mujer una grave depresión e imposibilidad de recuperarse normalmente y hasta sentirse culpable.¹²⁻¹⁴

Al no encontrar estudios comparativos en mujeres con embarazos de alto riesgo o con pérdida gestacional recurrente, se consideró importante realizar esta investigación para conocer cómo viven estos eventos y eliminar mitos o creencias.

En ambas circunstancias puede haber complicaciones emocionales, pero esclarecer cómo se comportan en una

institución de salud pública, quizá marque la diferencia para determinar los modelos y prioridades de atención. Por estas razones se llevó a cabo esta investigación, además de permitir esclarecer opiniones prejuiciosas marcadas por la ideología dominante de la beatificación del embarazo o el estigma de la pérdida gestacional de repetición.

En la bibliografía médica, principalmente la estadounidense, no se menciona la diferencia entre esterilidad y pérdida gestacional recurrente. El objetivo del médico es que la mujer tenga en sus brazos un hijo sano; sin embargo, desde el punto de vista psicológico, la experiencia clínica muestra importantes diferencias que también influirán en las estrategias del tratamiento.

El objetivo de este trabajo fue comparar, mediante la prueba de autoconcepto de Tennessee, el embarazo de alto riesgo y la pérdida gestacional de repetición, para determinar los perfiles que reflejan dichos momentos reproductivos y señalar las áreas de conflicto para fijar estrategias que mejoren la atención psicológica y la comprensión de ambos fenómenos.

PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un estudio exploratorio, transversal, retrospectivo, no experimental, descriptivo, cerrado. Se incluyeron 200 pacientes referidas del área de consulta externa del Instituto Nacional de Perinatología: 100 con embarazo de alto riesgo (grupo A) y 100 con antecedente de pérdida gestacional recurrente o de repetición (grupo B). Las pacientes embarazadas no debían tener antecedentes de aborto.

Criterios de inclusión y exclusión

Grupo A: pacientes que llegaron a consulta externa sin antecedentes de pérdida perinatal o tratamiento psiquiátrico; sin trastorno de personalidad; que tuvieran unión estable de pareja (más de un año); uno o más de un hijo sano vivo; no más de dos cesáreas; edad entre 23 y 35 años; que no se encontraran en proceso de duelo; embarazo planeado.

Grupo B: pacientes que llegaron a consulta externa; sin antecedente de tratamiento psiquiátrico; sin trastorno de personalidad; que tuvieran unión estable de pareja de (más de un año); que no se encontraran en proceso de duelo, ajeno a la pérdida perinatal; mínimo de dos pérdidas perinatales; que no tuvieran hijos vivos; que las pérdidas no fueran provocadas; edad entre 23 y 40 años.

El psicólogo encargado de aplicar la prueba recibió adiestramiento y llamó a las pacientes que cumplían con los requisitos en el área de consulta externa. En caso de aceptar la invitación, se les explicaban los objetivos de la investigación y firmaban el consentimiento informado.

En el análisis estadístico se aplicó la prueba de ji al cuadrado,¹⁵ para comparar estadísticamente la validez de los puntajes entre los dos grupos mediante la prueba de autoconcepto de Fitts.

Instrumentos

La escala de autoconcepto de Tennessee fue diseñada por William H. Fitts, en 1965, en el Departamento de Salud Mental del mismo estado.¹⁶ Los 100 reactivos de la escala describen el autoconcepto desde los marcos de referencia “interno” y “externo”. El marco interno indica cómo se describe la persona a sí misma, mientras que el externo indica cómo utilizan las fuentes o áreas externas para describirse a sí misma. El marco externo se subdivide en cinco columnas o áreas:

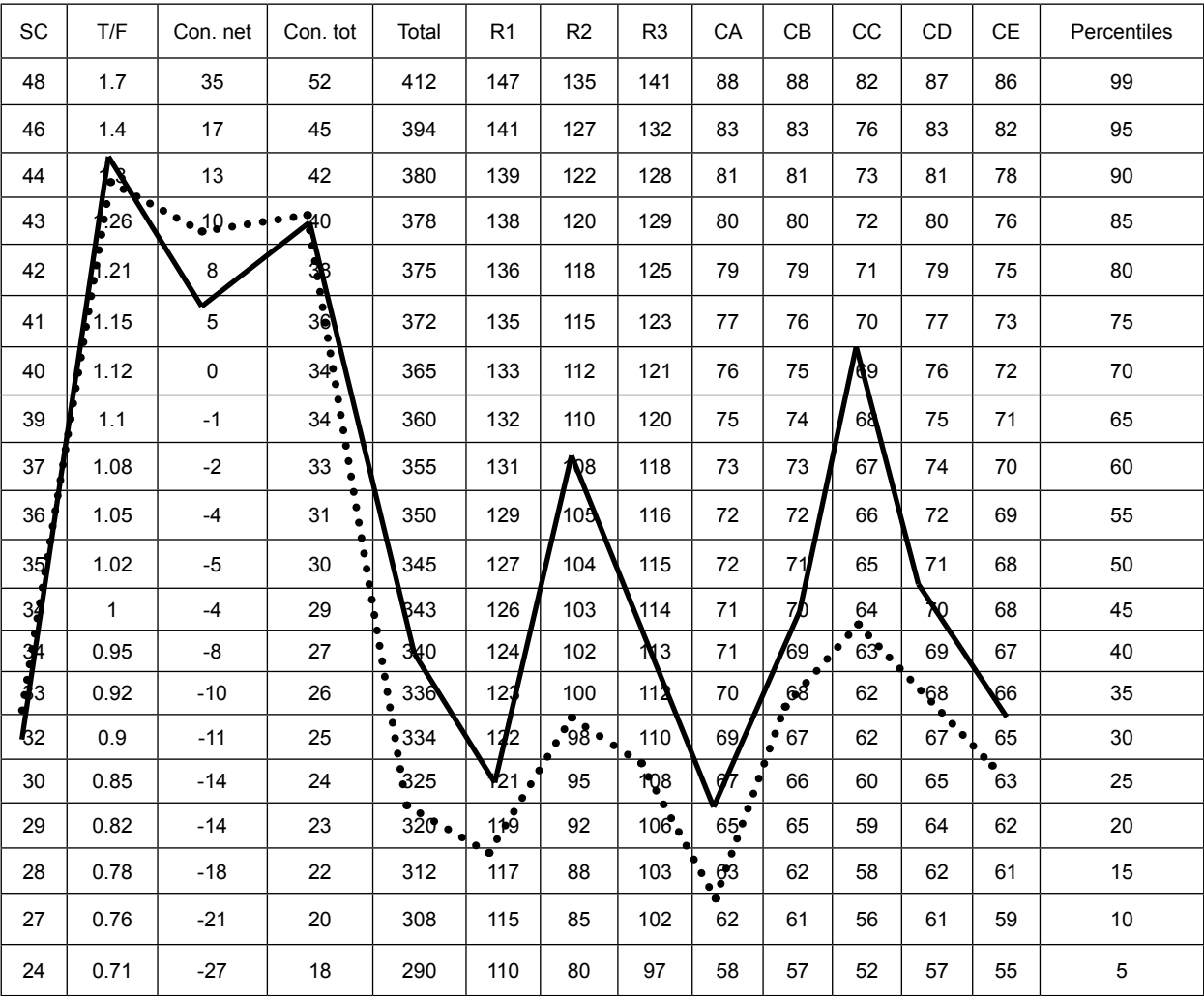


Figura 1. Prueba de autoconcepto de William Fitts. Embarazadas: — Pérdida gestacional:

Columna A (CA): Yo físico. Valora la percepción del cuerpo, estado de salud, apariencia física, habilidades y sexualidad.

Columna B (CB): Yo ético-moral. Es la descripción del yo desde un punto de vista ético y moral, es decir, los valores de bondad o maldad y los aspectos religiosos relacionados con Dios.

Columna C (CC): Yo personal. Se refiere a los sentimientos del propio valor, sentimiento de adecuación, evaluación de la personalidad, percepción del cuerpo y relación con los demás.

Columna D (CD): Yo familiar. Refleja la percepción del valor personal y de efectividad en las relaciones familiares.

Columna E (CE): Yo Social. Describe la percepción del individuo con la interacción social.

Los 100 reactivos también conforman tres hileras que describen el marco de referencia interno desde tres perspectivas complementarias:

Hilera 1. Identidad (R1): Comprende los reactivos correspondientes a “lo que yo soy”, donde el individuo describe su identidad básica, a partir de cómo se ve a sí mismo.

Hilera 2. Autosatisfacción (R2): Refleja el grado de autoaceptación y autosatisfacción. Describe los sentimientos que la persona percibe de su yo.

Hilera 3. Conducta (R3): Son afirmaciones que se refieren a “esto es lo que yo hago”. Muestran la forma de actuar y percepción de su comportamiento.

Además, hay 10 reactivos que comprenden afirmaciones ligeramente derogativas y que la mayoría de las personas acepta como ciertas respecto de sí mismas. Estos reactivos conforman la columna de autocrítica (SC), para identificar la actitud defensiva del sujeto y posibilidad de distorsión propositiva al elegir las opciones de respuesta. El puntaje total refleja el grado general de autoconcepto y puede considerarse, por sí solo, el más importante en la consulta psicológica. Los puntajes altos señalan una tendencia a estar contento consigo mismo, sentimientos de ser valioso, confianza en sí mismo y actuación de acuerdo con su percepción. Las personas con puntajes bajos dudan de su propio valor, tienen poca confianza en sí mismos y con frecuencia se sienten ansiosos y deprimidos.

Esta escala no dispone de normas, validez y confiabilidad en México, aunque ya se ha iniciado el trabajo; sin embargo, Fitts afirma que cuando se trata de muestras grandes (N=75) no hay variaciones notables en la norma

o en los efectos de variables demográficas, como sexo, edad, raza, educación e inteligencia.¹⁶

Las variables independientes del estudio fueron las diferencias de los factores en pacientes con embarazo de alto riesgo y en pacientes con pérdida gestacional recurrente. Las variables dependientes incluyeron las respuestas de la prueba de autoconcepto de William Fitts.

RESULTADOS

Los datos sociodemográficos de ambos grupos se muestran en el cuadro 1. El puntaje de las escalas clínicas de autoconcepto resultó más bajo en las mujeres con pérdida gestacional recurrente, que en aquellas con embarazo de alto riesgo (figura 1).

Las pacientes con pérdida gestacional de repetición fueron ligeramente más autocríticas que aquellas con embarazo de alto riesgo (SC); además, tuvieron mayor conflicto en su autopercepción (total). Aunque en ambas circunstancias reproductivas la identidad (R1), es decir, cómo se ve a sí misma la persona, fue más baja, resultó mucho menor en las mujeres con pérdida gestacional

Cuadro 1. Datos sociodemográficos

	<i>Embarazo (%)</i>	<i>Pérdidas (%)</i>
Edad		
23-29	52	48
30-35	48	36
36-41	0	16
Escolaridad		
Primaria	8	8
Secundaria	20	23
Preparatoria	51	37
Licenciatura	20	21
Posgrado	1	11
Ocupación		
Hogar	82	65
Trabaja	17	30
Estudia	1	1
Desempleada	0	3
Trabaja y estudia	0	1
Estado civil		
Casada	79	82
Unión libre	21	16
Separada	0	2
Embarazos		
1-2	76	54
3-5	24	42
> 6	0	4

recurrente. Las mujeres con embarazo de alto riesgo se mostraron más satisfechas y aceptadas consigo mismas. Dentro del mismo grupo se observaron más inconformes en sus funciones a las mujeres con embarazo de alto riesgo que aquellas con pérdida gestacional repetida (fueron más pronunciados los cambios en su perfil).

La imagen física (CA) fue bastante devaluada en ambas circunstancias reproductivas, pues fue el concepto más bajo en los dos perfiles. Desde el punto de vista ético-moral (CB), las pacientes con pérdida gestacional recurrente se sintieron menos ajustadas, en comparación con las embarazadas de alto riesgo; sin embargo, buscan compensar sus carencias físicas y devaluación personal. El puntaje del “yo personal” (CC) muestra que las mujeres con embarazo de alto riesgo están más autovaloradas e identificadas que aquellas con pérdida gestacional repetida. En el área familiar (CD), las mujeres con pérdida gestacional recurrente sienten más apoyo que las embarazadas de alto riesgo, aunque su puntaje sea menor. En el área social (CE) ambos grupos tienden a aislarse por distintos motivos: las pacientes con pérdida gestacional por el fracaso reproductivo y las embarazadas de alto riesgo por la función de cuidados maternos. La mayor parte de los puntos obtenidos en ambos grupos tuvo significación estadística de 0.000, excepto en las escalas verdadero-falso, conflicto neto, puntaje total, R1 y R2 (cuadro 2).

DISCUSIÓN

Los perfiles de ambos grupos son muy parecidos y sin diferencias estadísticas en algunos puntajes (cuadro 2); esto demuestra que los dos grupos afrontan problemáticas similares y con diferente grado de intensidad. Los datos sociodemográficos muestran mayor actividad laboral y académica en las mujeres con pérdida gestacional recurrente.

La frecuencia de los estudios de posgrado aumenta en mujeres con pérdida gestacional de repetición, quizá

debido a que, hipotéticamente, cuentan con más tiempo, mientras que las mujeres con embarazo de alto riesgo no lo tienen, por las tareas durante esta etapa y los cuidados maternos. El mismo fenómeno se observa en la ocupación, donde las mujeres con pérdida gestacional recurrente son las que más trabajan.

La pregunta que podemos hacernos ante estos datos es: ¿la mujer con pérdida gestacional se desarrolla/desenvuelve más como compensación a su frustración maternal o por las dudas con su deseo maternal?³ Por los perfiles en la prueba de autoconcepto, se observa que las mujeres con embarazo de alto riesgo se encuentran más inconformes con su función, en comparación con aquellas con pérdida gestacional repetida, lo que se refleja en puntajes más bajos de identidad (R1) y comportamiento (R2). Esto coincide con otras investigaciones que demuestran mayor insatisfacción marital mientras más hijos tienen, haciendo menos ilusorio el estado del matrimonio como popularmente se le percibe.¹⁷ Lo anterior no necesariamente es un factor para demeritar el estado del matrimonio como una etapa culmen de la maduración humana, sino más bien deberían cuestionarse los problemas de desarrollo no resueltos con los que se llega a él y que pueden ser el detonador de los conflictos.¹⁸

El límite de edad y número de embarazos (cuadro 1) varía notablemente en las pacientes con pérdida gestacional recurrente, pues refleja la insistencia con que buscan el logro de un embarazo a término y la sobrevaloración personal de la maternidad. Los datos explican que obtuvieron menor puntaje de autoconcepto total, debido al efecto de un fracaso reproductivo repetido y anticipación de una frustración definitiva.

Ambos momentos reproductivos, aunque comparten un mismo proyecto, tienen características particulares que demandan diferentes estrategias psicoterapéuticas. Particularmente, la mujer con pérdida gestacional recurrente atraviesa por uno o más fracasos-pérdidas que debe resolver y diferenciarlos de los embarazos sucesivos; por

Cuadro 2. Significación estadística (*)

	S/C	V/F	Con. net	Con. tot	Total	R1	R2	R3	CA	CB	CC	CD	CE
χ^2	87.15	86.03	78.12	79.77	66.24	64.10	75.37	103.69	102.45	96.14	78.81	104.54	87.90
Grados de libertad	29	102	67	49	119	51	67	56	44	39	44	38	44
Significación asintótica	0.000*	0.872	0.166	0.004*	1.000	0.103	0.226	0.000*	0.000*	0.000*	0.001*	0.000*	0.000*

lo tanto, este factor se refleja en la devaluación de su identidad maternal (R1) y “yo personal” (CC) (figura 1).

La mujer con pérdida gestacional de repetición necesita determinar un plan reproductivo, pues arriesga más al saber anticipadamente su problema. Además, enfrenta la culpa de un nuevo embarazo, por el riesgo que implica un nuevo ser en cada intento. La pérdida gestacional recurrente, principalmente la de causa desconocida, no es un riesgo reproductivo más, pues no es lo mismo un embarazo de riesgo, que un embarazo con riesgo; este último está mejor identificado.

Conde menciona que la pérdida gestacional de causa indeterminada ocurre en una proporción de 15.79 a 23.52%.¹⁹ En un estudio de cohorte no publicado, realizado en la Clínica de Evaluación del Riesgo Pregestacional del Instituto Nacional de Perinatología, entre 1993 y el 2002, se encontró 41% de los casos con esta complicación, lo que representa un verdadero problema de salud ginecoobstétrica, y lo suficientemente perfilado a nivel médico y psicológico para que sea considerado, todo ello independiente de la casuística del embarazo riesgoso y la esterilidad.²⁰

CONCLUSIONES

La bibliografía relacionada con la mujer y la reproducción menciona múltiples variables psicológicas asociadas con estos temas, desde el desarrollo de la personalidad hasta la incidencia del mismo en la reproducción y sus avatares-cambios. Esto explica el detrimento del autoconcepto en las dos situaciones estudiadas, principalmente en las mujeres con pérdida gestacional de repetición.²¹⁻²³ El embarazo, aun en situación de riesgo, sigue percibiéndose como un estado de logros y realizaciones en los puntajes más altos de las escalas de autosatisfacción y el “yo personal” (por encima de la media), pero tiene la problemática personal de cada mujer, reflejada en los puntajes bajos de identidad (R1), autoconcepto general (total) y comportamiento (R3) (figura 1). Es importante mantener un programa, de principio a fin, del evento reproductivo para la paciente con pérdida gestacional de repetición, desde un enfoque médico y psicológico, debido a su morbilidad en la reproducción. Todavía son muchas las instituciones que no cuentan con programas integrales para la atención de esta problemática. Ideológicamente se da prioridad al embarazo y es así como

las estrategias de atención integral se dirigen a la etapa reproductiva en todas sus etapas. En las pacientes con pérdida gestacional recurrente no se brinda este tipo de atención, aún conociendo que el periodo de estudio institucional por el que deben pasar, antes de lograr un nuevo embarazo, es de un año. El Instituto Nacional de Perinatología cuenta con un programa de atención psicoterapéutica para la paciente con pérdida gestacional y para la paciente embarazada. Durante varios años de experiencia se ha identificado que la ansiedad manifestada por las pacientes, al empezar sus estudios, se debe a la desinformación relacionada con su padecimiento. No le corresponde a la psicoterapia trabajar propiamente en este campo, ni al médico institucional hacerlo con cada paciente, pues existen estrategias pedagógicas que incluyen a toda la población, cumplen con los objetivos y son más eficientes, además de contar con un requisito básico, de atención de calidad, para que la paciente esté bien informada de lo que la institución puede hacer por ella y su padecimiento.

REFERENCIAS

1. Morales-Carmona F. Reproducción humana. En: Instituto Nacional de Perinatología, editores. *Psicología de la reproducción humana: un enfoque integral*. México: Editorial Trillas, 2002;pp:11-27.
2. Oñate MP, García de la R. El autoconcepto como organización de actitudes hacia sí mismo. En: Beltrán-Llera J, Bueno-Álvarez JA, editores. *Psicología de la educación*. Madrid: Boixareu Universitaria Marcombo, 1995;pp:213.
3. González-Campillo G. Pérdidas perinatales. En: Instituto Nacional de Perinatología, editores. *Psicología de la reproducción humana: un enfoque integral*. México: Editorial Trillas, 2002;pp:139-63.
4. Luque-Coqui MH. Alteraciones emocionales asociadas con complicaciones gineco-obstétricas. Propuesta de un modelo de evaluación y de un programa preventivo. Tesis para doctorado. México: UNAM, 1999.
5. Morales-Carmona F. Repercusiones emocionales de la reproducción. *Perinatol Reprod Hum* 1992;54:753-62.
6. Reyes-Carrillo E, Morales-Meneses R. El autoconcepto en mujeres embarazadas que asisten a un curso de psicoprofilaxis obstétrica. Tesis para licenciatura. México: UIA, 1995.
7. Vite-Vargas JA, Ortiz-Núñez DA, Hernández-Marín I, Tovar-Rodríguez JM, Ayala AR. Análisis epidemiológico de la infertilidad en una población mexicana. *Ginecol Obstet Mex* 2005;73:360-4.
8. Cruz-Terán M. Estudio comparativo del autoconcepto en cuatro circunstancias reproductivas diferentes: embarazo normal, embarazo de alto riesgo, esterilidad y oclusión

- tubaria bilateral. Tesis para licenciatura. México: UNAM, 1992.
9. Domínguez VR. Psicología e infertilidad. Clínica las Condes. Revista Médica. Volumen 13 (2002). Dirección URL: <http://www.clinicalascondes.cl/area_academica/Revista_Medica_Enero_2002/articulo_007.htm>.
 10. Castelazo-Morales E, Morales-Carmona F, Carreño-Meléndez J. Estudios y terapéutica en infertilidad y su relación con el estado emocional. En: Aldrete-Velasco J, editor. Medicina reproductiva en México. México: JGH Editores, 1999.
 11. Definición de infertilidad. Qué significa la palabra "infertilidad" para los clínicos y clientes. Network en español 2004;23(2). Dirección URL: <http://www.fhi.org/sp/RH/Pubs/Network/v23_2/nt2321.htm>.
 12. Bardwick J. Psicología de la mujer: un estudio de conflictos bio-culturales. Madrid: Alianza Editorial, 1986.
 13. Insler V, Lunenfeld B. Infertilidad en el hombre y la mujer. 1ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1992.
 14. Palacios E, Jadresic E. Aspectos emocionales en la infertilidad: una revisión de la literatura reciente. Rev Chil Neuro-Psiquiatría 2000;38(2):94-103.
 15. Siegel S, Castellan NJ. Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta. 4ª ed. México: Editorial Trillas, 1995.
 16. Fittz WH. Tennessee self concept scale. Nashville Counselor Recording and Test Manual. Los Angeles: Western Psychological Services. Publisher and Distribution, 1965.
 17. Pick de Weis S, Andrade P. Relación entre el número de hijos, la satisfacción marital y la comunicación con el cónyuge. Salud Mental 1988;11(3):15-18.
 18. González FC, Morales-Carmona F, Caraveo-Anduaga J, Gutiérrez CE. El malestar psicológico y su relación con los eventos de la vida: estudio comparativo entre mujeres embarazadas y mujeres con trastornos ginecológicos. Psicol Soc Mex 1990;3:56-60.
 19. Conde-Vinacur J. La contribución del médico en cuanto al conocimiento de los problemas de salud de la comunidad, a partir de la correcta certificación de las causas de muerte fetal. Dirección URL: <<http://www.deis.gov.ar/capacitacionfetal/contribucion.htm>>.
 20. Espinosa Ibarra R, Gorvea Chávez V. Cohorte de mujeres en evaluación de riesgo pregestacional. Enero 1993 a 2002. Trabajo inédito.
 21. Deutsch H. La Psicología de la Mujer. Buenos Aires: Losada, 1960.
 22. Langer, M. Maternidad y Sexo. Buenos Aires: Paidós, 1964.
 23. Soifer R. Psicología del Embarazo Parto y Puerperio. Buenos Aires: Kargieman, 1971.

Sociedad Internacional de Menopausia

12 Congreso Mundial de Menopausia

19 al 23 de mayo del 2008

Madrid, España

www.imsmadrid2008.com

Impacto de las anomalías de la cabeza del espermatozoide como factor pronóstico en la infertilidad de causa no determinada

Alberto Kably Ambe,* Esperanza Carballo Mondragón,* Sergio Estévez González*

Nivel de evidencia: II-2

RESUMEN

Objetivo: evaluar las tasas de fertilización, embarazo y evolución del mismo en mujeres con infertilidad de causa no determinada con grados diversos de alteraciones morfológicas en la cabeza del espermatozoide.

Material y métodos: estudio retrospectivo, ANOVA, en el que se incluyeron 126 pacientes con diagnóstico de infertilidad inexplicable atendidas de enero de 2002 a diciembre de 2006, que ingresaron al programa de fertilización con transferencia de embriones (IVF), ya sea *in vitro* convencional o con inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI). La morfología espermática se analizó de acuerdo con el criterio estricto de Kruger. Todas las pacientes tuvieron morfología espermática superior al 5%, con un promedio de 7.17%. Se dividieron en tres grupos, según el porcentaje de anomalías en la cabeza del espermatozoide: grupo 1, con menos de 30% de anomalías; grupo 2, con 31 a 39%, y grupo 3, con más de 40%. A todas las pacientes se les inseminó la mitad de los ovocitos con fertilización *in vitro* convencional y la otra mitad con ICSI.

Resultados: el grupo 1 tuvo mayor porcentaje de fertilización que los grupos 2 y 3 (65.44, 49.5 y 57.23%, respectivamente; $p = 0.005$), al igual que de fertilización con ICSI ($p = 0.02$) y por transferencia (50, 25.49 y 25.71%, respectivamente; $p = 0.002$). Las cifras de abortos también mostraron diferencias significativas; en el grupo 1 no hubo abortos, mientras que en los grupos 2 y 3, los porcentajes fueron de 30.77 y 22.22, respectivamente.

Conclusiones: en pacientes con infertilidad inexplicable, la evaluación de las anomalías en la cabeza del espermatozoide puede ser un factor pronóstico de la evolución del embarazo.

Palabras clave: cabeza del espermatozoide, anomalías, infertilidad.

ABSTRACT

Objective: To evaluate fertilization and pregnancy rates, and pregnancy outcome in women diagnosed with non-determined infertility, and its correlation with sperm head morphology anomalies.

Material and methods: Retrospective study (ANOVA) including 126 patients diagnosed with non-determined infertility, attended from January 2002 to December 2006, admitted to embryo transference fertilization program, both conventional *in vitro* and intracytoplasmic sperm injection. Spermatic morphology was analyzed in accordance with Kruger's strict criterion. All of patients had spermatic morphology higher than 5%, with 7.17% average. They were divided into three groups, in accordance with sperm head morphology anomalies percentage: group 1, less than 30%; group 2, 31 to 39%, and group 3, more than 40%. All of them had oocyte insemination: half conventional *in vitro* and half intracytoplasmic sperm injection.

Results: Group 1 had higher percentage of fertilization, over groups 2 and 3 (65.44, 49.5 and 57.23%, respectively; $p = 0.002$). Abortion numbers showed meaningful differences too; group 1 had no abortions, meanwhile groups 2 and 3 had 30.77 and 22.22%, respectively.

Conclusions: Evaluation of sperm head morphology anomalies must be a prognostic factor in pregnancy evolution, in women with non-determined infertility.

Key words: sperm head, anomalies, infertility.

RÉSUMÉ

Objectif : évaluer les taux de fertilisation, grossesse et évolution de celle-ci chez des femmes avec stérilité de cause indéterminée avec divers degrés d'altérations morphologiques dans la tête du spermatozoïde.

Matériel et méthodes : on a réalisé une étude rétrospective, ANOVA, dans laquelle on a inclus 126 patientes avec diagnostic de stérilité inexplicable accueillies de janvier 2002 à décembre 2006, qui sont entrées au programme de fertilisation avec transfert d'embryons (FIV), soit *in vitro* conventionnelle ou avec injection intra-cytoplasmique de spermatozoides (ICSI). La morphologie spermatique a été analysée selon le critère strict de Kruger. Toutes les femmes ont eu morphologie spermatique supérieure à 5%, avec une moyenne de 7.17%. On les a classées en trois groupes, selon le pourcentage d'anomalies dans la tête du spermatozoïde : groupe 1, avec < 30% d'anomalies ;

grupo 2, con 39 a 31%, y grupo 3, con > 40%. Se inseminó a todas las pacientes de la siguiente manera: la mitad de los ovocitos con fertilización *in vitro* convencional y la otra mitad con ICSI.

Resultats: el grupo 1 tuvo un porcentaje de fertilización mayor que los grupos 2 y 3 (65.44, 49.5 y 57.23%, respectivamente; $p = 0.005$), de igual manera que de fertilización con ICSI ($p = 0.02$) y por transferencia (50, 25.49 y 25.71%, respectivamente; $p = 0.002$). Los datos de abortos mostraron también diferencias significativas; en el grupo 1 no hubo abortos, mientras que en los grupos 2 y 3, los porcentajes fueron de 30.77 y 22.22, respectivamente.

Conclusions: en pacientes con esterilidad inexplicable, la evaluación de anomalías en la cabeza del espermatozoide puede ser un factor pronóstico de la evolución del embarazo.

Mots-clés: cabeza del espermatozoide, alteraciones, esterilidad.

RESUMO

Objetivo: Avaliar as taxas de fertilização, gestação e evolução do mesmo, em mulheres com infertilidade de causa não determinada com diversos graus de alterações morfológicas na cabeça do espermatozoide.

Material e métodos: Foi realizado um estudo retrospectivo, ANOVA, em que foram incluídos 126 pacientes com diagnóstico de infertilidade inexplicável atendidas de janeiro de 2002 até dezembro de 2006, que ingressaram ao programa de fertilização com transferência de embriões (IVF), ou seja *in vitro* convencional ou com injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI). A análise espermática foi realizada de acordo com o critério estrito de Kruger. Todas as pacientes tiveram a análise espermática superior a 5%, com um promedio de 7,17%. Foram divididos em três grupos, segundo a porcentagem de anormalidades na cabeça do espermatozoide: grupo 1, com < 30% de anormalidades; grupo 2, com 31 a 39%, e grupo 3, com > 40%. Metade das pacientes foram inseminadas com ovócitos de fertilização *in vitro* convencional e a outra metade com ICSI.

Resultados: O grupo 1 teve a maior porcentagem de fertilização que os do grupo 2 e 3 (65,44%, 49,5% e 57,23%, respectivamente; $p = 0,005$), igual com os de fertilização com ICSI ($p = 0,002$) e por transferência (50%, 25,49% e 25,71% respectivamente; $p = 0,002$). Quanto aos números de abortos, também foram mostradas diferenças significativas; no grupo 1 não teve abortos, enquanto que nos grupos 2 e 3, as porcentagens foram de 30,77% e 22,22%, respectivamente.

Conclusões: Em pacientes com infertilidade inexplicável, a avaliação das anormalidades da cabeça do espermatozoide podem ser um fator prognóstico da evolução da gestação.

Palavras-chave: cabeça do espermatozoide, alterações, infertilidade.

En la actualidad existe controversia sobre el tipo de inseminación que debe realizarse en pacientes con infertilidad de causa desconocida que tienen parámetros seminales normales. Varios estudios han reportado mayores tasas de fertilización con la inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI); sin embargo, el número de embarazos a término es superior cuando se

realiza fertilización *in vitro* convencional.¹⁻³ Hoy en día, el método de tamizaje que evalúa el factor masculino es la espermatobioscopia directa, aunque sólo ofrece una idea de la capacidad de fertilización.⁴

Por lo anterior, identificar factores pronósticos de fertilización y embarazo se ha convertido en un reto. Uno de estos factores es el análisis de las alteraciones de la cabeza espermática que tienen que ver con la falta de integridad del núcleo, lo que es un indicador de la capacidad funcional de la activación del ovocito durante la fertilización y también de la calidad del desarrollo embrionario;⁵⁻⁹ un hecho controversial, ya que algunos autores han demostrado que la morfología espermática no se relaciona con las anomalías cromosómicas de tipo numérico.¹⁰

OBJETIVO

Analizar si existe correlación entre los defectos de la cabeza espermática y las tasas de fertilización y embarazo en parejas con infertilidad de causa no determinada, así como con el índice de abortos en pacientes con criterio estricto de Kruger normal.¹¹⁻¹³

* Unidad de Reproducción Asistida, Centro Especializado para la Atención de la Mujer (CEPAM), Hospital Ángeles de las Lomas, Huixquilucan, Estado de México.

Correspondencia: Dr. Alberto Kably Ambe. Unidad de Reproducción Asistida, Centro Especializado para la Atención de la Mujer (CEPAM), Hospital Ángeles de las Lomas. Vialidad de la Barranca s/n, colonia Valle de las Palmas, CP 52763, Huixquilucan, Estado de México.

Recibido: julio, 2007. Aceptado: febrero, 2008.

Este artículo debe citarse como: Kably AA, Carballo ME, Estévez GS. Impacto de las anomalías de la cabeza del espermatozoide como factor pronóstico en la infertilidad de causa no determinada. Ginecol Obstet Mex 2008;76(3):151-5.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.actualizacionmedica.com.mx

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo de 126 pacientes con infertilidad inexplicable de la Unidad de Reproducción Asistida del Centro Especializado para la Atención de la Mujer (CEPAM) del Hospital Ángeles de las Lomas, que ingresaron al programa de FIV-TE durante el periodo del 1 de enero de 2002 al 31 de diciembre de 2006.

El embriólogo evaluó la morfología espermática de acuerdo con el criterio estricto de Kruger y usó la tinción de Diff-Quick (Dade Behring Inc., USA).

Se incluyeron todas las pacientes con morfología igual o mayor al 5% y se formaron tres grupos según el porcentaje de anomalías de la cabeza (cuadro 1).

Cuadro 1. Grupos de estudio según el porcentaje de malformaciones de la cabeza espermática

Grupo	Morfología (Kruger)	Número de pacientes
1	<30%	24
2	31-39%	59
3	>40%	43

Para analizar la calidad ovocitaria se toma en cuenta: la zona pelúcida, el espacio perivitelino, la calidad del citoplasma y las características del cuerpo polar. A cada una de estas variables se le asigna una calificación arbitraria: 1, excelente; 2, bueno; 3, regular y 4, degenerado; después, se obtiene el promedio de calidad de cada ovocito dividiendo la suma entre cuatro. Así, un ovocito excelente (4) obtiene una calificación de uno, mientras que en el extremo opuesto, a uno degenerado se le asigna 16, que dividido entre cuatro da cuatro; entonces, los ovocitos con calificación cercana a uno son los de mejor calidad (cuadro 2). Esta clasificación se diseñó en el centro y se encuentra pendiente de publicación.

Cuadro 2. Método para obtener la calidad de los ovocitos capturados

Núm. de ovocitos	1	2	3	4
Estado de maduración	MII	MII	MII	MII
Zona pelúcida	2	1.5	2	1.5
Espacio perivitelino	1.5	1	1	1.5
Citoplasma	3	1.5	1.5	1
Cuerpo polar	2	1	1.5	3
Promedio/ovocito	2.13	1.25	1.5	1.75
Calidad de la cohorte				1.66

A todas las pacientes se les inseminó la mitad de los ovocitos mediante fertilización *in vitro* convencional y la otra mitad con ICSI. Los ovocitos se cultivaron en medio In Vitrocare. Se revisó la fertilización a las 17 horas del procedimiento y el desarrollo embrionario cada 24 horas hasta que se hizo la transferencia, al tercer día de la captura. En todos los casos se transfirieron tres embriones.

El diagnóstico clínico se estableció al corroborar la existencia de un embrión con latido cardíaco a través de ultrasonido endovaginal.

Se consideró aborto a toda pérdida gestacional antes de la semana 20.

El análisis estadístico fue del tipo ANOVA con SPSS de Microsoft Windows versión 6.1.

RESULTADOS

No hubo diferencias significativas en las principales variables predictoras de la respuesta ovárica: edad, índice de masa corporal (IMC) o FSH basal, por lo que tampoco existió diferencia significativa en la cantidad de ovocitos capturados (cuadro 3).

En relación con la calidad de los óvulos capturados, no se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.02$) (cuadro 4).

El mayor porcentaje de fertilización (67.7%) se observó en el grupo 1, en comparación con el 2 y el 3 (51.6 y 55.7%, respectivamente). Respecto al tipo de fertilización

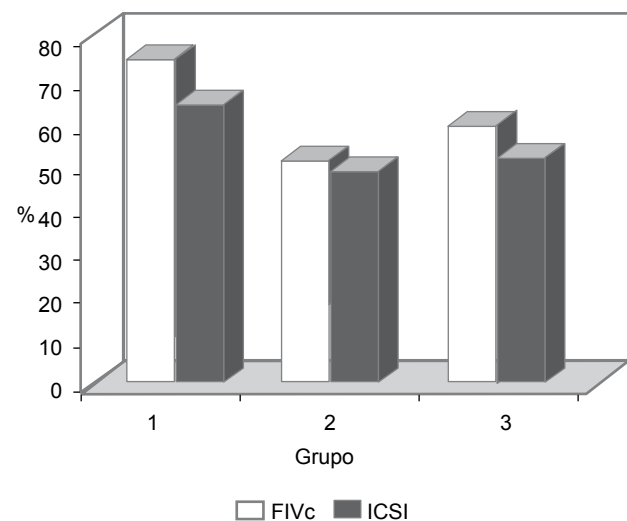


Figura 1. Fertilización por grupo según la técnica usada (resultado expresado en porcentaje).

Cuadro 3. Principales características demográficas y predictoras de la respuesta ovárica así como de embarazo en la población estudiada

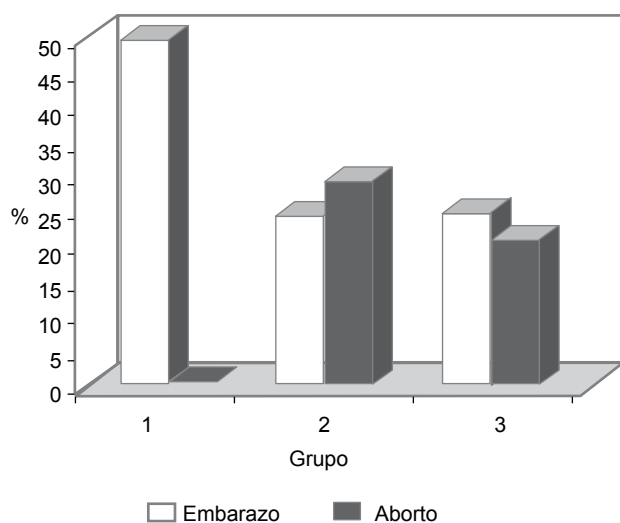
Anormalidades de la cabeza	N	Edad	IMC	FSH basal	Pico de estradiol	Total de ovocitos
< 30%	24	33.71 ± 3.95	18.50 ± 10.33	7.11 ± 3.49	3,877.38	15.63 ± 7.38
30 a 39%	59	34.29 ± 4.19	19.43 ± 8.74	7.20 ± 3.91	4,019.03	15.29 ± 8.94
> 40%	43	34.93 ± 5.04	21.31 ± 8.44	7.73 ± 3.94	2,638.21	13.44 ± 7.37

Cuadro 4. Calidad de la cohorte ovocitaria según el grupo de estudio, resultado expresado en índice de calidad (CEPAM)

Grupo	Calidad de la cohorte ovocitaria
1	1.61
2	1.63
2	1.72

practicada, no hubo diferencia significativa entre grupos; sin embargo, fue estadísticamente mejor la convencional en comparación con la ICSI en el grupo con mayor porcentaje de anomalías de la cabeza (figura 1).

De igual manera, el porcentaje de embarazo fue superior en el grupo 1 en comparación con los otros dos (50 vs 25.4 y 25.7%, $p = 0.84$). En el 1 no se registró ningún aborto, mientras que el porcentaje en el grupo 2 fue del 30.7% y en el 3 del 22.2% (figura 2).

**Figura 2.** Tasa de embarazo y aborto según el grupo de estudio (resultado expresado en porcentaje).

DISCUSIÓN

La infertilidad inexplicable representa un reto para los clínicos y biólogos de los centros de reproducción asistida. A diferencia de otras causas de infertilidad en las que la manipulación de gametos tiene sus indicaciones precisas y bien evaluadas, en este caso no hay un consenso sobre si es necesario realizar ICSI o no.

En el CEPAM se tiene la norma de que, sin importar la calidad de la muestra de semen, a la paciente en protocolo de fertilización *in vitro* y transferencia de embriones, se le inyecta la mitad de los ovocitos de manera convencional y la otra mitad mediante ICSI, con la finalidad de garantizar la fertilización.¹⁴

Las anomalías de la cabeza del espermatozoide se han vinculado con la fragmentación de su ADN o con falla en la descondensación o en la activación del ooplasma.¹⁵ Este estudio demostró que la probabilidad de lograr un embarazo es superior en las pacientes con menor cantidad de espermatozoides con malformación de la cabeza. En el grupo con más malformaciones hubo mayor porcentaje de fertilización con *in vitro* convencional que con inyección intracitoplasmática. Esto corrobora que mientras más defectos cromosómicos o génicos haya más difícil será la fertilización.

Es importante destacar que no existió diferencia en la calidad o el número de ovocitos, y que en todos los casos se transfirieron tres embriones, lo que confiere más validez a los resultados obtenidos. Es un hecho indiscutible que cuando no hay defectos en la cabeza del espermatozoide la probabilidad de pérdida gestacional en el primer trimestre de embarazo se reduce considerablemente.

El que las cifras de fertilización sean superiores con *in vitro* convencional en el grupo con mayor porcentaje de anomalías en la cabeza espermática sugiere que incluso la selección del espermatozoide para la inyección intra-

citoplasmática (ICSI) es deficiente. Sería aconsejable que se utilizara algún otro marcador bioquímico o morfológico que se observara con mayor aumento al microscopio para que la selección fuera más precisa.

Con este estudio puede concluirse que la morfología de la cabeza de los espermatozoides es un factor pronóstico no sólo del embarazo si no de su evolución en pacientes con infertilidad de causa no conocida.

REFERENCIAS

1. Berkovitz A, Eltes F, Yaari S, Katz N, et al. The morphological normalcy of the sperm nucleus and pregnancy rate of intracytoplasmic injection with morphologically selected sperm. *Hum Reprod* 2004;20(1):185-90.
2. Check JH, Bollendorf A, Wilson C, Summers-Chase D, Horwath D, Yuan W. A retrospective comparison of pregnancy outcome following conventional oocyte insemination vs intracytoplasmic sperm injection for isolated abnormalities in sperm morphology using strict criteria. *J Androl* 2007;28:607-12.
3. Liu DY, Baker HWG. Evaluation and assessment of semen for IVF/ICSI. *Asian J Androl* 2002;4:281-5.
4. World Health Organization. WHO laboratory manual for the examination of human semen and semen-cervical mucus interaction. 4th ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
5. Bungum L, Bungum M, Humaidan P, Yding CA. A strategy for treatment of couples with unexplained infertility who failed to conceive after intrauterine insemination. *RBM on line* 2004;8(5):584-9.
6. El-Ghobashy AA, West CR. The human sperm head: a key for successful fertilization. *J Androl* 2003;24:232-8.
7. Kably Ambe A, Ruiz Anguas J, Carballo Mondragon E, Duran Monterrosas L. Value of the morphological characteristics of polar body as a predictive factor of embryo development. *Ginecol Obstet Mex* 2004;72:637-44.
8. Host E, Lindenberg S, Ernst E, Christensen F. Sperm morphology and IVF: embryo quality in relation to sperm morphology following the WHO and Krüger's strict criteria. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999;78:526-9.
9. Castilla JA, Morancho J, Aguilar J, Pratz-Gimenez R, et al. Quality specifications for seminal parameters based on the state of the art. *Hum Reprod* 2005;20:2573-8.
10. Celik-Ozenci C, Jakab A, Catalanotti J, Demir R, et al. Sperm selection for ICSI: shape properties do not predict the absence or presence of numerical chromosomal aberrations. *Hum Reprod* 2004;19(9):2052-9.
11. Katayama M, Koshida M, Miyake M. Fate of the acrosome in ooplasm in pigs after IVF and ICSI. *Hum Reprod* 2002;17(10):2657-64.
12. Kruger TF, Menkveld R, Stander FSH, Lombard CJ, et al. Sperm morphological features as a prognostic factor in *in vitro* fertilization. *Fertil Steril* 1986;46:1118-22.
13. Kruger TF, Acosta AA, Simmons KF, Swanson RJ, Matta JF, Oehninger S. Predictive value of abnormal sperm morphology in *in vitro* fertilization. *Fertil Steril* 1988;49:112-7.
14. Katayama M, Sutovsky P, Yang BS, Cantley T, et al. Increased disruption of sperm plasma membrane at sperm immobilization promotes dissociation of perinuclear theca from sperm chromatin after intracytoplasmic sperm injection in pigs. *Reproduction* 2005;130:907-16.
15. Gandini L, Lombardo F, Paoli D, Caponecchia L, et al. Study of apoptotic DNA fragmentation in human spermatozoa. *Hum Reprod* 2000;15(4):830-9.

Duración del periodo de expulsión.- En las primíparas, la duración del periodo de expulsión es, por término medio, de dos horas. En las múltiparas es muy corto; después de tres o cuatro contracciones expulsivas se produce la liberación o desprendimiento.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;p:188.

Histerectomía obstétrica: incidencia, indicaciones y complicaciones

Juan A Reveles Vázquez,* Geannayne Villegas Rivera,* Salvador Hernández Higareda,* Fernando Grover Páez,* Carmen C Hernández Vega,* Agustín Patiño Segura*

Nivel de evidencia: II-3

RESUMEN

Antecedentes: la histerectomía obstétrica está indicada cuando la vida de la paciente se encuentra en riesgo, y es un procedimiento que requiere la intervención de personal médico altamente experimentado que pueda resolver cualquier complicación que ocurra.

Objetivo: identificar la incidencia, indicaciones y complicaciones de la histerectomía obstétrica en una población de alto riesgo.

Material y métodos: estudio transversal, retrospectivo, realizado del 1 de julio del 2004 al 30 junio del 2006, en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Ginecoobstetricia, Centro Médico Nacional de Occidente del IMSS. Se revisaron los expedientes de 103 pacientes a quienes se hizo histerectomía obstétrica. Se calculó la incidencia y se identificaron las características clínicas y sociodemográficas, las indicaciones y las complicaciones de la histerectomía obstétrica expresadas en frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central.

Resultados: la incidencia de histerectomía obstétrica fue de ocho casos por cada mil consultas obstétricas. El promedio de edad de las pacientes fue de 31.1 ± 5.1 años. El 72.8% tenía antecedentes de cesárea. La principal indicación fue placenta previa vinculada con acretismo placentario (33%), seguida de hipotonía uterina (22.3%). Las complicaciones fueron: choque hipovolémico (56.3%) y lesión vesical (5.8%). No hubo muertes maternas.

Conclusiones: el antecedente de cesárea induce mayor incidencia de histerectomía obstétrica en mujeres con embarazo de alto riesgo, ya que se relaciona con trastornos en la placentación, como la placenta previa, que incrementa la posibilidad de hemorragia y, por ende, la morbilidad y mortalidad maternas.

Palabras clave: histerectomía obstétrica, incidencia, indicaciones, complicaciones.

ABSTRACT

Background: Obstetric hysterectomy is indicated when patient's life is at risk, and it is a procedure that requires a highly experienced and skilled medical team to solve any complication.

Objective: To identify incidence, indications, and complications of obstetric hysterectomy within a high-risk population.

Patients and methods: Transversal, retrospective study from July 1st 2004 to June 30 2006 at Unidad Medica de Alta Especialidad, Hospital de Ginecoobstetricia, Centro Medico Nacional de Occidente, IMSS. There were reviewed 103 patient' files with obstetric hysterectomy. Incidence was calculated, and clinical and socio-demographic characteristics, indications, and complications of obstetric hysterectomy identified and expressed in frequency, percentages, and central tendency measurements.

Results: Incidence of obstetric hysterectomy was 8 cases within every 1,000 obstetric consultation. Age average was 31.1 ± 5.1 years. 72.8% had cesarean surgery history. Main indication was placenta previa associated with placenta accreta (33%), followed by uterine hypotony (22.3%). Complications were hypovolemic shock (56.3%), and vesical injuries (5.8%). There were no maternal deaths.

Conclusions: Cesarean history induces higher obstetric hysterectomy incidence in women with high-risk pregnancy, due to its relation to placentation disorders, as placenta previa that increases hemorrhage possibility, and thus, maternal morbidity and mortality.

Key words: obstetric hysterectomy, incidence, indications, complications.

RÉSUMÉ

Introduction : l'hystérectomie obstétrique est indiquée lorsque la vie de la patiente est en risque, et elle est un procédé qui demande l'intervention du personnel médical hautement expérimenté qui puisse résoudre quelque complication qui survienne.

Objectif : identifier l'incidence, indications et complications de l'hystérectomie obstétrique dans une population de haut risque.

Matériel et méthodes : on a réalisé une étude transversale rétrospective du 1^{er} juillet 2004 au 30 juin 2006, à l'Unité Médicale de Haute Spécialité, Hôpital de Gynéco-obstétrique, Centre Médical National d'Occident de l'IMSS. On a fait une révision des dossiers de 103 patientes auxquelles on a pratiqué hystérectomie obstétrique. On a fait le calcul de l'incidence et on a identifié les caractéristiques cliniques

et sociodémographiques, les indications et les complications de l'hystérectomie obstétrique exprimées en fréquences, pourcentages et mesures de tendance centrale.

Résultats : l'incidence de l'hystérectomie obstétrique a été de huit cas sur mille consultations obstétriques. La moyenne d'âge des patientes a été de 31.1 ± 5.1 ans. 72.8% avait antécédents de césarienne. L'indication principale a été placenta praevia lié avec placenta accreta (33%), suivi d'hypotonie utérine (22.3%). Les complications ont été : choc hypovolémique (56.3%) et lésion vésicale (5.8%). Il n'y a pas eu de morts maternelles.

Mots-clés : hystérectomie obstétrique, incidence, indications, complications.

RESUMO

Introdução: A histerectomia obstétrica é indicada quando a vida da paciente se encontra em risco, e é um procedimento que requer da intervenção do médico altamente experiente, e que possa resolver qualquer complicação que ocorra.

Objetivo: Identificar a incidência, indicações e as complicações da histerectomia obstétrica na gestação de alto risco.

Material e métodos: Foi realizado um estudo transversal retrospectivo de 1º de julho de 2004 até 30 de junho de 2006, na Unidade Médica de Alta Especialidade, Hospital de Ginecoobstetrícia, Centro Médico Nacional de Occidente do IMSS. Foram analisados os expedientes de 103 pacientes, o qual foram feitas histerectomia obstétrica. Calcularam a incidência e identificaram as características clínicas e sociodemográficas, as indicações e as complicações da histerectomia obstétrica expressadas em frequências, porcentagens e medidas de tendência central.

Resultados: A incidência de histerectomia obstétrica foi de oito casos por cada mil consultas obstétricas. A média de idade das pacientes foram de $31,1 \pm 5,1$ anos. Em 72,8% tinha antecedência de cesárea. A principal indicação foi a placenta prévia vinculada com acretismo placentário (33%), seguida de hipotonia uterino (22,3%). As complicações foram: choque hipovolêmico (56,3%), e lesão vesical (5,8%). Não houve mortes maternas.

Conclusões: O antecedente de cesárea induz uma maior incidência de histerectomia obstétrica em mulheres com gravidez de alto risco, já que está relacionado com transtornos na placentação, como na placenta prévia, que incrementa a possibilidade de hemorragia, e como consequência morbidade e mortalidade materna.

Palavras chave: Histerectomia obstétrica, incidência, indicações e complicações.

La histerectomía obstétrica es un procedimiento quirúrgico que se realiza en el momento del parto o después de él.¹ Se indica para resolver distintas complicaciones que ponen en peligro la vida de la paciente al aumentar el riesgo de hemorragia, como atonía o laceración uterina. En ocasiones no es posible controlar estas complicaciones, pese a que se dispone de procedimientos o medicamentos uterotónicos, por lo que se prefiere terminar con la fertilidad de la paciente antes que arriesgar su vida.¹⁻⁴

La intervención puede justificarse después de una cesárea, parto vaginal, legrado o durante el puerperio mediato o tardío. La primera cesárea-histerectomía exitosa en la que sobrevivieron la madre y su hijo la reportó Eduardo Porro, de Pavia, Italia, en 1876;⁵ posteriormente, algunos ginecoobstetras comenzaron a utilizarla con fines de esterilización o para tratar otras enfermedades que se manifestaban al momento del parto, pese a que elevaba las cifras de morbilidad y mortalidad.^{1,6}

La incidencia reportada por diferentes autores es muy baja, oscila entre 0.1 y 0.9%.^{1,2,4-8} En la actualidad, cada vez menos médicos indican la histerectomía obstétrica debido diversas razones, entre ellas: disponibilidad de antibióticos de amplio espectro, de hemoderivados, agentes uterotónicos, y al refinamiento y estandarización de la cirugía.^{2,5} La incidencia real en México se desconoce, aunque algunos autores indican que es del 0.5 al 0.9%.^{9,10}

El procedimiento puede realizarse de manera electiva o de urgencia, que es la más frecuente.^{3,8} Los factores de riesgo más identificados son: antecedentes de cesárea previa, ser mayor de 35 años de edad, haber tenido más de tres hijos, instrumentación uterina previa y embarazos múltiples, por mencionar algunos.^{3,4}

* Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Ginecoobstetrícia, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS, Guadalajara, Jalisco.

Correspondencia: Dr. Juan A Reveles Vázquez. Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Ginecoobstetrícia, Centro Médico Nacional de Occidente. Belisario Domínguez 1000, colonia Independencia, CP 44340, Guadalajara, Jalisco, México.
Recibido: noviembre, 2007. Aceptado: febrero, 2008.

Este artículo debe citarse como: Reveles VJA, Villegas RG, Hernández HS, Grover PF, Hernández VCC, Patiño SA. Histerectomía obstétrica, incidencia, indicaciones y complicaciones. Ginecol Obstet Mex 2008;76(3):156-60.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.actualizacionmedica.com.mx

Las principales indicaciones son las complicaciones que provocan hemorragia, como: trastornos placentarios (placenta previa o acreta), atonía, rotura uterina y procesos infecciosos. Es importante señalar que la probabilidad de histerectomía aumenta, incluso, 10 a 12 veces cuando existen antecedentes de cesárea.^{1,2,4,6,7,9,10}

El choque hipovolémico es la primera causa de las complicaciones que ocurren después de la histerectomía.^{2,4,6,8,11}

El objetivo de este estudio fue determinar la incidencia, principales indicaciones y complicaciones de la histerectomía obstétrica en una población mexicana con embarazo de alto riesgo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se hizo un estudio transversal, retrospectivo, del 1 de julio del 2003 al 30 junio del 2006, en el que se revisaron los expedientes de 103 pacientes a quienes se les practicó histerectomía por causa obstétrica, de cualquier edad y en cualquier momento de la gestación. Se estimó la tasa de incidencia de histerectomía obstétrica y se identificaron las características clínicas, sociodemográficas, indicaciones y complicaciones, las cuales se expresaron como frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central.

RESULTADOS

En el lapso de tres años se registraron 12,746 consultas obstétricas y se encontraron 133 casos de histerectomía obstétrica, lo que representa una incidencia de ocho por cada mil consultas. En total, se realizaron 9,282 (72.8%) cesáreas, 2,597 (20.4%) partos vaginales y 728 (5.7%) legrados. La incidencia de histerectomía posterior a parto vaginal y cesárea fue 0.002 y 0.07%, respectivamente.

El promedio de edad de las pacientes fue de 31.1 ± 5.1 años; 35.9% (37) se encontraba en el grupo de 30 a 35 años (cuadro 1). En cuanto a las características sociodemográficas, 92.2% (95) eran casadas; 69.9% (69), amas de casa y 39.8% (41) habían terminado la educación secundaria.

En relación con los antecedentes ginecoobstétricos, 75.7% (78) había tenido complicaciones en embarazos previos y 90.8% (93) en el embarazo actual; al 72.8% (75) se le había practicado cesárea, 11.7% (12) tuvo parto vaginal y 12.6% (13) legrado (cuadro 2).

Cuadro 1. Grupos de edad (n = 103)

	<i>Frecuencia n (%)</i>
20 a 24.9	15 (14.6)
25 a 29.5	24 (23.3)
30 a 34.9	37 (35.9)
35 o más	27 (26.2)

Cuadro 2. Evento obstétrico previo (n = 103)

	<i>Frecuencia n (%)</i>
Parto vaginal	12 (11.7)
Cesárea	75 (72.8)
Legrado	13 (12.6)

El cuadro 3 resume las indicaciones de la histerectomía obstétrica. La más común fue por placentación anormal en 56.3% (58) de las pacientes, de éstas 16.5% (17) tuvieron placenta previa, 6.8% (siete) acretismo placentario puro y 33.0% (34) placenta previa concomitante con acretismo placentario. La segunda indicación más importante fue la atonía uterina en 22.3% (23), seguida de complicaciones causadas por el legrado en 6.8% (7) y en 14.6% (15) por otras causas, con una frecuencia de una paciente por trastorno.

Cuadro 3. Indicaciones de la histerectomía obstétrica (n = 103)

	<i>Frecuencia n (%)</i>
Placentación anormal (previa 17, acreta 7, ambas 34)	58 (56.3)
Atonía uterina	23 (22.3)
Posterior a legrado	7 (6.8)
Otras causas	15 (14.6)

Las complicaciones de la histerectomía obstétrica se muestran en el cuadro 4. La principal complicación inmediata fue el choque hipovolémico, que ocurrió en 56.3% (58) de las mujeres; después, lesión vesical en 5.8% (6), la cual fue identificada y reparada en el momento del acto quirúrgico. Otras causas, como lesión de uréter, vejiga, choque séptico y asistolia transitoria se manifestaron de manera aislada.

Entre las complicaciones mediatas se encuentran: coagulación intravascular diseminada y hematoma de cúpula vaginal en 4.9% (5) cada una. No hubo ninguna complicación tardía predominante.

Cuadro 4. Complicaciones de la histerectomía obstétrica (n = 103)

	<i>Frecuencia n (%)</i>
Choque hipovolémico	58 (56.3)
Hematoma de cúpula vaginal	5 (4.9)
CID	5 (4.9)
Lesión vesical	6 (5.8)
Sepsis	2 (1.9)
Absceso de cúpula vaginal, hematoma corredera parietocólica, laceración arteria uterina, neumonía, SDRA, derrame pleural, TEP, hematuria, IRA y DHE	1 (0.9)

CID: coagulación intravascular diseminada; SDRA: síndrome de dificultad respiratoria del adulto; TEP: tromboembolia pulmonar; IRA: insuficiencia renal aguda; DHE: desequilibrio hidroelectrolítico.

El promedio de días de hospitalización fue de 11 ± 9 . El 41.7% (43) de las pacientes estuvieron en la unidad de cuidados intensivos y los días promedio de hospitalización fueron 1.5 ± 2.3 .

COMENTARIOS

La incidencia de histerectomía obstétrica que se observó en este estudio fue de ocho por cada mil consultas obstétricas, similar a la que reportaron Nava y Quesnel en México,^{9,10} pero diferente a la de países desarrollados como el Reino Unido o Estados Unidos, que es muy baja.^{1,2,4-10} Una posible explicación de esto es el tipo de población atendida en el hospital, que concentra una gran cantidad de pacientes con embarazo de alto riesgo.

La edad materna también se ha vinculado con el número de histerectomías obstétricas, que fue mayor en el grupo de 30 a 35 años.^{1,4} La edad promedio de las pacientes fue de 31.2 ± 5.1 años.

El antecedente de cesárea es el factor de riesgo más importante para realizar una histerectomía obstétrica, sobre todo cuando ha ocurrido en más de dos ocasiones.^{1,3,4,8,10} En este estudio, al 72.8% de las pacientes se les había efectuado una cesárea. Aunque no había constancia del número exacto, se notó una relación directa de ésta con la cifra de histerectomías practicadas. En consecuencia, hubo más casos de inserción anormal de la placenta o desgarro uterino.^{1,2,7} No se debe perder de vista que el padecimiento (placenta previa o rotura uterina), y no la cesárea *per se*, es el responsable de la histerectomía obstétrica.⁶

En la bibliografía se corrobora que la placenta previa y la atonía uterina son las dos principales indicaciones para la histerectomía obstétrica, si bien puede variar el orden de frecuencia.¹⁻¹⁰ En este estudio, la placentación anormal se demostró en 56.3% de las pacientes, y en 33% de éstas, la placenta previa se vinculó con acretismo.⁴ La atonía uterina fue la segunda indicación (22.3%^{7,10}) y es probable que el mecanismo fisiopatológico implicado en su presentación sea el edema intersticial que impide que el endometrio adquiera el tono necesario para permitir el cierre de las arterias del lecho placentario.⁹

La experiencia reportada por algunos autores, como Baskett y colaboradores, con el uso de suturas compresivas en el útero, sugiere que la histerectomía obstétrica podría evitarse en primigestas con el objetivo de preservar el útero;⁷ asimismo, se han propuesto otros procedimientos alternativos, como la ligadura de grandes vasos (útero-ováricos e iliaca interna), curetajos y empaquetamiento del útero, que no han sido completamente efectivos e incluso han provocado complicaciones.^{2,5,7} En resumen, la histerectomía obstétrica sigue siendo la intervención con mejores resultados posquirúrgicos, aunque la morbilidad materna sea alta.^{3,7}

La hemorragia es la complicación más importante de este procedimiento.^{2,7,9,10} En el grupo de pacientes estudiadas, el choque hipovolémico sucedió en 56.3%,^{3,8} y fue controlado exitosamente. La coagulación intravascular diseminada es otro trastorno hemodinámico que suele aparecer predominantemente como complicación mediata, y aunque su frecuencia es baja, es una alteración que pone en riesgo la vida; en este estudio ocupó el segundo lugar, con 4.9% de las pacientes.^{3,7}

Las complicaciones tardías, por lo general, son producto de la hospitalización prolongada. Las mujeres que permanecen internadas por mucho tiempo sufren enfermedades que pueden manifestarse como causa no directamente relacionada con el procedimiento inicial. En este caso, no predominó ninguna, pese a la larga hospitalización.

CONCLUSIONES

La incidencia de histerectomía obstétrica en este hospital es alta si se compara con la de otras poblaciones estudiadas. La mayoría de las pacientes tenía antecedentes de cesárea, lo que refuerza los datos reportados y sugiere que éste es un factor de riesgo que hay que considerar en embarazos

futuros, puesto que propicia trastornos en la placenta-
ción que pueden tener como desenlace la histerectomía.
El médico debe estar preparado para llevar a cabo este
procedimiento de urgencia y manejar oportunamente las
complicaciones, que en ocasiones son catastróficas para
la madre y el recién nacido.

REFERENCIAS

1. Whiteman MK, Kurlina E, Hillis SD, Jamieson DJ. Incidence and determinants of peripartum hysterectomy. *ACOG* 2006;108(6):1486-92.
2. Engelsen I, Albechtsen S, Iversen O. Peripartum hysterectomy. Incidence and maternal morbidity. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001;80:409-12.
3. Briery CM, Rose CH, Hudson WT, Lutgendorf MA et al. Planned vs emergent cesarean hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 2007;154:e1-e5.
4. Knight M, Kurinczuk JJ, Spark P, Brocklehurst P. Cesarean delivery and peripartum hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2008;111(1):97-105.
5. Kacmar J, Bhimani L, Boyd M, Shah-Hosseini R, Peipert JF. Route of delivery as a risk factor for emergent peripartum hysterectomy: A case-control study. *ACOG* 2003;102(1):141-5.
6. Roopnarinesingh R, Fay L, McKenna P. A 27-year review of obstetric hysterectomy. *J Obstet Gynecol* 2003;23(3):252-4.
7. Baskett TF. Emergency obstetric hysterectomy. *J Obstet Gynecol* 2003;23(4):353-5.
8. Forna F, Miles AM, Jamieson DJ. Emergency peripartum hysterectomy: A comparison of cesarean and postpartum hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:1440-4.
9. Nava FJ, Páez AJ, Veloz MG, Sánchez VV, Hernández VM. Indicaciones y factores de riesgo para histerectomía obstétrica de urgencia. *Ginecol Obstet Mex* 2002;70:289-94.
10. Quesnel GBC, Ahued JR, Rivera J, Obeid LJ. Obstetric hysterectomy. A review of 675 cases at the Instituto Nacional de Perinatología. *Ginecol Obstet Mex* 1997;65(3):119-24.
11. Hofmeyr JG, Lale B, Gulmezoglu MAB. WHO systematic review of maternal mortality and morbidity: The prevalence of uterine rupture [Review]. *BJOG* 2005;112(9):1221-8.

Cuidados de la vejiga y el recto.- Es muy importante que estos dos reservorios estén vacíos durante todo el periodo de expulsión.

Por la inspección se dará fácilmente cuenta de la distensión de la vejiga, que forma por encima del pubis, en la línea media, un abultamiento blando, muy visible. Si la micción espontánea es imposible, a causa de la compresión uretral, deberá practicarse el cateterismo aséptico de la vejiga. Para ello se empleará preferentemente la sonda de Nélaton n° 18, recordando que la uretra está estirada y comprimida detrás de la sínfisis. Será, pues, preciso introducir la sonda profundamente, de 12 a 15 centímetros, antes de llegar a la cavidad vesical.

Muy a menudo, después que se ha practicado el cateterismo, los esfuerzos expulsivos recobran mayor energía y son menos dolorosos.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;p:189.



Telemedicina y cirugía robótica en ginecología

Omar Felipe Dueñas García,^{*,**} Hugo Rico Olvera,^{***} Jesús Jorge Beltrán Montoya^{****}

RESUMEN

Este artículo revisa lo más relevante en cirugía robótica y sus aplicaciones en ginecología. La cirugía es una de las ramas de la medicina que ha logrado más adelantos en los últimos años. La cirugía robótica es una tecnología novedosa con diversas aplicaciones en el campo de la enseñanza y asistencia médica, en la cirugía de invasión mínima y en la microcirugía. Una de sus limitantes es el costo elevado y la disposición de personal capacitado.

Palabras clave: cirugía robótica, telecirugía ginecológica.

ABSTRACT

This paper reviews most relevant issues in robotic surgery and its applications in gynecology. Surgery is one of medicine's branches that have achieved most progress in last years. Robotic surgery is a new technology with several applications in teaching, medical service, minimal invasion surgery, and microsurgery fields. Its restrictions are high cost and skilled personnel.

Key words: robotic surgery, gynecologic telesurgery.

RÉSUMÉ

Cet article fait la révision de ce qu'il y a de plus remarquable en chirurgie robotique et ses applications en gynécologie. La chirurgie est l'une des branches de la médecine qui a atteint plus de progrès dans les dernières années. La chirurgie robotique est une technologie nouvelle avec diverses applications dans le domaine de l'enseignement et l'assistance médicale, dans la chirurgie mini-invasive et dans la microchirurgie. Parmi ses limitations se trouve le coût élevé et la disposition du personnel qualifié.

Mots-clés : chirurgie robotique, téléchirurgie, gynécologie.

RESUMO

Este artigo revisa o mais relevante em cirurgia robótica e suas aplicações em ginecologia. A cirurgia é um dos ramos da medicina que conseguiu mais progressos nos últimos anos. A cirurgia robótica é uma tecnologia inovadora com diversas aplicações no campo de ensinamento e assistência médica dentro da cirurgia de invasão mínima e na microcirurgia. Uma de suas limitações é o alto custo e a disposição de pessoas altamente capacitadas.

Palavras chave: Cirurgia robótica, telecirurgia e ginecologia.

* Médico residente de cuarto año de la especialidad en ginecología y obstetricia.

** Observador del centro avanzado de reproducción de la Cleveland Clinic Foundation.

*** Médico residente de tercer año de la especialidad en ginecología y obstetricia.

**** Subdirector de enseñanza.
Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes.

Correspondencia: Dr. Omar Felipe García Dueñas. Topilejo 30, colonia Lomas Virreyes, CP 11000, México, DF. Teléfono: 5516798161.

E-mail: dugof1@yahoo.com.mx

Recibido: noviembre, 2007. Aceptado: enero, 2008.

Este artículo debe citarse como: Dueñas GOF, Rico OH, Beltrán MJJ. Telemedicina y cirugía robótica en ginecología. Ginecol Obstet Mex 2008;76(3):161-6.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.actualizacionmedica.com.mx

La cirugía es una de las ramas de la medicina que ha logrado más adelantos en los últimos años. Éstos se iniciaron con el advenimiento de la anestesiología, la técnica aséptica y los antibióticos; evolucionó con la laparoscopia y finalmente la cirugía robótica. La ginecología es una de las áreas con mayor participación en la cirugía.

En este artículo se revisa la evolución y aplicación de la cirugía robótica, como parte de las intervenciones quirúrgicas cotidianas, en algunos centros de atención terciaria de todo el mundo, y se sugiere que no es un experimento o capricho de algunos cirujanos.

HISTORIA DE LA ROBÓTICA EN LA CIRUGÍA

Inicios de la cirugía robótica y cirugía a teledistancia

La palabra robot se deriva de *robota*, que en checoslovaco significa trabajo compulsivo. Este término fue utilizado primeramente por el escritor Karen Kapek en su obra *Robots Universales Rossum* en 1921. El Instituto Americano de Robótica define robot como “una máquina de forma humana que realiza tareas de un ser humano, pero sin sensibilidad;¹ por su parte, el *Diccionario de la Real Academia Española* lo señala como “una máquina o ingenio electrónico programable, capaz de manipular objetos y realizar operaciones antes reservadas sólo a las personas”.²

La Universidad de Nebraska, Estados Unidos, fue una de las primeras instituciones en emplear métodos de asistencia a distancia (investigación en áreas remotas) en la década de 1950. Sin embargo, fue hasta 1986 cuando se inició el primer programa vía satélite, realizado por la Clínica Mayo en Rochester, Minnesota y la Clínica Scottsdale en Arizona, de videoconferencia y otros métodos de investigación en comunidad, dando lugar a la era de la telemedicina, que posteriormente sentaría las bases de la cirugía a distancia.³

El concepto de cirugía robótica con telepresencia nació con el esfuerzo y colaboración del Instituto de Investigación de la Universidad de Stanford, la NASA, y el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, para brindar apoyo quirúrgico a los soldados heridos en el campo de batalla. El desarrollo de esta tecnología pasó a manos de civiles y neurocirujanos, específicamente, para más tarde incorporarse al campo de la ginecología.⁴

En 1985 se realizó la primera intervención quirúrgica con un robot; el procedimiento fue de neurocirugía, con el sistema PUMA 560® (Mitsubishi), para obtener una biopsia de tejido cerebral por estereotaxia.³

En 1988, en Inglaterra, se creó el sistema PROBOT® (Integrated Surgical Systems) para ayudar en la resección transuretral prostática. Éste fue el primer procedimiento autónomo realizado por un robot. Consistía en la elaboración de un modelo tridimensional de la próstata, donde el cirujano delineaba los límites de la resección y el robot calculaba las trayectorias de corte. En 1992 la empresa IBM y asociados produjeron un prototipo de robot denominado ROBODOC® para intervenciones ortopédicas, que hasta hoy se utiliza en un gran número de procedimientos quirúrgicos para asistir a los cirujanos en los reemplazos totales de cadera.³

Cirugía robótica en México

El 12 de junio de 1996, en la Ciudad de México, se teleasistieron dos colecistectomías a 10 metros de distancia mediante un brazo robótico, con seis grados de pronosupinación, con el que se manipuló el laparoscopio.² El 30 de noviembre del 2001, también en la Ciudad de México, se utilizó un brazo robótico para teleasistir una histerectomía vaginal.⁵

En 1997 Antonio García Ruiz, de México, y Tommaso Falcone, de la Cleveland Clinic, realizaron la primera cirugía robótica endoscópica a teledistancia, que consistió en una reanastomosis tubaria. En este procedimiento demostraron la factibilidad de hacer suturas endoscópicas rápidas, fáciles y más precisas que las realizadas con cirugía laparoscópica, según el juicio de los autores.⁶

El 26 de junio de 1996, en el Hospital General Regional número 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Tijuana, Baja California Norte, Adrián Carvajal y Harry Fogel efectuaron la primera colecistectomía laparoscópica, asistida con un brazo robótico industrial denominado PUMA 6000® (Unimation e Instituto Politécnico Nacional), en modelos porcinos.²

En 1998 médicos del Hospital Torre Médica y la compañía Intuitive presentaron una telecirugía a corta distancia con el proyecto da Vinci®; posteriormente, en el año 2001, se realizó la segunda etapa del proyecto Zeus®, donde se efectuaron operaciones del hiato y la vesícula biliar con un sistema de micromuñeca de 5 mm.²

El Instituto Mexicano del Seguro Social ofrece, desde el año 2001, el programa educativo de “cirugía robótica” como parte de diplomados de alto nivel de especialización.²

ROBÓTICA Y CIRUGÍA GINECOLÓGICA

Tipos de asistencia robótica en ginecología

A lo largo de la historia los robots se han clasificado de acuerdo con el tipo de asistencia o la forma en que funcionan en la cirugía. Una división de estos sistemas se realiza, según su participación en la intervención quirúrgica, con modelos pasivos o activos. Entre los pasivos se encuentran los que sirven como “tutores del cirujano”, pues realizan los cálculos y los guían durante el procedimiento (como el ROBODOC®), o los que se utilizan solamente para navegar o asistir con la cámara u otro instrumento (sistema Minerva®).⁷ Los activos comprenden los que realizan de forma directa el procedimiento quirúrgico, ya sean autónomos (como el sistema PROBOT®), donde el cirujano efectúa algunos cálculos que la computadora del robot asimila y pone en práctica durante la operación, o el sistema “esclavo” (sistema da Vinci® o Zeus®), donde el robot ejecuta el procedimiento quirúrgico, pero es un cirujano quien lo guía mediante controles especialmente diseñados.⁸

Otro sistema de clasificación robótica se establece según cómo asisten al cirujano y participan en la intervención quirúrgica (cuadro 1).

La aplicación de cirugía robótica en ginecología se basa, primordialmente, en las desventajas de la cirugía ginecológica abierta (incisión abdominal amplia), hospitalizaciones prolongadas, analgesia postoperatoria y morbilidad incrementada. Esto ha llevado a los ginecólogos a buscar abordajes menos invasores para sus pacientes. Inicialmente los condujo al desarrollo de la cirugía laparoscópica, descrita por Ott en 1901, en Petrogrado (ex Unión Soviética), donde se exploró la cavidad abdominal mediante un espejo y un espéculo de pared abdominal (ventroscopia).⁹ Sin embargo, hasta 1964, durante el simposio internacional de endoscopia ginecológica, se inició el interés en la esterilización tubaria laparoscópica, la transferencia tubaria de gametos y otros procedimientos. Las ventajas que encontraron con la cirugía laparoscópica, aunque se idearon menos invasoras, conllevan a un adiestramiento arduo, limitación de sólo cuatro grados de pronosupinación para realizar las suturas, y la sujeción de la cámara por parte de alguno de los cirujanos, así como obtener imágenes en una pantalla bidimensional, por lo que nuevamente los ginecólogos se vieron en la necesidad de desarrollar otro abordaje quirúrgico que les brindara las ventajas de la laparoscopia y la posibilidad de una pronosupinación de seis grados, además de una imagen tridimensional,^{8,9} por lo que encontraron su respuesta en la tecnología robótica. Ésta se ha convertido en una alternativa quirúrgica que proporciona una operación de invasión mínima, con las ventajas de una técnica quirúrgica abierta tradicional, ya que ofrece una visión tridimensional, posición ergonómica

Cuadro 1. Clasificación y ejemplos de robots quirúrgicos según su participación en la cirugía

<i>Tipo de robot</i>	<i>Modelos</i>	<i>Características</i>
Manipulador laparoscópico	AESOP 300® (Computer Motion Inc Goleta Ca.)	Primer sistema robótico utilizado en intervenciones quirúrgicas. El brazo se controla por comandos de voz del cirujano. La desventaja es que el robot no responde rápidamente a los comandos y el cirujano se distrae fácilmente al estar hablando. En México se ha requerido otro ayudante para manipular el brazo robótico a larga distancia; sin embargo, tal vez su única utilidad sea en la teleasistencia, ya que no tiene mayores ventajas que el ayudante en el campo.
Robot con sistema quirúrgico integrado	Zeus® (Computer Motion Inc Goleta Ca.)	Consta de dos subsistemas, el del lado del cirujano (consola y controles), y el del paciente (consiste en los tres brazos robóticos con los instrumentos quirúrgicos). La desventaja de este sistema es que no proporciona una adecuada visión tridimensional. Desde el año 2003 ya no se produce este sistema.
Sistema quirúrgico telerrobótico inmersivo	da Vinci® (Intuitive Surgical. Sunnyvale, Ca.)	Se denomina de esta forma porque permite al cirujano tener un “robot esclavo” que realiza los movimientos encomendados. Tiene visión estereoscópica inmersa y múltiples sensores que permiten una máxima seguridad. Cuenta con tres componentes: la consola, el panel quirúrgico y el sistema de video.

óptima, e instrumentos laparoscópicos con articulación intraabdominal, y sin las limitantes laparoscópicas previamente descritas. En 1998 se realizó el primer estudio de cirugía robótica en humanos, que consistió en una reanastomosis tubaria con laparoscopia, mediante intervención robótica.¹⁰

Ventajas y desventajas de la cirugía robótica

La finalidad de incluir a la robótica en el campo de la cirugía sugiere ventajas sobre la cirugía laparoscópica o la convencional. La cirugía robótica supone ser superior a la laparotomía, por la mínima invasión y menor riesgo de adherencias; estas ventajas son similares a las que ofrece la laparoscopia, incluida su adecuada visión del campo quirúrgico, magnificación de la imagen y el acceso a sitios difíciles de alcanzar en operaciones abiertas.^{7,10} El problema de la cirugía laparoscópica es que brinda una visión en dos planos del campo quirúrgico, la limitación de los arcos de movimiento y el tremor que se produce al manipular los instrumentos, por no ser anatómicos y causar cansancio durante la intervención. Es así como los robots han suplido estas carencias, ya que proporcionan un sistema espacial tridimensional, controles ergonómicos, instrumentos quirúrgicos que emulan los movimientos de la muñeca del cirujano, pueden programarse para filtrar el temblor de la mano del cirujano y realizar procedimientos de microcirugía muy finos y con gran precisión.^{1,3}

Las principales limitantes de los equipos incluyen: costo elevado (aproximadamente 1 millón de dólares por cada robot), uso de instrumentos especiales (costo de 2,000 dólares con una vida promedio de 10 intervenciones quirúrgicas), acceso intraabdominal (semejante a una laparoscopia pero con peor resultado estético), costo del mantenimiento y falta de personal capacitado para realizar las operaciones.¹¹

Aplicación actual de la robótica en la intervención quirúrgica ginecológica

La cirugía reproductiva es una de las áreas donde se han realizado mayor número de procedimientos robóticos, específicamente reanastomosis tubaria, donde Falcone y Goldberg iniciaron los primeros estudios comparativos, en la Cleveland Clinic, con el sistema robótico Zeus®. En su estudio incluyeron a 10 pacientes y las sometieron a reanastomosis tubaria con polyglactina 910, calibre 6-

0 para el mesosalpinx y 8-0 con el robot Zeus®, e igual número de pacientes con laparoscopia convencional. El estudio mostró un tiempo operatorio de 159 ± 33.8 minutos, con cromotubación positiva en 17 de las 19 trompas reanastomosadas con el robot y tasa de embarazo de 50%.¹¹ Estudios semejantes han reportado datos alentadores, no superiores a los procedimientos laparoscópicos, aunque la cantidad de pacientes es limitada, por lo que una muestra más grande pudiera inclinarse hacia la cirugía robótica. Se han comparado los costos de la operación convencional y la robótica, pero no tienen muchas diferencias.^{7,12}

La cirugía robótica también se ha aplicado al campo de la uroginecología. El estudio más relevante es el de Elliott y colaboradores, donde realizó sacrocolpopexia en sólo cinco pacientes.¹³ De igual forma se han descrito miomectomías, cuyos estudios son limitados por el número de pacientes y los tiempos operatorios han sido mayores que los de la laparotomía o laparoscopia.¹⁴

Algunos procedimientos reportados como casos aislados incluyen: ooforectomía bilateral en una paciente de 16 años de edad por un gonadoblastoma, y la transposición de ovario en una paciente que recibió radioterapia por cáncer cervicouterino en estadio 1B-1, ambos con el sistema da Vinci.⁷

En México se practicó una histerectomía vaginal con el apoyo de un brazo robótico para asistir a la cámara; sin embargo, no hubo mayores ventajas que el operado a distancia. En el 2005 Beste reportó una serie de casos donde se practicaron histerectomías con el sistema da Vinci® (figuras 1 y 2). Los comentarios del autor fueron muy favorables en cuanto a la asistencia del aparato, pues señaló la facilidad para realizar nudos intracorpóreos, pero los tiempos quirúrgicos fueron considerablemente mayores a los de una laparoscopia y sin ofrecer grandes ventajas para la paciente.^{5,15}

En la actualidad los procedimientos ginecológicos, realizados con cirugía robótica, se han practicado, entre otros, en: a) cirugía reproductiva: reanastomosis tubaria, miomectomía, transposición ovárica, cirugía pélvica reconstructiva, procedimiento tipo Burch, colpopexia; b) ginecología en general: histerectomía, cistectomía dermoide, ooforectomía, salpingo-ooforectomía, salpingectomía, ligadura tubaria, etc. c) oncología ginecológica: posprocedimientos con histerectomía, linfadenectomía.

La cirugía robótica ha crecido constantemente en los últimos cinco años, particularmente con la introducción del



Figura 1. Consola del sistema da Vinci®.



Figura 2. Brazos robóticos del sistema da Vinci®.

sistema da Vinci, aprobado por la FDA. Con los estudios futuros seguirán observándose innovaciones en la cirugía ginecológica con esta tecnología.

OTRAS FORMAS DE ASISTENCIA ROBÓTICA EN LA MEDICINA

Telecirugía y cirugía de telepresencia

La telemedicina quirúrgica se divide en dos grandes áreas: la telecirugía y la cirugía de telepresencia. La primera se define como la capacidad de un cirujano para asistir en un procedimiento quirúrgico cuando se encuentra a distancia del paciente. Esta es una definición ambigua y no debe confundirse con la de cirugía a telepresencia, pues en ésta el cirujano opera o interactúa directamente en la intervención, mediante un sistema robótico, y no solamente participa como guía o tutor.³ Un ejemplo de telecirugía es el procedimiento realizado en el 2002 a una mujer, en Santiago de Chile, con embarazo gemelar monoamniótico y un feto acárdico sometido a fotocoagulación del cordón umbilical del gemelo acárdico, bajo la guía de un cirujano en Tampa Bay, Florida.¹⁶ Este tipo de procedimientos tiene sus limitantes, ya que el cirujano a distancia requiere adiestramiento específico en la intervención y sólo debe ser guiado o aconsejado. Este método requiere menor presupuesto y es más factible de realizar.

La cirugía de telepresencia implicaba una gran limitante debido al tiempo de retardo en la información (entre la consola y el procedimiento quirúrgico) y a los recursos económicos; sin embargo, esta barrera se abatió en el año 2001 con el proyecto “Lindbergh” (en honor a Charles Lindbergh), ya que se logró una colecistectomía en Estrasburgo, Francia, cuando el cirujano estaba en Nueva York. A pesar del gran éxito en la era de la cirugía robótica, son muy elevados los costos para realizar una operación de esta índole, pues se requiere una gran infraestructura y un cirujano experimentado.¹⁷

Futuro de la cirugía robótica

Hoy en día la cirugía robótica tiene una gran limitante en todo el mundo: el aspecto económico. Los costos del sistema da Vinci® son mucho más elevados que una laparotomía u otro procedimiento laparoscópico semejante y que puedan ofrecer mayores ventajas para usarlo, motivo por el cual algunos autores los han llamado “juguetes caros

para médicos".⁸ Uno de los puntos prometedores es que a futuro piensan realizarse sistemas más pequeños, los cuales suplan las carencias de movimiento y abaraten los costos, además de incorporar sistemas de imagen (resonancia magnética o topografía computada) que, junto con el robot, permitan al cirujano tener un campo operatorio virtual, que jamás obtendría a simple vista o mediante un laparoscopia común.^{4,10}

Desde el punto de vista de la educación, estos sistemas prometen incrementar las habilidades manuales y coordinación de los cirujanos, en modelos de capacitación virtual, como los *pelvic-trainers* en la laparoscopia, pero con la ventaja de que el robot y la computadora sirven de tutores. Esta tecnología también garantiza la incorporación de "teletutores" que adiestren a otros cirujanos, en distintas partes del mundo, en ciertos procedimientos, e inclusive asistir en las operaciones para desplazar los modelos actuales de guías o visores del laparoscopia.^{1,4}

CONCLUSIONES

La aplicación de la robótica ha dado pasos agigantados en el campo de la medicina en las últimas décadas; además ha generado grandes promesas, pero también limitantes de tipo económico, tiempo y efectividad sobre la laparotomía o laparoscopia. A pesar de esto, la cirugía robótica parece ser prometedora en cuanto al adiestramiento de los cirujanos, así como en la cirugía de telepresencia y mentoría de intervenciones quirúrgicas, donde un cirujano más experimentado pueda tutorear a otro en la supervisión de un procedimiento dado. Aún existen preguntas sin respuesta relacionadas con el aspecto ético y médico-legal de la telecirugía, la teleasistencia, e incluso el mismo empleo del robot en las operaciones. Éstas se responderán con el tiempo y definirán el futuro de los robots en la cirugía general y ginecológica.

REFERENCIAS

1. Rafiq A, Merrell RC. Telemedicine for access to quality care on medical practice and continuing medical education in a global arena. *J Contin Educ Health Prof* 2005;25(1):34-42.
2. Miller H. Cirugía robótica en México. Los sistemas inteligentes, perspectivas actuales y a futuro en el ámbito mundial. *Rev Mex Cir Endoscop* 2003;4(1):45-50.
3. Senapati S, Advincula AP. Telemedicine and robotics: paving the way to the globalization of surgery. *Int J Gynaecol Obstet* 2005;9(3):210-6.
4. Satava RM. Looking forward. *Surg Endosc* 2006;20(2):503-4.
5. Mosso JL, Minor A, Lara V, García R, Nava C. Histerectomía vaginal videoasistida a través de un brazo robótico: reporte de un caso. *Cir Ciruj* 2002;70(2):105-8.
6. Falcone T, Goldberg J, Garcia-Ruiz A, Margossian H, Stevens L. Full robotic assistance for laparoscopic tubal anastomosis: a case report. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1999;9(1):107-13.
7. Dharia SP, Falcone T. Robotics in reproductive medicine. *Fertil Steril* 2005;84(1):1-11.
8. Maddern GJ. Robotic surgery: will it be evidence-based or just "toys for boys"? *Med J Aust* 2007;186(5):221-2.
9. Sackier JM, Berci G. Diagnostic and interventional laparoscopy for the general surgeon. *Contemp Surg* 1990;37:15-26.
10. Berlinger NT. Robotic surgery-squeezing into tight places. *N Engl J Med* 2006;354(20):2099-101.
11. Perez A, Zinner MJ, Ashley SW, Brooks DC, Whang EE. What is the value of telerobotic technology in gastrointestinal surgery? *Surg Endosc* 2003;17(5):811-3.
12. Goldberg JM, Falcone T. Laparoscopic microsurgical tubal anastomosis with and without robotic assistance. *Hum Reprod* 2003;18(1):145-7.
13. Elliott DS, Frank I, Dimarco DS, Chow GK. Gynecologic use of robotically assisted laparoscopy: Sacrocolpopexy for the treatment of high-grade vaginal vault prolapse. *Am J Surg* 2004;188(4A):52-6.
14. Advincula AP, Song A, Burke W, Reynolds RK. Preliminary experience with robot-assisted laparoscopic myomectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2004;11(4):511-8.
15. Beste TM, Nelson KH, Daucher JA. Total laparoscopic hysterectomy utilizing a robotic surgical system. *JSLs* 2005;9(1):13-5.
16. Quintero RA, Munoz H, Pommer R, Diaz C, Bornick PW, Allen MH. Operative fetoscopy via telesurgery. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002;20(4):390-1.
17. Larkin M. Transatlantic, robot-assisted telesurgery deemed a success. *Lancet* 2001;358(9287):1074.

Medicina basada en evidencias: beneficios, inconvenientes y riesgos de un nuevo dogma

Juan Ramiro Ruiz Durá*

RESUMEN

Los avances en la bioestadística y la epidemiología ocurridos durante el siglo XX contribuyeron al desarrollo de la investigación clínica. La polémica acerca del papel real de estas disciplinas en la validación de la actividad clínica no es nueva: en la historia de la medicina se encuentran constancias de esta controversia desde el siglo XIX. La medicina basada en evidencias es una metodología reciente dirigida a evaluar la investigación clínica, que empieza a considerarse el "patrón de referencia" para la valoración del conocimiento y la práctica médica. Su método se basa, principalmente, en metanálisis o revisiones sistematizadas, por medio de los cuales intenta ofrecer respuestas a preguntas clínicas concretas. Estas respuestas, sin embargo, son claramente de corte estadístico. El método no resulta útil en el quehacer clínico, por lo que debería orientarse al proceso enseñanza-aprendizaje, así como a la creación de normas de trabajo. Su aplicación implica ciertos beneficios, pero también varios inconvenientes prácticos, en los ámbitos cultural, académico y socioeconómico, derivados de su uso indiscriminado. Por ello, su utilización racional es un reto para la medicina contemporánea.

Palabras clave: medicina basada en evidencias, epistemología médica, medicina social.

ABSTRACT

Progress in biostatistics and epidemiology during twentieth century contributed to clinical research development. Controversy about the real role of these disciplines in validating clinical activity isn't new: in history of medicine there are evidence since nineteenth century. Evidence-based medicine is a recent methodology to evaluate clinical investigation that begins to be considered gold standard in knowledge and medical practice evaluation. Its method is based mainly in systematized meta-analyses or revisions through which tries to offer answers to concrete clinical questions. These answers are, however, clearly of statistical nature. It is not useful in clinical practice but rather should be focused to teaching-learning process, as well as on the creation of work regulations. Its application implies certain benefits, but also several practical difficulties in cultural, academic and socio-economic fields, due to its use without discriminating. Thus, its correct use is a challenge to contemporary medicine.

Key words: evidence-based medicine, medical epistemology, social medicine.

RÉSUMÉ

Les progrès dans la biostatistique et l'épidémiologie qui ont eu lieu pendant le XXe siècle contribuent au développement de la recherche clinique. La polémique à propos du rôle véritable de ces disciplines dans la validation de l'activité clinique n'est pas nouvelle : dans l'histoire de la médecine se trouvent des évidences de cette controverse depuis le XIXe siècle. La médecine basée sur évidences (MBE) est une méthodologie récente destinée à évaluer la recherche clinique, qui commence à être considérée comme l'« étalon-or » pour la mise en valeur de la connaissance et la pratique médicale. Sa méthode se base principalement sur les métanalyses ou révisions systématisées, au moyen desquelles elle essaie d'offrir des réponses à des questions cliniques concrètes. Ces réponses, pourtant, sont clairement de type statistique. La méthode n'est pas utile dans le travail clinique, pour cela elle devrait s'orienter vers le processus enseignement-apprentissage, ainsi que la création de normes de travail. Son application entraîne certains bénéfices, mais aussi divers inconvénients pratiques, dans les domaines culturel, académique et socioéconomique, dérivés de l'emploi indiscriminé. Pour cela, son emploi rationnel est un défi pour la médecine contemporaine.

Mots-clés : médecine basée en évidences, épistémologie médicale, médecine sociale.

RESUMO

Os avanços da bioestatística e a epidemiologia ocorrida durante o século XX coadjuvam ao desenvolvimento da investigação clínica. A polémica sobre o papel real destas disciplinas de validação da atividade clínica não é nova: na história da medicina encontraram constâncias de esta controvérsia desde o século XIX. A medicina baseada em evidências (MBE) é uma metodologia recente dirigida a avaliar a investigação clínica, que começa a ser considerada como o "standard de ouro" para a valorização do conhecimento e a prática médica. Seu método baseia-se principalmente nos metanálises ou revisões sistematizadas, por meio dos quais tenta oferecer respostas a perguntas clínicas concretas. Estas respostas são claramente de corte estatístico. O método não resulta útil no que fazer clínico, pelo qual deveria ser orientado ao processo de ensinamento-aprendizado, assim como, na criação de normas de trabalho. Sua aplicação implica em certos benefícios, mas também há vários inconvenientes práticos, nos âmbitos culturais, acadêmicos e socioeconômico, derivados de seu uso indiscriminado. Por isso sua utilização racional é um desafio para a medicina contemporânea.

Palavras chave: Medicina baseada em evidências, epistemologia médica, medicina social.

Los progresos en la epidemiología y la bioestadística ocurridos a partir de la mitad del siglo pasado han resultado determinantes para el desarrollo de la investigación clínica; sin embargo, aún continúa la polémica entre los que defienden y los que cuestionan el papel de estas disciplinas en la práctica clínica.

En el marco de esta controversia, en la década de 1990 hizo eclosión en la medicina un nuevo paradigma: la medicina basada en evidencias, destinada a sancionar de manera irrefutable la validez de las investigaciones, de los conocimientos y de las conductas clínicas actuales. Esta nueva metodología –lamentablemente presentada como un dogma– se propaga con rapidez, deslumbrando a los investigadores, a los profesores y aun a los mismos clínicos, muchos de los cuales la conciben como el “patrón de referencia” para actuar con el debido rigor científico.

Los primeros esbozos aparecieron en 1972, con la publicación del libro *Effectiveness and efficiency*, de Archibald Cochrane, fundador de la epidemiología moderna, y se complementaron, siete años más tarde, con la aparición de otro libro: *Controversy in counting and attributing events*, del importante epidemiólogo David L. Sackett.¹

A finales del decenio de 1970, Sackett, Haynes y Tugwell trabajaron intensamente para incorporar la información epidemiológica a la toma de decisiones médicas y fundaron, en la Universidad de Oxford, el grupo de trabajo que dio origen a lo que después se conoció como el Centro del Proyecto de Colaboración Cochrane.²

En la década de 1980 aparecieron en el *Canadian Medical Association Journal* los primeros ensayos que señalaban la necesidad de revisar críticamente los estudios de las revistas médicas.³ Poco después, Gordon Guyatt, del departamento de epidemiología clínica de la Universidad McMaster de Ontario, Canadá, acuñó el término de medicina basada en evidencias y asumió este método como una estrategia del proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, la aplicación definitiva de esta metodología ocurrió en 1992, con la publicación en el JAMA del trabajo

del propio Guyatt “La medicina basada en evidencias: un nuevo enfoque para la docencia de la práctica de la medicina” y con las “Users guides to the medical literature”, dirigidas principalmente a los residentes de medicina interna de la Universidad McMaster. De Canadá, la corriente se extendió ampliamente a Estados Unidos, Inglaterra, el resto de Europa occidental y América Latina.

Hoy en día existen incontables revistas impresas especializadas en el tema, entre las que destacan la *ACP Journal* de la propia Universidad McMaster y la *Evidence based medicine*, con versiones en inglés y en castellano, así como cientos de páginas en la red. En la base de datos MedLine el número de artículos sobre este tema ascendió de uno en 1992, a más de mil en la actualidad.⁴

Al mismo tiempo, el Centro de Proyecto de Colaboración Cochrane se ha extendido y ya cuenta con varias filiales, como el Centro Cochrane Latinoamericano, con base en España y en distintos países de Latinoamérica, el Centro Cochrane de Brasil, el Centro Cochrane Israelí, la Red Cochrane de Países en Desarrollo, etc., que conforman un gran sistema internacional cuyos objetivos son: “preparar, conservar y divulgar revisiones sistemáticas y actualizadas sobre atención de la salud”.⁵ Para ello, dispone de un gran acervo sobre diversos temas al que se puede acceder vía Internet, previa inscripción a la Cochrane Library o Biblioteca Virtual Cochrane.

En el caso de los países latinoamericanos existe un acuerdo de cooperación firmado entre la Organización Panamericana de la Salud y la Cochrane Library, a través de las empresas Bireme y Wiley Sons de Estados Unidos y Update Software del Reino Unido, que permite el libre acceso individual a la biblioteca, ya que los costos de dichas consultas deben ser compartidos por las organizaciones gubernamentales de un grupo de países de América Latina y el Caribe, según cuotas anuales proporcionales, con la siguiente distribución: Argentina (16%), Chile (8%), Colombia (16%), Costa Rica (6%), México (24%), Uruguay (6%), Venezuela (16%) y Puerto Rico (8%). Los demás países de América Latina y el Caribe están exentos de la contribución hasta el 2008, incluso.⁶

Lamentablemente, **al momento de escribir este artículo, nuestro país no ha cubierto la cuota correspondiente al 2007, por lo que se ha hecho necesaria la suscripción individual o institucional, cuyo costo aproximado es de 400 y 820 dólares americanos, respectivamente.**⁶

* Hospital Médica Sur.

Este artículo debe citarse como Ruiz Durá JR. Medicina basada en evidencias: beneficios, inconvenientes y riesgos de un nuevo dogma. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(3):167-73. La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.actualizacionmedica.com.mx

ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS

La discusión de si la investigación clínica debe valorarse exclusivamente desde un punto de vista epidemiológico –y por lo tanto cuantitativo– o si además deben tomarse en cuenta los aspectos cualitativos de la observación del paciente y la enfermedad, ni es nueva ni puede darse por concluida.

Esta controversia se remonta al siglo XIX. En 1830, un grupo de médicos franceses, con Pierre Alexander Louis a la cabeza, aplicó el método deductivo-racional –que ellos llamaron *medicine d'observation*– para valorar los resultados clínicos. Su objetivo era contrarrestar el método tradicional inductivo-observacional, considerado por ellos como empírico, que dominaba la investigación médica; sin embargo, este último no dejaba de contar con muchos adeptos, entre ellos Claude Bernard. Él resaltaba el valor que había tenido en el desarrollo de la medicina e ironizaba sobre el método deductivo, diciendo que era como: “si quisiéramos adivinar el número de personas que habitan en una casa, basados en la cantidad de humo que sale por la chimenea”.⁷

El método inductivo parte de la observación del caso particular para llegar a lo general, no requiere de una hipótesis previa y más bien conduce a ella. El descubrimiento de la vacuna contra la viruela, por Jenner, a finales del siglo XVIII, o el de los rayos X, por Roentgen en 1895, así como el hallazgo de la penicilina por Fleming, todos ellos, sin partir de ninguna hipótesis, son frutos del método inductivo-observacional.

El método deductivo, en cambio, parte de una hipótesis general que requiere ser demostrada antes de aplicarse a lo particular y se considera la base de la investigación moderna, desde que el gran epidemiólogo y estadístico británico sir Austen Bradford Hill publicó en el *British Medical Journal*, de 1948, los primeros estudios clínicos aleatorios para demostrar la utilidad de la estreptomycin en la tuberculosis pulmonar. A partir de entonces existen innumerables ejemplos de este método.⁸

Independientemente de las preferencias científicas o de las inclinaciones que se tengan en esta polémica, puede afirmarse que ambas visiones han jugado un papel importante en el desarrollo de los conocimientos médicos y que hasta ahora han sido de utilidad en la investigación clínica.

DEFINICIONES E INTERPRETACIONES

Las definiciones de medicina basada en evidencias son variadas y sería imposible analizarlas todas a fondo. Resulta provechoso, sin embargo, revisar las aportadas por dos de los principales fundadores de esta disciplina. Curiosamente, se trata de la primera y de la última definiciones oficiales, y entre ambas se encuentran diferencias sustanciales.

La primera definición es de Sackett, quien en 1992 afirmó que la medicina basada en evidencias es: “...el uso concienzudo, explícito y juicioso de la mejor evidencia actual en la toma de decisiones en la atención del paciente individual.”⁷ La última definición, formulada por Guyatt en el año 2000, tiene un matiz diferente y expresa que: “es la integración de la mejor evidencia obtenida de la investigación, con la experiencia clínica y los valores personales del paciente”.⁸ En este concepto está implícita una justa retractación respecto de la primera enunciación, que consiste en que, sin eliminar el valor de la bioestadística, se acepta añadir juiciosamente el papel de la experiencia clínica y las necesidades del paciente.

Más allá de este cambio de matiz en las definiciones, persiste una serie de interrogantes: ¿cuál es el significado real de la medicina basada en evidencias?, ¿cuál es su objetivo?, ¿cuál es, en definitiva, su peso específico en la clínica? Hoy parecería que este último es enorme, porque aparentemente ya no es posible presentar un tema clínico sin referirse al nivel y grado de recomendación de la evidencia encontrada, es decir, sin una medición exacta y favorable de la misma.

Resulta imprescindible señalar que en medicina, como en cualquier otra ciencia, siempre se le ha dado alguna importancia al grado de evidencia. Sobre este punto desearía compartir el deleite que me produjo el artículo del Dr. Alberto Rangel-Abundis,⁹ académico mexicano, cuando se cuestiona: “¿Qué tiene de novedoso que la medicina esté basada en evidencias?” Interrogó, vía internet, a diversos científicos y recogió opiniones que deben hacernos meditar. Uno de ellos manifestó: “...Que se empezase a hablar de astrología basada en la evidencia me parecería interesante, pero que se hablase de astronomía basada en la evidencia me parecería un despropósito...” Un ingeniero electrónico se expresó así: “...desde Galvani y Volta, la ciencia de la electrónica se ha basado en evidencias”; por su parte, un cardiólogo respondió: “Ahora se descubre

el hilo negro con la proposición de que la medicina está basada en la evidencia...”

Podríamos preguntarnos, también, si el fenómeno de la medicina basada en evidencias es realmente un paradigma, una necesidad imperiosa, una corriente de opinión o simplemente una moda. La respuesta más razonable sería la de que se trata de una herramienta más de la investigación clínica, cuya importancia fundamental se objetiviza en la creación de normas de trabajo y en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero que está lejos de poseer un valor específico en la toma de decisiones de la práctica clínica cotidiana. Por ello, parecería más conveniente enunciarla como medicina basada en estadística.

METODOLOGÍA

No es propósito de este trabajo profundizar en la logística de la medicina basada en evidencias. Sólo se señalará sucintamente que su base son los llamados metanálisis, revisiones sistematizadas de grupos de estudios clínicos que abordan un mismo tema y que reúnen requisitos mínimos, como los de ser estudios doble ciego, al azar, etc. Partiendo explícitamente de la revisión de dichos estudios, los metanálisis buscan respuesta a ciertas preguntas concretas, y para ello analizan la evidencia estadística existente. Así, a cualquier procedimiento, ya sea preventivo, diagnóstico, pronóstico o terapéutico, se le otorga un

nivel de evidencia científica del que depende su grado de confiabilidad (cuadro 1). El nivel de evidencia da lugar a tres grados de recomendación (cuadro 2).

Si los metanálisis representan una acumulación de resultados de diferentes investigaciones clínicas, resulta que su información es claramente numérica. No se conocerá el enfoque de cada uno de los trabajos ni cuál fue la idea original que sirvió de fundamento a la investigación, tampoco los pormenores de su hipótesis. Es decir, se carecerá de información global del sentido mismo de la investigación.

Además, para obtener buenos resultados con la medicina basada en evidencias, se recomienda seguir cinco pasos básicos (cuadro 3). La necesidad de esta secuencia es absolutamente artificial, y en el mejor de los casos representa una copia de lo que es la actividad clínica habitual, porque no es nuevo que el médico tenga interrogantes y busque respuestas revisando la evidencia o experiencia previa antes de tomar una decisión. Lo más asombroso es el enunciado del último paso, que se refiere a *valorar cómo se realizó el proceso anterior* en lugar de evaluar el resultado de la aplicación del proceso al caso particular que nos ocupa.

Parecería, pues, que el único elemento novedoso en esta secuencia fuera el uso de la Internet. La medicina basada en evidencias es, en efecto, un método que surge como consecuencia de la incorporación de la informática

Cuadro 1. Niveles de evidencia, según la *Agency for Health Care Policy Research*

Ia	La evidencia proviene de metanálisis de ensayos controlados, “aleatorizados”, bien diseñados
Ib	La evidencia proviene de, al menos, un estudio controlado “aleatorizado”
Ila	La evidencia proviene, al menos, de un estudio controlado bien diseñado sin “aleatorizar”
Ilb	La evidencia proviene de, al menos, un estudio no completamente experimental, bien diseñado, como los estudios de cohortes
III	La evidencia proviene de estudios descriptivos no experimentales, bien diseñados, como los estudios comparativos
IV	La evidencia proviene de documentos u opiniones de comités de expertos o experiencias clínicas de autoridades de prestigio

Cuadro 2. Grados de recomendación según la *Agency for Health Care Policy Research*

Grado A	Requiere, al menos, un ensayo controlado “aleatorizado” de alta calidad y consistencia (niveles de evidencia Ia y Ib)
Grado B	Requiere estudios clínicos bien realizados, pero no de ensayos clínicos “aleatorizados” (niveles de evidencia Ila, Ilb y III)
Grado C	Requiere disponer de evidencia obtenida de documentos u opiniones de comités de expertos o experiencias clínicas de autoridades de prestigio y se asume la ausencia de estudios clínicos de alta calidad (nivel de evidencia IV)

Cuadro 3. Los cinco pasos básicos en la metodología de la medicina basada en evidencias

Paso 1	Formular una pregunta clínica, clara y relevante
Paso 2	Buscar las publicaciones que permitan encontrar la mejor evidencia
Paso 3	Evaluar críticamente la evidencia para determinar su valor, importancia y utilidad
Paso 4	Utilizar los hallazgos en la práctica clínica
Paso 5	Evaluar cómo se realizó el proceso descrito en los pasos anteriores

a la medicina, pero que en vez de adaptarla a la actividad clínica pretende hacerlo al revés. Paralelamente, queda una sensación de inutilidad sobre la necesidad de la consulta médica, supuesto que muchos pacientes podrían resolver su caso sólo con tener acceso a la red, disponer de tiempo y seguir los cinco pasos descritos.

VENTAJAS E INCONVENIENTES

Todos concuerdan en que la investigación básica y clínica, así como su divulgación, son imprescindibles para el desarrollo de las ciencias de la salud, y que es evidente la imposibilidad de estar al día en los conocimientos por medio de la lectura de los miles de revistas especializadas impresas. Desde esta óptica, se aceptan y resaltan como ventajas de la medicina basada en evidencias los siguientes:

- Ofrece información reciente, sistematizada y renovable, con acceso internacional.
- Supera, en algunos aspectos, al libro de texto, cuya información, además de no ser renovable, difiere varios años del momento en que se generó la investigación.
- Induce y estimula el análisis crítico de los trabajos de investigación que pueden encontrarse en la literatura médica.
- Juega un papel importante en la docencia y, mediante mecanismos de retroalimentación, puede elevar la calidad de la misma investigación clínica.
- Resulta una herramienta útil en el diseño de políticas de salud, así como en la creación de guías de trabajo institucionales o departamentales.

Sin embargo, la medicina basada en evidencias no es la panacea universal y, sin duda, tiene también una serie de inconvenientes que debemos tomar en cuenta. Entre otros, podríamos señalar los siguientes:

- La imposibilidad de que existan revisiones sistemáticas para cada tema en particular del que se requiera información.
- La incapacidad de individualizar, es decir, de discernir el contexto real de cada caso en particular.
- El requerimiento de muchas habilidades, especialmente en el campo de la informática, que los médicos no siempre poseen. Lo intrincado del manejo de la información en la red implica dedicar más tiempo que en una lectura bien dirigida.
- La dificultad de completar los cinco pasos descritos, lo que puede provocar que se abandone el propósito.
- La falta de comunicación humana. Cuando se valora el resultado de un metanálisis falta el conocimiento de la personalidad y del prestigio del o de los autores.

Riesgos

Más importante que estos inconvenientes es, tal vez, el hecho de que la utilización de este método implica riesgos que pueden manifestarse en los ámbitos cultural, académico y socioeconómico.

Riesgos culturales

Una evidencia médica, con una impecable demostración estadística puede, sin embargo, resultar inapropiada para comunidades humanas con distintas características étnicas, culturales o socioeconómicas. Por ello, existe el riesgo de que la medicina basada en evidencias lleve en breve tiempo –si no lo está haciendo ya– a frenar el desarrollo del conocimiento médico autóctono en diversas regiones del mundo.

Se puede comprobar que la recopilación de estudios para los metanálisis no es proporcional entre los trabajos en inglés y los publicados en otra lengua. Se exhorta a los médicos a saber inglés, con el propósito de que lean la publicación “en su lengua original”,¹⁰ lo que en cierta medida sugiere que estos estudios son de mayor calidad. Tal actitud está conduciendo al absurdo de que un investigador de habla hispana, por ejemplo, deba traducir sus trabajos al inglés y que después el lector hispanohablante deba saber leerlo en inglés, para no perder la esencia del contenido.

Además, la medicina basada en evidencias aporta una serie de nuevos términos, y no resulta ocioso señalar lo poco afortunado de algunos de ellos. En el caso del término evidencia, se trata claramente del traslado

literal de un anglicismo más a nuestro lenguaje, pero en esta ocasión muy desorientador, pues hay importantes diferencias entre el significado de *evidence* (inglés) y evidencia (español).

Evidence significa prueba, datos aportados, declaración, etc. (to be in evidence: estar a la vista; to show evidence of: presentar señales de; to give evidence: declarar como testigo). En español, evidencia es tener o mostrar la certeza, certidumbre, convencimiento, convicción o seguridad de la verdad de cierta cosa.¹¹

De igual modo, el término aleatorizado, usado en la medicina basada en evidencias para identificar cierto tipo de estudios, es otro anglicismo aberrante. Dado que en castellano no existe el verbo aleatorizar, debería ser sustituido por el adjetivo aleatorio o al azar.

Riesgos académicos

Siempre existirán estudios clínicos de mayor confiabilidad que otros, pero esto, desde un punto de vista teórico, no sustenta la validez de la medicina basada en evidencias, la cual parte de la base de una hipótesis que podría enunciarse así: “La manera en que está diseñado un estudio es lo que determina su validez” y paradójicamente esta hipótesis, a su vez, no ha sido validada. De acuerdo con los principios de la medicina basada en evidencias, se requeriría del diseño de algunos metanálisis que demostraran la validez de los metanálisis; es decir, que sería necesario investigar sobre la investigación que se está realizando en torno a la investigación.

En contra de lo que afirman sus promotores, con la medicina basada en evidencias no desaparece completamente el riesgo de sesgo en los resultados. El grado de sesgo de un metanálisis depende de los criterios de inclusión de los estudios clínicos. Si son muy amplios, se perderá uniformidad en los datos recopilados; si son muy estrechos, no retratarán nunca la realidad clínica, como ocurre con muchos estudios cuyas casuísticas excluyen a pacientes infantiles, ancianos o con enfermedades concomitantes. El riesgo de sesgo más bien se relaciona con las distintas preferencias de los investigadores, con la resistencia a publicar resultados negativos o con los intereses económicos de la industria farmacéutica y tecnológica, por mencionar sólo algunos factores.

Los metanálisis siempre serán, por definición, estudios retrospectivos, con lo que se pierde de vista la utilidad de los estudios prospectivos.

La medicina basada en evidencias también parece confundir los conceptos de información y de sabiduría. Mientras la información es la acción de informar o dar noticia sobre una cosa, sabiduría se define como el buen juicio o prudencia con el que se ejerce una acción o un consejo.¹¹ Esta confusión se pone de manifiesto en la opinión de algunos defensores de la medicina basada en evidencias, cuando dicen que: “...mientras más herramientas de conocimiento se tengan a disposición para ayudar al paciente a tomar la mejor decisión, se utilizarán de manera más eficiente”.¹² Los mismos autores añaden que esta metodología convertirá a los usuarios en “consumidores educados de las publicaciones médicas, fomentando así su independencia intelectual”.¹³ Se asume así que la calidad de la atención médica se basa en la cantidad de herramientas disponibles y no en la forma en que se apliquen éstas. La calidad de un médico y su independencia intelectual deberían medirse por su sabiduría, es decir, por su capacidad de decisión y no por su capacidad de almacenar información.

Es obvio que los defensores de la medicina basada en evidencias no han comprendido que la medicina clínica se basa en tres pilares fundamentales: experiencia, individualización e incertidumbre y que esta última es una constante implícita e inamovible en el quehacer médico.⁴ Ciertamente, esta metodología desprecia la experiencia, no tiene la capacidad para individualizar un caso en concreto y es enemiga de la incertidumbre. Su aplicación en la clínica tiende a la automatización de la actividad médica y, como consecuencia, interfiere en la relación médico-paciente. Fernández Sacasa considera que es un “intento de clonación del juicio médico”.¹⁴

Riesgos económicos

En esta era de globalización universal, no es de extrañar que la medicina basada en evidencias represente un intento de globalizar, nada menos, que la producción, la promoción y la distribución del conocimiento médico. Pero ese intento de globalización no está exento de una posible (y aún probable) manipulación, tanto en lo que se refiere a la demanda como a la disponibilidad de ese conocimiento.

Es fácil imaginar que de existir dicha manipulación –y con seguridad ya existe– la medicina basada en evidencias contribuiría, irremediablemente, a que predominen los conceptos de la investigación de los países o bloques económicos que poseen la tecnología más desarrollada y la mayor capacidad de promoción de la misma.

En la actualidad, estos países ya están imponiendo a las naciones en desarrollo o subdesarrolladas sus estilos y conductas médicas y, en breve, no les dejarán más alternativa que importar, como producto final, su tecnología y el asesoramiento necesario para utilizarla, pagando por ello un alto precio económico y social.

A mayor globalización científica resultaremos más vulnerables y dependientes de los intereses extranjeros y más sometidos a los grandes consorcios farmacéuticos y a los fabricantes de equipos médicos de alta tecnología.

Por esta razón, puede también considerarse que la medicina basada en evidencias, con su capacidad de promover la “comercialización” del conocimiento médico, es parte del proceso de globalización económica general.

CONCLUSIONES

La medicina basada en evidencias no es, *per se*, un método bueno o malo. Esto dependerá de la aplicación que se le dé y de que sus objetivos estén bien delimitados.

Se trata de una metodología que surge de una legítima inquietud académica y que, sin duda, ofrece algunas ventajas, pero que también presenta inconvenientes prácticos y que es portadora potencial de una serie de riesgos profesionales en el campo de lo cultural, lo académico y lo económico.

Sobre la complejidad filosófica de esta corriente, no parece existir una mejor conclusión que las reflexiones de Murillo y colaboradores sobre el tema, publicadas en 1999: “La medicina basada en evidencias no sólo es un concepto médico-científico o político-económico, sino también sociológico y filosófico. La medicina basada en evidencias termina siendo un ámbito en el que se integran conflictivamente el médico (con su experiencia clínica, su ideología y sus intereses), el paciente (con una carga similar, además de sus deseos, necesidades y derechos) y unos datos externos objetivos que proceden no sólo de la ciencia médica, sino también del campo de la economía, la sociología, la política, la filosofía, etc.”¹⁵

Por todo lo expuesto, parece aconsejable concluir planteando la necesidad de meditar racional y profundamente sobre el significado de la medicina basada en evidencias y establecer el verdadero papel que puede jugar en nuestra práctica clínica, antes de proclamarla alegremente como el paradigma de la medicina moderna.

REFERENCIAS

1. Berguer A, Berguer R. Medicina basada en evidencia (MBE). Contraste. Rev Esp Cirug Oral Maxilofac 2003;5:273-9.
2. Letelier L, Moore P. La medicina basada en evidencia. Visión después de una década. Rev Med Chile 2003;8:939-46.
3. Letelier L, Manríquez J, Rada G. Revisiones sistemáticas y metanálisis: ¿son la mejor evidencia? Rev Med Chile 2005;133:246-9.
4. Moreno MA. La medicina basada en evidencia y la práctica médica individual. Rev Cubana Med 2005;44:3-4.
5. Bonfill X. Colaboración Cochrane. En: Lifshitz A, Sánchez M, comp. Medicina basada en evidencias. 2ª ed. México: McGraw Hill, 2002:129-39.
6. The Cochrane collaboration. <http://www.cochrane.org>
7. Sánchez M, Lifshitz A, Juárez N. Introducción y conceptos generales. En: Lifshitz A, Sánchez M, comp. Medicina basada en evidencias. 2ª ed. México: McGraw Hill, 2002:4.
8. Guyatt G, Rennie D, ed. User's guides to the medical literature. A manual for evidence-based clinical practice. Chicago: AMA Press, 2002.
9. Rangel-Abundis A. ¿Medicina basada en evidencia? Cir Ciruj 2005;73:319-21.
10. Sánchez M, Almanza J, Alegría M. Consejos para aplicar la medicina basada en evidencias en la práctica clínica diaria. En: Lifshitz A, Sánchez M, comp. Medicina basada en evidencias. 2ª ed. México: McGraw Hill, 2002:145.
11. Moliner M. Diccionario de uso del español. Madrid: Gredos, 1992:130,1076.
12. Vidal M, Fernández J. Medicina basada en evidencia. Reflexiones sobre el tema. Rev Cubana Ed Med Super 2005;19:1-11.
13. Sánchez M, Lifshitz A, Juárez N. Introducción y conceptos generales. En: Lifshitz A, Sánchez M, comp. Medicina basada en evidencias. 2ª ed. México: McGraw Hill, 2002:14.
14. Murillo C, Alberio T, Duque A, Reche M. El trabajoso camino hasta la evidencia. Med Clin (Barc) 1999;112:660-8.
15. Sánchez M, Lifshitz A, Juárez N. Introducción y conceptos generales. En: Lifshitz A, Sánchez M, comp. Medicina basada en evidencias. 2ª ed. México: McGraw Hill, 2002:7.

Quiste ovárico tecaluteínico en una recién nacida

Raúl Rojas Hernández,* Agustín Barrientos Olmos,** Elia Lara Lona,*** Ector Jaime Ramírez Barba****

Nivel de evidencia: III

RESUMEN

Los quistes ováricos son un hallazgo frecuente en fetos y neonatos. El tratamiento óptimo de los quistes ováricos fetales no está aún debidamente determinado. Se comunica el hallazgo de un quiste ovárico tecaluteínico fetal (6.6 x 5.3 cm) diagnosticado prenatalmente mediante ecografía. El embarazo se interrumpió por cesárea en la semana 38 de gestación. El quiste ovárico se extirpó por laparotomía 12 horas después. La evolución fue satisfactoria. Se revisó la bibliografía. El tratamiento quirúrgico de los quistes ováricos no complicados es una opción cuando el quiste es mayor de 5 cm.

Palabras clave: embarazo, humanos, quiste ovárico congénito, patología, cirugía, terapia, recién nacido, enfermedades, ecografía, prenatal.

ABSTRACT

Ovarian cysts are frequent findings in fetuses and neonates, and their optimal therapy is not yet properly established. We report the finding of a fetal thecalutein ovarian cyst (6.6 x 5.3 cm) diagnosed prenataly through sonography. Pregnancy was interrupted by cesarean section during 38th gestation week. Ovarian cyst was removed twelve hours after cesarean section (laparotomy). Patient evolution was satisfactory. Literature was reviewed. When ovarian cyst is higher than 5 cm and non-complicated, surgical therapy in an option.

Key words: pregnancy, humans, congenital ovarian cyst, pathology, surgery, therapy, newborn, diseases, ultrasonography, prenatal.

RÉSUMÉ

Les kystes de l'ovaire son une découverte fréquente chez des fœtus et des nouveau-nés. Le traitement optimal des kystes ovariens fœtaux n'est pas encore bien défini. On rapport le cas d'un kyste de l'ovaire thécolutéinique fœtal (6.6 x 5.3 cm) diagnostiqué prénatalement au moyen d'ultrason. La grossesse a été interrompue par césarienne dans la semaine 38 de gestation. Le kyste ovarien a été extirpé 12 heures après la césarienne par laparotomie. L'évolution a été satisfaisante. On a fait une révision de la bibliographie. Le traitement chirurgical des kystes ovariens non compliqués est une des options disponibles lorsque le kyste surpasse les 5 cm.

Mots-clés : grossesse, féminin, humains, kyste ovarien congénital, pathologie, chirurgie, thérapie, nouveau-né, maladies, ultrason, pré-natal.

RESUMO

Os quistos ovarianos são um achado frequente nos fetos e neonatos. O melhor tratamento dos quistos ovarianos fetais ainda não está bem definido. Comunica-se um caso de quisto ovariano tecaluteínico fetal (6,6 x 5,3 cm) diagnosticado pré-natalmente mediante ultra-sonografia. A gravidez foi interrompida por cesárea na 38ª semana de gestação. O quisto ovariano foi extirpado 12 horas depois da cesárea por laparotomia. A evolução foi satisfatória. Foi revisado a bibliografia. Quando o quisto é maior de 5 cm, uma das opções disponíveis é o tratamento cirúrgico dos quistos ovarianos não complicados.

Palavras chave: Gravidez, feminino, humanos, quisto ovariano congénito, patologia, cirurgia, terapia, recém nascido, enfermidades, ultra-sonografia, pré-natal.

* Cirujano pediatra. Investigador Asociado "A" de la Secretaría de Salud.

** Ginecoobstetra adscrito a la Clínica de Especialidades Guadalupe, Dolores Hidalgo, Guanajuato.

*** Epidemióloga, Socia adscrita al Capítulo Centro de la Academia Mexicana de Cirugía, AC. Directora General de los Servicios de Salud Estatales.

**** Profesor investigador titular B, Cuerpo Académico de Ciencias Quirúrgicas. Universidad de Guanajuato. Académico Titular de la Academia Mexicana de Cirugía, AC.

Correspondencia: Acad. Dr. Ector Jaime Ramírez Barba. Circuito Jardín de San Juan de Dios 180, colonia Jardines del Campestre, CP 37128. León, Guanajuato. Tel.: 01 (477) 217-8665. Fax: 01 (477) 781-1853. E-mail: ramirezbarba@quijote.ugto.mx
Recibido: febrero, 2008. Aprobado: febrero, 2008.

Este artículo debe citarse como: Rojas HR, Barrientos OA, Lara LE, Ramírez BEJ. Quiste ovárico tecaluteínico en una recién nacida. Ginecol Obstet Mex 2008;76(3):174-7.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.actualizacionmedica.com.mx

Las masas ováricas pueden deberse a quistes funcionales no neoplásicos o tumores benignos y malignos. Los quistes funcionales no son verdaderas neoplasias pero deben considerarse una variación del proceso fisiológico normal que incluye los foliculares, del cuerpo lúteo y los tecaluteínicos.¹ Los quistes foliculares se forman por la distensión de folículos desarrollados y no suelen exceder 10 cm de diámetro, los menores de 2.5 cm se clasifican como normales y cuando exceden esta medida son foliculares. La pared quística por lo general está cubierta de células luteinizadas hasta antes de la pubertad (quistes tecaluteínicos). Los quistes foliculares múltiples luteinizados son comunes en casos de mola hidatidiforme y coriocarcinoma, y se observan también en embarazos gemelares, y excepcionalmente, en embarazos únicos no complicados. Después del parto, la disminución de la estimulación hormonal puede producir resolución espontánea del quiste.²⁻⁴

En el feto, las lesiones quísticas abdominales son una posibilidad de hallazgo durante la ultrasonografía prenatal, que es un método confiable para identificar las masas quísticas en el feto, aunque a veces no es posible hacer un diagnóstico preciso.⁵ La relación del quiste con los órganos adyacentes y la normalidad de los otros órganos puede ayudar a precisar el diagnóstico. El procedimiento diagnóstico implica detectar anomalías relacionadas, evaluar el líquido amniótico, visualizar los genitales, valorar el cariotipo y la historia familiar. La detección prenatal de quistes ováricos se reporta en el segundo o tercer trimestres de la gestación.⁶ Debido a que el feto no tiene una verdadera cavidad pélvica, el quiste puede localizarse en el abdomen medio o superior o incluso en el lado contralateral; cuando el quiste tiene un pedículo largo puede desplazarse en todo el abdomen. El quiste puede aumentar o disminuir de tamaño, incluso desaparecer o tener complicaciones como: torsión, hemorragia, necrosis y rotura, o causar obstrucción intestinal. Un quiste complicado por torsión o hemorragia invariablemente contiene líquido y detrito, un coágulo o un septum. Estos quistes también pueden parecer sólidos, debido a un hematoma organizado, o tener una pared ecogénica, delgada y bien definida debido a calcificación distrófica. También puede percibirse color o flujo espectral Doppler. Un quiste torcido puede mostrar movilidad durante la ultrasonografía en tiempo real debido a que lleva a la necrosis del pedículo del quiste o de la trompa de Falopio, permite que se rompa

y que el quiste flote en la cavidad peritoneal. Se encuentra polihidramnios en 5 a 10% de los pacientes, que se explica por obstrucción parcial del intestino delgado o compresión del cordón umbilical. La resonancia magnética nuclear es un método muy confiable para diagnosticar la complicación de hemorragia intraquística y auxiliar para establecer la indicación de resolución quirúrgica.^{7,8}

El tratamiento de los quistes ováricos diagnosticados de manera prenatal puede ser conservador cuando miden menos de 4 cm, ya que muchos de ellos involucionan. En estos casos debe hacerse seguimiento sonográfico para ver si aumentan de tamaño o cambian a imagen sugerente de complicaciones. Cuando los quistes son mayores, algunos autores recomiendan la descompresión intrauterina para evitar complicaciones como la torsión ovárica,⁹ otros realizan aspiración posterior al parto con el mismo fin. Cuando los quistes tienen alguna complicación, o son mayores de 5 cm, se recomienda exéresis, ya sea por laparotomía o por abordaje laparoscópico.¹⁰

Se comunica el caso de una paciente con quiste ovárico tecaluteínico diagnosticado incidentalmente en la semana 37 de gestación y extirpado por laparotomía a las 12 horas de nacida.

REPORTE DEL CASO

Primigesta de 19 años de edad, con embarazo normoevolutivo y en control prenatal regular. En la semana 37 de gestación (19 de agosto de 2005) el ultrasonido mostró feto

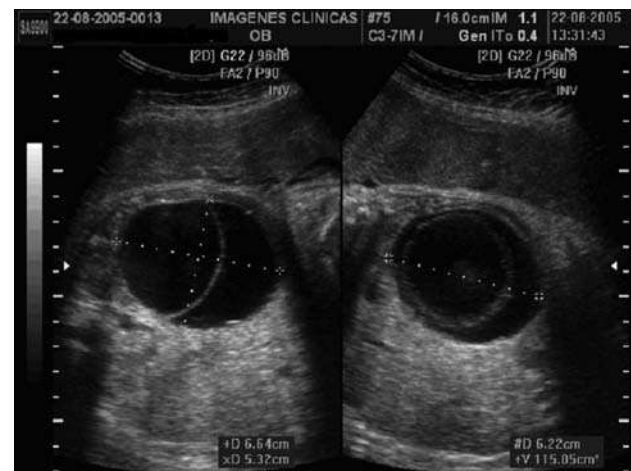


Figura 1. Ultrasonido que muestra el quiste de ovario izquierdo sin datos de torsión.

único vivo de 37.1 semanas de gestación por fetometría, de sexo femenino, en situación longitudinal, posición cefálica, dorso a la izquierda, actividad cardíaca rítmica con 154 latidos por minuto y movimientos fetales espontáneos. Se identificó como hallazgo en el feto una imagen anecoica pélvica, redonda de 6.64 x 5.32 cm independiente de la vejiga, los riñones y el estómago, localizada a la izquierda de la línea media, interpretada como quiste de ovario sin datos de torsión (figura 1). El resto de la valoración ultrasonográfica resultó normal.

Para evitar posibles complicaciones del quiste se practicó operación cesárea el 30 de agosto. La niña pesó al nacer 3,450 g, calificada con Apgar de 8-9. A su ingreso a cuneros se encontró reactiva, con campos pulmonares normales y sin dificultad respiratoria; tenía el abdomen distendido a expensas de una masa intraabdominal en el flanco izquierdo, blanda, móvil, no dolorosa a la palpación. Los exámenes de laboratorio mostraron hemoglobina de 12.5 g/dL, leucocitos de 16,300/mm³, plaquetas de 141,000/mm³, tipo sanguíneo O+. Los estudios de imagen mostraron ultrasonido abdominal con tumoración dependiente del ovario izquierdo de 7 x 4.3 cm.

Por estos hallazgos, a las 12 horas de nacida se intervino el abdomen quirúrgicamente, se encontró un quiste ovárico derecho de 7 x 5 cm, de paredes engrosadas con líquido citrino en su interior (100 cm³), que modificaba la anatomía propia de una recién nacida, adentro había múltiples quistes de 0.5 cm de diámetro. El resto de los órganos intraabdominales, útero y anexos izquierdos, fue normal. Se practicó salpingo-ooforectomía derecha,



Figura 2. Quiste ovárico derecho con líquido citrino en su interior.



Figura 3. Quiste de ovario derecho aspirado, útero y anexo izquierdo sin alteraciones.

previa aspiración del contenido del quiste para facilitar su extracción (figuras 2 y 3). La evolución posoperatoria fue satisfactoria, y egresó a las 72 horas del posoperatorio.

El reporte histopatológico mostró un ovario con cortical de espesor normal, con abundantes folículos primordiales, su estroma estaba luteinizado; el parénquima contenía estroma ovárico luteinizado con quistes tecaluteínicos, la superficie interna del quiste mayor tenía dos capas de células luteinizadas; la salpinge era normal.

Los marcadores séricos de alfa fetoproteína fueron de 125,527 ng/mL en el cuarto día del posoperatorio y de 10,562 ng/mL en el día 16. El ultrasonido de control al día 16 del posoperatorio fue normal.

DISCUSIÓN

Se comunica este caso para resaltar los siguientes hechos: la utilidad del ultrasonido como prueba diagnóstica prenatal de anomalías fetales en lo general, y de los quistes intraabdominales en particular. Los criterios para establecer el diagnóstico de quiste de ovario fetal. La existencia de una estructura quística de forma regular y localizada en la porción inferior y lateral del abdomen fetal, integridad del sistema urinario y gastrointestinal, feto de sexo femenino, lesiones mayores de 2.5 cm de diámetro y edad gestacional tardía.

La decisión de adelantar el nacimiento por operación cesárea y disminuir el riesgo de complicaciones, como la rotura del quiste si se hubiera sometido a trabajo de parto.

La decisión de intervenir quirúrgicamente a la paciente en estado asintomático mediante laparotomía para extirpar el quiste. Para facilitar la exteriorización del anexo se punccionó, lo que disminuyó su volumen notablemente. Por la disposición vascular útero-tubaria, con riesgo de dejar una trompa de Falopio isquémica, se practicó salpingo-ooforectomía. Consideramos que el manejo realizado es lo más recomendable, de acuerdo con la bibliografía actual.

REFERENCIAS

1. Baseviciene I, Martinkiene I, Basevicuis A, Labanauskas L. Functional ovarian cysts in girls. *Medicine (Kaunas)* 2003;39(9):902-9.
2. Barad D, Gimovsky M, Petrie R, Bowe E. Diagnosis and management of bilateral theca lutein cysts in a normal term pregnancy. *Diagn Gynecol Obstet* 1981;3(2):27-30.
3. Montz F, Schlaerth J, Morrow C. The natural history of theca lutein cysts. *Obstet Gynecol* 1988;72:247.
4. Bryant AE, Laufer MR. Fetal ovarian cysts: incidence, diagnosis and management. *J Reprod Med* 2004;49(5):329-37.
5. Vogtlander MF, Rijntjes-Jacobs EG, Van den Hoonaard TL, Versteegh FG. Neonatal ovarian cysts. *Acta Paediatr* 2003;92(4):498-501.
6. Agarwal R. Sonographic assessment of fetal abdominal cystic lesions: a pictorial essay. *Ind J Radiol Imag* 1999;9(4):169-82.
7. Kuroiwa M, Hatakeyama SI, Suzuki N, Murai H, Toki F, Tsuchida Y. Neonatal ovarian cysts: management with reference to magnetic resonance imaging. *Asian J Surg* 2004;27(1):43.
8. El Shawarby S, Henderson A, Mossa M. Ovarian cysts during pregnancy: dilemmas in diagnosis and management. *J Obstet Gynaecol* 2005;25(7):669-75.
9. Pérez Palomino A, Pérez Caballero MC, Sanz Villa N, Pareja Estalroch C, Moreno Fernández L. Diagnóstico diferencial y decisión terapéutica: a propósito de una masa quística abdominal en un neonato. *Rev Mex Pediatr* 2005;72(3):133-5.
10. Enriquez G, Durán C, Toran N, Piqueras J, Gratacos E, et al. Conservative *versus* surgical treatment for complex neonatal ovarian cysts: outcomes study. *Am J Roentgenol* 2005;185(2):501-8.

Palpación.- Auscultación.- Durante todo este periodo se practicará la palpación abdominal. Se examinará minuciosamente el descenso del hombro anterior y se observará el movimiento de rotación de la espalda.

La auscultación entre dos contracciones se efectuará frecuentemente, cada cinco minutos. El padecimiento del feto se caracteriza por la aceleración del ritmo cardíaco seguida de una retardación progresiva. Los latidos cardíacos se hacen sordos, lejanos y desaparecen por completo cuando el sufrimiento se prolonga.

Cuando este retardo se comprueba de un modo cierto, es necesario terminar el parto lo antes posible.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;p:189.

Úlceras vaginales en enfermedad de Behçet

Fernando Mendoza Calderón,* Virgilio Valladares G,* Alberto Ballesteros M,* María de la Merced Ayala C*

Nivel de evidencia: III

RESUMEN

La incidencia de la enfermedad de Behçet en Estados Unidos es de 0.12 por cada 100,000 habitantes, pero en México sólo existen casos aislados. Éste es el de una mujer de 30 años de edad que a los 26 manifestó úlceras vaginales, para las que recibió tratamiento con antimicrobianos durante cuatro años. En marzo de 2007 acudió a nuestro hospital con diagnóstico de cervicovaginitis en estudio, con tórax con circulación venosa colateral secundaria a trombosis de la vena cava superior a inferior. Se le realizó una colposcopia y se le tomó una biopsia de la pared vaginal, que tenía ulceración crónica con afección vascular; también se encontraron úlceras orales y prueba de Pathergy positiva, actualmente sin afectación ocular. La paciente recibió tratamiento con aziatropina sin mostrar mejoría, posteriormente se aplicó tratamiento anticoagulante y con los corticoesteroides su evolución fue favorable.

Palabras clave: úlceras vaginales, Behçet, Pathergy, úlceras orales.

ABSTRACT

Incidence of Behçet disease in USA is 0.12 in 100,000; but in Mexico there are just two isolated cases. This paper reports a case of a 30 year-old female, who, when 26, had vaginal ulcers. She received antimicrobial therapy during four years. In March 2007 she came to author's hospital with a cervical vaginitis diagnose study, and presenting thorax with venous collateral circulation secondary to superior and inferior cava vein thrombosis. Colposcopy and vaginal wall biopsy were practiced and found chronic ulcer with vascular damage; oral ulcers were found too, and Pathergy test was positive. Currently there is no ocular damage. Patient received azathioprine therapy without improvement, later she received anticoagulant therapy with corticoids and has good evolution.

Key words: vaginal ulcers, Behçet, Pathergy, oral ulcer.

RÉSUMÉ

L'incidence de la maladie de Behçet aux Etats-Unis est de 0.12 sur chaque 100,000 habitants, mais au Mexique il existe seulement des cas isolés. Ceci est le cas d'une femme de 30 ans qui à l'âge de 26 a manifesté ulcères vaginaux, pour lesquels elle a reçu traitement avec antimicrobiens pendant quatre ans. En mars 2007 elle est allée à notre hôpital avec diagnostic de cervicovaginite en étude, thorax avec circulation veineuse collatérale secondaire à thrombose de veine cave supérieure à inférieure. On lui a pratiqué la colposcopie et on a pris biopsie de la paroi vaginale, qui avait ulcération chronique avec dommage vasculaire ; on a trouvé aussi des ulcères oraux et test de Pathergy positif, actuellement sans dommage oculaire. La patiente a reçu traitement avec azathioprine sans montrer amélioration, on a ensuite appliqué traitement anticoagulant et avec corticostéroïdes et elle a eu une évolution favorable.

Mots-clés : ulcères vaginaux, Behçet, Pathergy, ulcères oraux.

RESUMO

A incidência da doença de Behçet nos Estados Unidos é de 0,12 por cada 100.000 habitantes, mas em México existem somente casos isolados. Este caso é de uma mulher de 30 anos, que aos 26 anos manifestou úlceras vaginais, pelo qual recebeu tratamento com antimicrobianos durante quatro anos. Em março de 2007 ela foi tratada em nosso hospital com um diagnóstico de cervico-vaginites em estudo, com tórax com circulação venosa colateral secundária a trombozes de veia cava superior à inferior. Foi realizado colposcopia e foi feita biopsia da parede vaginal que tinha ulceração crônica com afecção vascular; também encontrou-se úlceras orais e prova de Pathergy positiva, atualmente sem afetar a vista. A paciente recebeu tratamento com azatioprina sem mostrar melhora, posteriormente aplicou-se tratamento anticoagulante e com corticóide e teve uma evolução favorável.

Palavras chave: Úlceras vaginais, Behçet, Pathergy, úlceras orais.

Esta enfermedad es un trastorno de tipo inflamatorio de causa desconocida, con mayor incidencia en Asia Oriental.¹⁻³ En Turquía se informaron 80 a 370 casos por cada 100,000 habitantes.^{4,5} En Estados Unidos hay 0.12 a 0.33 casos por cada 100,000 habitantes y se manifiesta mayormente en inmigrantes japoneses.^{3,6-9} En México sólo existen casos aislados y afecta, sobre todo, a individuos en la tercera y cuarta décadas de la vida, de uno y otro sexo. Los resultados epidemiológicos indican que los factores genéticos y del medio ambiente contribuyen a que la enfermedad avance.¹⁰⁻¹²

REPORTE DE CASO

Paciente de 30 años de edad, con dos embarazos y dos cesáreas, a los 26 años manifestó úlceras vaginales, por lo que durante cuatro años recibió múltiples tratamientos con antimicrobianos. En marzo de 2007 acudió a nuestro hospital con diagnóstico de cervicovaginitis en estudio. Tenía tórax con circulación venosa colateral y ascitis debida a trombosis del 60% de la vena cava superior e inferior y ortopnea de un mes de evolución. Se le realizó colposcopia y se le tomó biopsia, en la que se encontró ulceración crónica con afectación vascular. También tenía úlceras orales y prueba de Pathergy positiva. En la actualidad no tiene afectación ocular.

Se le trató con aziatropina durante tres semanas, en las que no mostró mejoría; se agregó tratamiento con prednisona a dosis de 1 mg/kg de peso y enoxiheparina durante ocho días, y posteriormente warfarina como tratamiento anticoagulante, con lo que mostró evolución favorable. Tres meses después del inicio del tratamiento se mantuvo bajo control anticoagulante, con lo que disminuyó 40% la trombosis de la vena cava, y las úlceras vaginales y orales sanaron por completo. Actualmente recibe tratamiento con prednisona, a dosis de 20 mg diarios.

ANÁLISIS

El HLA-B51 está en 81% de las personas de raza asiática que padecen la enfermedad, y cuando se manifiesta es más

* Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, Guadalajara, Jal.

Correspondencia: Dr. Fernando Mora. Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, calle Hospital 278, CP 44280, Guadalajara, Jalisco.
Recibido: enero, 2008. Aprobado: enero, 2008.

Este artículo debe citarse como: Mendoza CF, Valladares GV, Ballesteros MA, Ayala CMM. Úlceras vaginales en enfermedad de Behçet. Ginecol Obstet Mex 2008;76(3):178-81.
La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.actualizacionmedica.com.mx



Figura 1. Úlcera bucal.

común que los pacientes padezcan uveítis posterior o afectación del sistema nervioso central progresiva, que son las manifestaciones más agresivas en esta enfermedad.^{3,5,6,8,9,13} En el suero se han encontrado anticuerpos contra herpes simple, hepatitis C y parvovirus B19, aunque se desconoce la relación directa con la enfermedad de Behçet.^{2,10}

Las lesiones vasculares, la hiperfunción de los neutrófilos y la respuesta del sistema inmunitario son características de la enfermedad de Behçet. Las biopsias de las lesiones confirmaron vasculitis, incluso en las orales y vaginales, uveítis posterior, epididimitis, enteritis y



Figura 2. Medida al ras de lesión en el antebrazo derecho.



Figura 3. Ulceración vaginal externa.



Figura 4. Ulceración vaginal interna.

lesiones del sistema nervioso central. Los grandes vasos son afectados por la vasculitis en la capa vasa vasorum, lo que causa hipercoagulabilidad característica en la enfermedad de Behçet, ya que esto puede deberse a las células endoteliales y las plaquetas activadas. Las lesiones activas, incluidas las causadas durante la prueba de Pathergy, mostraron sobreactivación de los neutrófilos, que producen superóxido, elevan la interleucina 8, la interleucina 1B y el factor de necrosis tumoral, que son citocinas que dañan el tejido.¹³⁻¹⁵

El diagnóstico de la enfermedad de Behçet no se hace con base en síntomas ni resultados de laboratorio patoneumónicos, sino con el criterio propuesto en 1990 por el Grupo Internacional de Estudio de la Enfermedad de Behçet, que establece que debe haber úlceras orales recurrentes, así como dos de los siguientes criterios: úlceras genitales recurrentes, afectación ocular, lesiones superficiales o prueba de Pathergy positiva.¹⁵⁻¹⁸ El diagnóstico diferencial incluye: aftas orales crónicas, herpes simple, síndromes HLA-B27 relacionados con espondilitis anquilosante; deben distinguirse los síntomas intestinales con la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa crónica inespecífica. Respecto a los síntomas neurológicos, deben descartarse los de esclerosis en placas. La prueba de Pathergy consiste en pinchar el antebrazo con una aguja estéril, y se considera positiva si causa lesión eritematosa mayor de 2 mm de diámetro en un periodo de 24 a 48 h, también puede ser positiva en el hipoderma gangrenoso y el síndrome de Sweet's.^{15,17-20}

La afectación progresiva del sistema nervioso central ocurre en 10 a 20% de los pacientes con enfermedad de Behçet, sobre todo en los hombres. Los cambios se manifiestan cinco años después del diagnóstico clínico de la enfermedad. La afectación a los grandes vasos sucede en 7 a 38% y puede causar aneurismas que si se rompen pueden llevar a la muerte, la vasculitis de la enfermedad de Behçet es distinta a la de los síndromes antifosfolipídicos.^{15,17,18}

TRATAMIENTO

Depende de las manifestaciones clínicas y la gravedad del paciente; ya que se requieren corticoesteroides a grandes dosis, inmunosupresores, o ambos; se administra, además, colchicina, con excelentes resultados, y en algunos casos se realiza intervención quirúrgica.^{1,2} El interferón alfa muestra efectividad en 95% de la afectación ocular.^{2,17-20}

CONCLUSIONES

A pesar de los tratamientos actuales, el pronóstico funcional de estos pacientes es incierto, ya que la evolución de sus síntomas es muy variable. Los de peor pronóstico son los que padecen afectación ocular y del sistema nervioso central; la intervención en estos pacientes debe ser multidisciplinaria para que el tratamiento tenga éxito.

REFERENCIAS

1. Kastner DL. Intermittent and periodic arthritic syndromes. In: Koopman WJ, editor. *Arthritis and allied conditions: a textbook of rheumatology*. 13th ed. Vol 1. Baltimore: Williams & Wilkins 1997;pp:1279-306.
2. Kaklamani VG, Variopoulos G, Kaklamanis PG. Behçet disease. *Semi Arthritis Rheum* 1998;27:197-219.
3. Mizuki N, Inoco H, Ohno S. Pathogenic gene responsible for predisposition to Behçet's disease. *Int Rev Immunol* 1997;14:33-48.
4. Nussenblatt RB. Uveitis in Behçet's disease. *Int Rev Immunol* 1997;14:67-79.
5. Nakae K, Masaki F, Hashimoto T, Inaba G, Mochizuki M, Sakane T. Recent epidemiological features of Behçet's disease in Japan. In: Wechsler B, Godeau P, eds. *Behçet's disease*. Amsterdam: Excerpta Medica, 1993;pp:145-51.
6. Zouboulis CC, Kotter I, Djawari D, et al. Epidemiological features of Adamantiades- Behçet's disease in Germany and in Europe. *Yonsei Med J* 1997;38:411-22.
7. Dilsen N, Konice M, Aral O, Ocal L, Inanc M, Gill A. Risk factors for vital organ involvement in Behçet's disease. In: Wechsler B, Godeau P, eds. *Behçet's disease*. Amsterdam: Excerpta Medica 1993;pp:165-9.
8. Ohno S, Ohguchi M, Hirose S, Matsuda H, Wakisaka A, Aizawa M. Close association of HLA. Bw51 with Behçet's disease. *Arch Ophthalmol* 1982;100:1455-8.
9. Sakane T. New perspective on Behçet's disease. *Int Rev Immunol* 1997;14:89-96.
10. Lehner T. The role of heat shock protein, microbial and autoimmune agents in the etiology of Behçet's disease. *Int Rev Immunol* 1997;14:21-32.
11. Hamuryudan V, Yurdakul S, Ozbakir F, Yazici H, Hekim H. Monozygotic twins concordant for Behçet's syndrome. *Arthritis Rheum* 1991;34:1071-2.
12. Gul A, Inanc M, Ocal L, Aral O, Garin M, Konice M. HLA-B15 negative monozygotic twins discordant for Behçet's disease. *Br J Rheumatol* 1997;36:922-3.
13. Zouboulis CC, Buttner P, Djawari D, et al. Keitel W, et al. HLA-class antigens in German patients with adamantiades- Behçet disease and correlation with clinical manifestations. In: Wechsler B, Godeau P, editors. *Behçet's disease*. Amsterdam: Excerpta Medica, 1993;pp:175-80.
14. Inhaba G. Clinical features of neuro- Behçet's syndrome. In: Lehner T, Barnes CG, eds. *Recent advances in Behçet's disease*. London: Royal Society of Medicine Services, 1986;pp:235-46.
15. Ehrlich GE. Vasculitis in Behçet's disease. *Int Rev Immunol* 1997;14:81-8.
16. Yamashita N, Kaneoka H, Kaneko S, et al. Role of gamma delta T lymphocytes in the development of Behçet's disease. *Clin Exp Immunol* 1997;107:241-7.
17. Mochizuki M, Suzuki N, Takeno M, Nagafuchi H, et al. Fine antigen specificity of human gamma delta T cell lines (V gamma 9+) established by repetitive stimulation with a serotype (KTH. I) of a gram-positive bacterium, *Streptococcus sanguis*. *Eur J Immunol* 1994;24:1536-43.
18. Sakane T, Suzuki N, Tsuchida T, Takada S, et al. Analysis of interleukin-2 activity in patients with Behçet's disease: ability of T cells to produce and respond to interleukin-2. *Arthritis Rheum* 1986;29:371-8.
19. Suzuky N, Sakane T, Ueda Y, Tsunematsu T. Abnormal B cell function in patients with Behçet's disease. *Arthritis Rheum* 1986;29:212-9.
20. Sakane T, Kotani H, Takada S, Tsunematsu T. Functional aberration of T cell subsets in patients with Behçet's disease. *Arthritis Rheum* 1982;25:343-51.

Embarazo ectópico persistente. Implantación tardía útero-peritoneal. Comunicación de un caso

Alfonso Gutiérrez Nájar,* Radamés Rivas López**

Nivel de evidencia: III

RESUMEN

Se comunica el caso de una paciente de 31 años de edad a quien se efectuó salpingectomía por laparoscopia por embarazo ectópico fimbriado no roto. A los 33 días se le hizo otra laparoscopia por persistencia de las concentraciones de gonadotropina coriónica humana y dolor abdominal. Durante la intervención quirúrgica se observaron tres sitios de implantación ectópica (uterino y dos peritoneales) de células trofoblásticas activas con sangrado intermitente. Se le realizó fulguración con corriente bipolar y se le administró una dosis intramuscular de metotrexato. La curva de monitoreo de gonadotropina coriónica humana descendió hasta que resultó negativa 10 días después. A pesar de la técnica depurada y la revisión minuciosa de la cavidad pélvica es posible encontrar células trofoblásticas activas, lo que nuevamente puede provocar una urgencia quirúrgica. El tratamiento coadyuvante con una sola dosis de metotrexato puede ser una opción inocua.

Palabras clave: embarazo ectópico, laparoscopia, implantación tardía, implantes trofoblásticos persistentes.

ABSTRACT

We report a case of a 31 years-old female previously treated with laparoscopic salpingectomy due to fimbrial ectopic unruptured pregnancy. After 33 days it was performed a repeated laparoscopy due to persistent b-hCG levels and abdominal pain. During surgical performance there were located three ectopic implantations (one uterine and two peritoneal) of active trophoblastic cells with intermittent bleeding. Fulguration with bipolar current was practiced and administered an intramuscular dose of methotrexate. b-hCG monitoring curve descend until it was negative ten days later. In spite of skillful technique and careful review of pelvic cavity there still are active trophoblastic cells that may cause surgical urgency. Supplementary therapy with an only dose of methotrexate can be an innocuous option.

Key words: ectopic pregnancy, laparoscopy, late implantation, persistent trophoblastic implants.

RÉSUMÉ

On rapport le cas d'une patiente âgée de 31 ans à qui on a pratiqué une salpingo-oophorectomie par laparoscopie par grossesse ectopique tubaire non rompue. Aux 33 jours on lui a pratiqué une autre laparoscopie par persistance des concentrations de gonadotrophine chorionique humaine et douleur abdominale. Pendant l'intervention chirurgicale on a observé trois sites d'implantation ectopique (utérin et deux péritonéaux) de cellules trophoblastiques actives avec saignement intermittent. On a réalisé fulguration avec courant bipolaire et on lui a donné une dose intramusculaire de méthotrexate. La courbe de monitoring de gonadotrophine chorionique humaine a descendu jusqu'à être négative 10 jours après. Malgré la technique dépurée et la révision minutieuse de la cavité pelvienne il est possible de trouver des cellules trophoblastiques actives, ce qui peut provoquer à nouveau une urgence chirurgicale. Le traitement adjuvant avec une seule dose de méthotrexate peut être une option inoffensive.

Mots-clés : grossesse ectopique, laparoscopie, implantation tardive, implants trophoblastiques.

RESUMO

Comunica-se o caso de uma paciente de 31 anos de idade a qual se efetuou salpingectomia por gestação ectópica tubária não rompida. Aos 33 dias foi feita outra laparoscopia por persistência das concentrações de gonadotrofina coriônica humana e dor abdominal. Durante a intervenção cirúrgica observaram três lugares de implantação ectópica (cérvice e dois peritoneais) de células trofoblástica ativa com sangramento intermitente. Realizou fulguração com corrente bipolar e foi administrado uma dose intramuscular de metotrexato. A curva de monitorio de gonadotrofina coriônica humana descendeu até que resultou negativa 10 dias depois. Apesar da técnica depurada e a revisão minuciosa da cavidade pélvica é possível encontrar células trofoblásticas ativas, o que novamente pode provocar uma urgência cirúrgica. O tratamento coadjuvante com somente uma dose de metotrexato pode ser uma opção inocua.

Palavras chave: Gestação ectópica, laparoscopia, implantação tardia, implantes trofoblásticos.

El tratamiento del embarazo ectópico ha cambiado considerablemente durante los últimos años. Los progresos en la ecografía, laboratorio de endocrinología y la cada vez mayor eficiencia de la cirugía laparoscópica permiten el diagnóstico preciso, temprano y de mínima invasión, con menos días de estancia hospitalaria y aumento de la productividad por el retorno inmediato a las actividades diarias.

El tratamiento quirúrgico de mínima invasión es el más utilizado en pacientes con embarazo ectópico y el advenimiento de la cirugía laparoscópica de mínimo acceso ha originado nuevas tendencias en su tratamiento.

Entre los diferentes tipos de embarazo ectópico conocidos, el de menor frecuencia es el ectópico persistente.

Se denomina embarazo ectópico persistente al que coexiste después de un tratamiento correcto con tejido trofoblástico viable, cuando desde el punto de vista histológico no hay embrión identificable y las vellosidades coriónicas residuales están confinadas a la capa muscular de la fimbria; cuando la implantación del tejido trofoblástico en el peritoneo puede ser la causa de la persistencia.¹

Su incidencia se ha incrementado como consecuencia de la introducción de técnicas quirúrgicas que conservan la trompa. El diagnóstico se establece cuando las concentraciones de β -HCG alcanzan una meseta después de la cirugía conservadora, casi siempre en mujeres tratadas conservadoramente para extraer el feto debido a la compresión gradual de la salpinge.

El embarazo ectópico persistente se observa en alrededor de 8.3% de las pacientes con salpingostomía por laparoscopia y en 3.4% por laparotomía.²

Se comunica el caso de una paciente con embarazo ectópico persistente en tres lugares de la superficie peritoneal pélvica, a quien previamente se le efectuó salpingectomía laparoscópica por un embarazo ectópico roto.

* Ginecoobstetra. Director general de reproducción y genética.
 ** Biólogo de la reproducción humana. Adscrito al servicio de infertilidad, reproducción y genética.
 Hospital Ángeles del Pedregal. México, DF.

Correspondencia: Dr. Alfonso Gutiérrez Nájar. Hospital Ángeles del Pedregal. Suite 701. Camino Santa Teresa 1055, colonia Héroes de Padierna, CP 10700, México, DF.
 E-mail: gutierrezan@prodigy.net.mx
 Recibido: enero, 2008. Aceptado: enero, 2008.

Este artículo debe citarse como: Gutiérrez NA, Rivas LR. Embarazo ectópico persistente. Implantación tardía útero-peritoneal. Comunicación de un caso. Ginecol Obstet Mex 2008;76(3):182-6. La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.actualizacionmedica.com.mx

COMUNICACIÓN DEL CASO

Paciente primigrávida, de 31 años de edad, con opsonorrea de cinco semanas, dolor abdominal y sangrado transvaginal rojo oscuro. Se le diagnosticó embarazo ectópico ampular derecho. La cuantificación de hormona β -HCG fue de 7558 mU/mL.

Por laparoscopia se encontró embarazo tubárico derecho con implantación en la zona fimbria, afectación extensa de la zona ampular y hemoperitoneo de aproximadamente 100 cc; por esto se le realizó salpingectomía derecha, que no tuvo complicaciones. En la revisión del resto de la cavidad abdominal y pélvica no se observaron alteraciones.

A los 33 días posteriores a la realización de la intervención quirúrgica, la paciente acudió nuevamente a consulta por distensión abdominal, sensación de pesantez pélvica, dolor en el hipogastrio, palidez de tegumentos ++/++++ y fascies peritoneal.

En la exploración se encontraron: tensión arterial: 100/70 mmHg, frecuencia cardíaca de 100 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 18 por minuto, temperatura de 37 °C, talla de 1.72 cm y peso de 70.2 kg, hiperestesia e hiperalgesia, datos de irritación peritoneal, y ruidos intestinales de poca intensidad.

En la exploración vaginal bimanual el útero se encontró hipersensible, de forma y contornos normales, sin posibilidad de palpar los anexos, fondo de saco abombado y dolor a la movilización cérvico-uterina.

La trompa izquierda y los ovarios estaban normales; carecía de la salpinge derecha porque le fue extirpada



Figura 1. El estudio ultrasonográfico reveló una imagen hipocóica en el fondo de saco de Douglas, sugerente de líquido libre en la cavidad pélvica.



Figura 2. La cuantificación de β -HCG fue de 676 mU/mL.

quirúrgicamente. Se lavó y aspiró el hemoperitoneo y en la superficie peritoneal del piso pélvico se observaron dos áreas de menos de 0.5 cm, de color marrón rojizo, con sangrado intermitente y uno más en la región del fondo uterino (figuras 1 a 4).

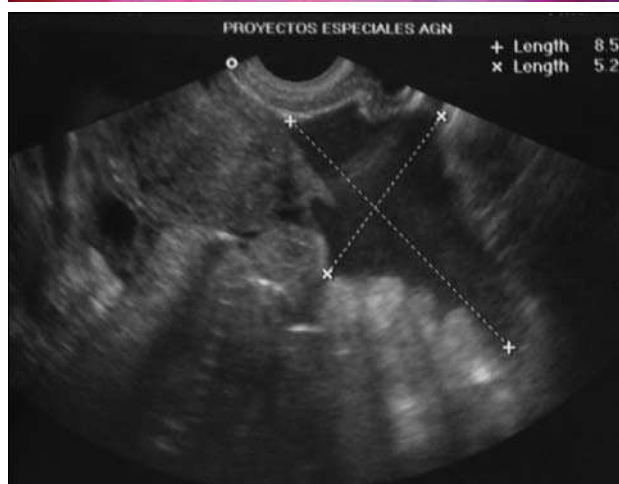
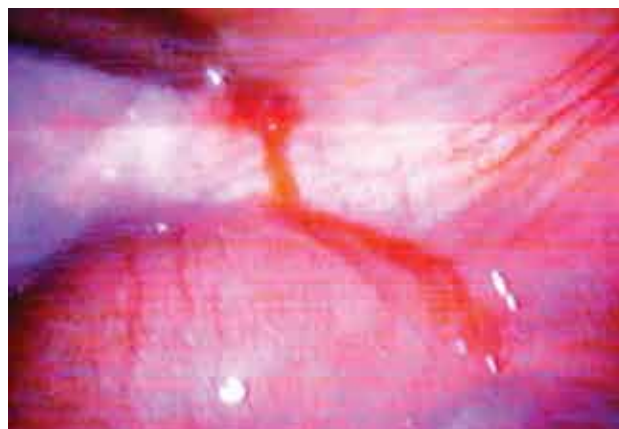
Se tomó biopsia de las lesiones para su estudio histopatológico, que reportó tejido trofoblástico. Con corriente bipolar se realizó vaporización hasta que se obtuvo hemostasia completa del área involucrada. En la revisión del resto de la cavidad abdomino-pélvica no se encontraron alteraciones.

Al cabo de 24 horas se aplicó una dosis única intramuscular de 50 mg de metotrexato (1 mg por kilogramo de peso). Posteriormente, cada cuatro días, se efectuó determinación seriada de β -HCG. La figura 5 resume los resultados.

DISCUSIÓN

Esta forma de embarazo ectópico está descrita en la bibliografía internacional. Entre los sitios de implantación que se mencionan está la pared abdominal, en el sitio de punción,³ epiplón y ovario.^{4,5} Existe un reporte de 1994 de implantes peritoneales postsalpingostomía⁶ en el que la intervención laparoscópica de las lesiones fracasó. En otra comunicación de 1989 el simple manejo ablativo de las lesiones resolvió el problema de la β -HCG persistentemente elevada.⁷

Ninguno de los reportes previos de la bibliografía mundial describe al trofoblasto a nivel peritoneal, con foco uterino y sangrado conjunto intermitente, con hemo-



Figuras 3 y 4. Hemoperitoneo de 400 cc, aproximadamente.

peritoneo secundario, situación que pone en grave riesgo a la paciente.

Entre las posibilidades de diagnóstico diferencial de este padecimiento está el embarazo ectópico crónico que, aunque excepcional, existen casos. Es un embarazo ectópico que en algún momento se complica, con rotura de la trompa o aborto tubario; sin embargo, el cuadro se estabiliza de manera espontánea, sin manifestarse clínicamente, como para inducir al clínico a mayor estudio; puede formarse un complejo tubo-ovárico que afecte estructuras vecinas, con gran componente inflamatorio. El proceso inflamatorio crónico puede provocar, en cualquier momento, rotura de la trompa y manifestarse clínicamente. Si ello no ocurre el embarazo ectópico puede pasar inadvertido.⁸

Con el propósito de lograr menor invasión a los órganos reproductores puede indicarse metotrexato como tratamiento médico del embarazo ectópico. El meto-

trexato es un antagonista del ácido fólico que inhibe la dehidrofolato reductasa y, por consiguiente, la síntesis de ADN.

El seguimiento de los resultados posteriores a la inyección de metotrexato para el tratamiento del embarazo ectópico se hace con la cuantificación de β -HCG, mediante una curva. Si, por ejemplo, en el control de la semana la concentración de β -HCG ha disminuido menos de 15 a 25% de la concentración del día cero, se administra otra dosis de metotrexato. Los controles semanales deben llegar a menos de 15 mUI/mL.

La dosis de metotrexato que regularmente se prescribe es de 50 mg/m² de superficie corporal, o 1 mg por kilogramo de peso, vía intramuscular, en una o más dosis, que pueden repetirse, excepcionalmente, hasta tres veces, dependiendo de la respuesta y los valores de β -HCG.⁹

Si bien es cierto que en la fertilidad futura influyen el tipo de tratamiento y la coexistencia de diferentes factores de riesgo, después de un embarazo ectópico la probabilidad de recurrencia es de 10%, con tasa acumulativa de embarazo a un año de 56% y a dos años de 67%; es decir, que de 100 mujeres con embarazo ectópico que buscan volver a embarazarse, aproximadamente la mitad lo consigue al año.

Aquí se reporta el caso de una paciente con embarazo ectópico persistente en la superficie peritoneal de la pelvis, a quien previamente se le realizó salpingectomía laparoscópica, por embarazo ectópico roto.

Del 1 al 2% de los embarazos se implantan fuera de la cavidad uterina y, de estos, 95% lo hacen en las trompas uterinas. Si el embarazo ectópico no se trata es posible que se absorba o provoque una urgencia quirúrgica ginecológica.

Cuando el trofoblasto se implanta en la mucosa del endosálpinx invade la lámina propia y la muscular de la salpinx, lo que permite que la evolución del embarazo ectópico se efectúe entre la luz de la trompa y su recubrimiento peritoneal. Este crecimiento ocurre en forma paralela a lo largo del eje de la trompa y alrededor de su circunferencia.¹⁰

La endometriosis es un factor de riesgo para embarazo ectópico que altera la motilidad tubaria y la paciente del caso que aquí se reporta la padecía.

El tratamiento del embarazo ectópico tubario puede ser quirúrgico y la laparoscopia ha demostrado ventajas como abordaje de elección.

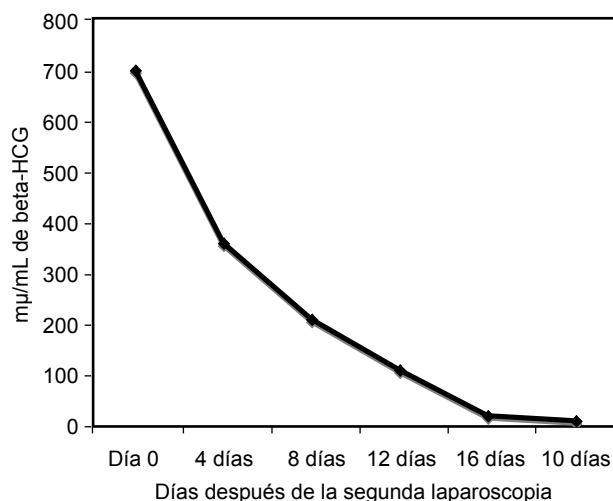


Figura 5. Gráfica que muestra la curva inicial de concentraciones séricas de β -HCG y su monitorización hasta negativizarse.

Cuando el cirujano accede a la cavidad pélvica puede valorar el estado de la trompa y determinar si el procedimiento quirúrgico será conservador (salpingostomía) o radical (salpingectomía). En el caso que aquí se comunica, la trompa estaba muy afectada por lo que se realizó salpingectomía.

La técnica y la experiencia en el tratamiento laparoscópico de un embarazo ectópico son fundamentales; luego de haber extraído por completo la salpinx, y el embarazo ectópico, el cirujano deberá ser muy cuidadoso para no esparcir tejido trofoblástico en la cavidad, ni dejarlo dentro de la pelvis porque esto es un factor de riesgo para actividad trofoblástica persistente.

El embarazo ectópico persistente se refiere al crecimiento de las células trofoblásticas después de una intervención quirúrgica. Este tejido se observa, regularmente, cerca del útero o sobre la superficie de la trompa cercana a éste.

La persistencia del tejido trofoblástico se sospecha por el dolor abdominal y sumamente sugerente cuando las concentraciones de β -HCG están elevadas después de la cirugía.

El caso que aquí se reporta es de persistencia de tejido trofoblástico posterior a salpingectomía total. En la actualidad, los criterios para salpingectomía total son: sangrado profuso de la trompa debido a rotura o gran infiltración trofoblástica, recurrencia del embarazo ectópico en la misma trompa, trompa muy dañada o de diámetro mayor de 5 cm.

En este caso, la paciente refirió síntomas 33 días después de la salpingectomía total, quizá porque de los tres focos ectópicos de trofoblasto sólo uno sangraba intermitentemente.

Los valores de β -HCG fueron disminuyendo hasta alcanzar la negatividad 20 días después de la segunda intervención.

Además del tratamiento quirúrgico, se aplicó una dosis de 1 mg/kg de metotrexato, procedimiento que contribuyó a la pronta recuperación y descenso de los valores de β -HCG.

Debido a que el tejido trofoblástico ectópico no crece tan rápido como en los embarazos normales, las concentraciones de gonadotropina coriónica o las de progesterona tampoco lo hacen. Esto hace que, al inicio, el endometrio se decidualece, incluso en algunas células glandulares se llega a observar hipertrofia, con hiperchromatismo y pleomorfismo, con incremento de la actividad mitótica (reacción de Arias-Stella). Estos cambios endometriales no sólo se observan en el embarazo ectópico sino también en neoplasias y luego de ciclos de estimulación con citrato de clomifeno.¹¹

Por lo que se refiere al futuro reproductivo, la infertilidad posterior a un embarazo ectópico está determinada, principalmente, por daño tubario previo, sobre todo por infecciones (*Chlamydia trachomatis*), cirugías tubarias, por otro embarazo ectópico y edad mayor de 35 años.²

Las pacientes a quienes se realiza salpingectomía tienen menor probabilidad de volverse a embarazar en comparación con las salpingostomizadas; sin embargo, en la paciente del caso que aquí se reporta no fue posible realizar la segunda, debido al extenso daño de la trompa.

CONCLUSIONES

La cirugía laparoscópica es el abordaje de elección para todas las pacientes con embarazo ectópico, incluso el persistente. A pesar del seguimiento de una técnica depurada y la revisión minuciosa de la cavidad pélvica,

es posible que queden células trofoblásticas activas que puedan provocar una urgencia quirúrgica si los sitios de implantación trofoblástica tienen sangrando activo. Éste es el primer caso que se describe de embarazo ectópico persistente con implante en el peritoneo, fondo uterino y hemoperitoneo por sangrado intermitente. El tratamiento coadyuvante con metotrexato en una sola dosis, aplicado por vía intramuscular, puede ser una opción inocua y eficaz para complementar el manejo de este tipo de casos.

REFERENCIAS

1. Fernandez H. Ectopic pregnancies after infertility treatment: modern diagnosis and therapeutic strategy. Hum Reprod Update 2004;10:503-13.
2. Ego C. Survival analysis of fertility after ectopic pregnancy. Fertil Steril 2001;75:560-6.
3. Alge AA, Martin J, Muller-Holzner E, Marth C. Uncommon location of persistent ectopic pregnancy following laparoscopic surgery. Obstet Gynecol 1994;84:697-8.
4. Pal L, Parkash V, Rutherford TJ. Omental trophoblastic implants and hemoperitoneum after laparoscopic salpingostomy for ectopic pregnancy. A case report. J Reprod Med 2003;48:57-9.
5. Robinson RD, Ginsburg ES. Persistent tubal pregnancy presenting with delayed hemorrhage from a second implantation of trophoblast on the ovary: a case report. J Reprod Med. 2004;49:693-5.
6. Foulot H, Chapron C, Morice P, Mouly M, Aubriot FX, Dubuisson JB. Failure of laparoscopic treatment for peritoneal trophoblastic implants. Hum Reprod. 1994;9:92-3.
7. Thatcher SS, Grainger DA, True LD, DeCherney AH. Pelvic trophoblastic implants after laparoscopic removal of a tubal pregnancy. Obstet Gynecol 1989;74:514-5.
8. Katz ME. Ectopic pregnancy: Etiology, pathology, diagnosis, management, fertility prognosis. In: Comprehensive Gynecology. 5th ed. New York: Mosby, 2007.
9. Rojas Mora E, Hernández Vivar LE, Sánchez Contreras J. Tratamiento médico del embarazo ectópico no roto. Ginec Obstet Mex 2004;72:135-41.
10. Nathorst-Boos J, Rafik Hamad R. Risk factors for persistent trophoblastic activity after surgery for ectopic pregnancy. Acta Obstet Gynecol Scand 2004;83:471-5.
11. DeCherney AH, Maheux R. Modern management of tubal pregnancy. Curr Probl Obstet Gynecol 1983;6:2-6.



*Desequilibrio abdómino-pélvico y prolapso genital. Tratamiento quirúrgico en tres de sus aspectos**

Dr. Genaro ZENTENO

Profesor de Clínica Quirúrgica del Abdomen.

Jefe del Servicio de Ginecología (pabellón 14) del Hospital General.

El equilibrio estable de los órganos intrabdominales obedece al concurso de factores anatómicos y fisiológicos que *aseguran la situación y posición* que les corresponde dentro de la cavidad, al mismo tiempo que les permite, *sin perderla, seguir el desplazamiento* más o menos limitado, necesario a sus funciones fisiológicas y a las de los contiguos; *soportar la gravitación* en reposo y en todos los cambios de posición realizables por el cuerpo humano desde ambulación hasta los ejercicios más violentos; *a los cambios de presión*, desde los consecutivos a la disminución fisiológica alternante de la capacidad del abdomen en los movimientos respiratorios en reposo y durante la actividad obligada de la vida, hasta los consecutivos a los esfuerzos de gran magnitud y a *la acción de los agentes externos* que, según su grado, podrán adquirir las propiedades del traumatismo, desde el más frecuente e inconsciente que son las percusiones por sacudimiento de la gran variedad de vehículos en uso en estos tiempos, hasta los mayores, por presión y compresión combinadas en el desempeño de los deportes o empresas que acomete el hombre de nuestra época.

Consideramos al continente como una cavidad formada por una pared posterior sólida y rígida, osteomuscular, y

otra anterolateral blanda, musculoaponeurótica, un límite inferior o fondo sostenido por una armazón huesosa y un extremo superior, delgado, blando, que es el músculo móvil de la cúpula diafragmática.

Y al contenido o sean las vísceras alojadas en él que se disponen según el orden anatómico establecido; y esta disposición queda asegurada por un sistema de apoyo y sostén a expensas de la hoja peritoneal que es continua; a unas, las cubre y apoya contra una superficie resistente y las aísla de la cavidad peritoneal propiamente dicha y a las otras, después de envolverlas, les forma un repliegue de distinta longitud que les permite ingresar a la cavidad mientras la base se inserta en la pared sólida y rígida posterior.

El apoyo principal en la estación vertical ha de ser el fondo, o sea el extremo inferior del abdomen, pero aun cuando la disposición de sus planos señala como el de resistencia física mayor al músculo aponeurótico que se extiende en el espacio circunscrito por el cinturón huesoso de la pelvis, el que directamente recibe la presión de las vísceras móviles es el fondo peritoneal, pues queda separado de aquél, por un espacio ocupado por tejido celular laxo al que se entremezclan fibras conectivas y musculares lisas, cuyo conjunto remeda en algunos sitios la formación de ligamentos. Esta circunstancia y las cualidades del conjunto están destinadas, a más de otras funciones, a desempeñar un papel de amortiguador de las presiones que ha de recibir en último análisis el tabique músculo aponeurótico que, a su vez, es vulnerable, porque la inclinación de sus planos desvía las fuerzas hacia la línea media en donde

* Reproducido de Ginecología y Obstetricia de México 1953;VIII:91-105.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.actualizacionmedica.com.mx

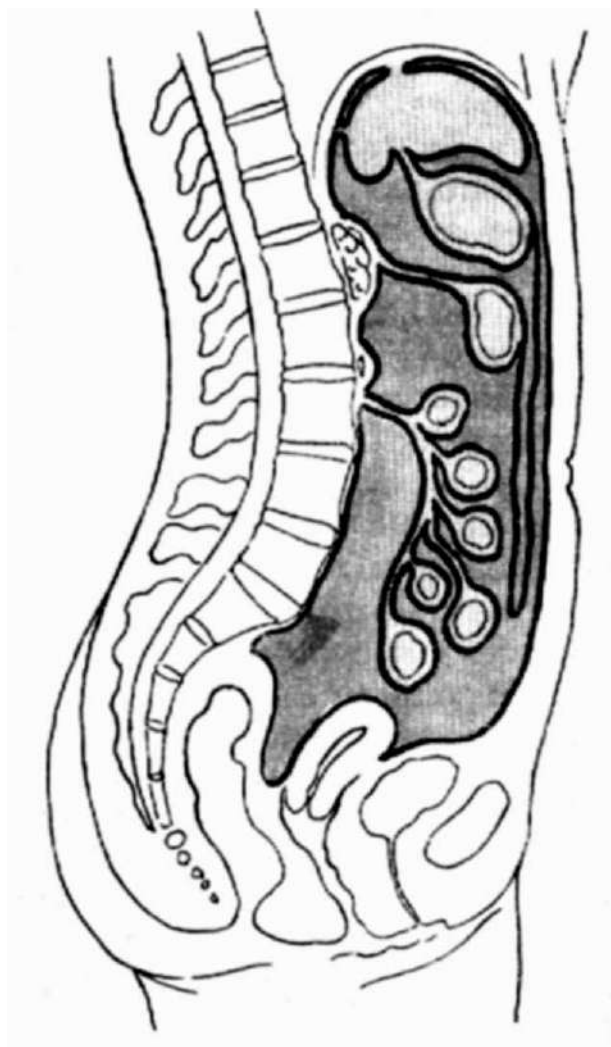


Figura 1. Aspecto anatomotopográfico resultante del equilibrio de fuerzas.

es discontinuo, pues permite el descenso de los órganos urogenitales y el extremo inferior del tubo intestinal que escapan de la cavidad para abrirse al exterior.

En estas consideraciones físicas deben tenerse presentes también las curvaturas de la columna vertebral y la inclinación de la pelvis, que son factores decisivos en la repartición de las presiones por gravitación, entre el fondo pélvico y la pared blanda del abdomen, principalmente en la mujer, en quien por estas razones y por contener el aparato genital preparado a la incidencia de la gestación, este mecanismo es más complejo y está previsto por la disposición anatómica que le es peculiar y bien conocida de todos y de la que no nos ocuparemos por elemental. Así,

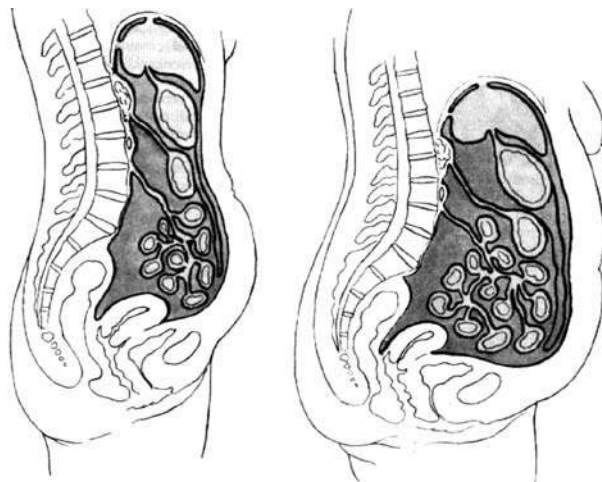


Figura 2. Aspectos anatomotopográficos anormales, esquema de grados progresivos en gravedad, resultantes del debilitamiento o la debilidad congénita de los medios de contención y suspensión, culpables del desequilibrio.

en la estática abdominal de la mujer toma una participación tan importante la anatomía y fisiología de la pelvis que el prolaps genital lo consideramos como una causa o efecto de un trastorno de orden general de desequilibrio visceral y no sólo como un accidente local.

Agreguemos ahora otro elemento decisivo para la colocación física permanente de las vísceras; son las cualidades como tejidos vivos, del conectivo y del muscular; el volumen elástico del primero tan ampliamente repartido, en su conjunto, cumple un verdadero papel de empaque para la acción contráctil permanente del segundo o sea el tono muscular de reposo, de la pared blanda, musculoaponeurótica, pueda a su vez cumplir con el desempeño eficiente de su papel de contención, ejerciendo una presión uniforme de todas las vísceras contra la pared posterior, donde se encuentran apoyadas o insertadas a expensas de la hoja peritoneal, yendo así en auxilio de las inserciones mesentéricas que son el medio de suspensión general (figuras 1 y 2).

ARBUNOT LANE sugiere que el problema de estática del abdomen lo ha establecido la evolución de las especies en su paso del cuadrúpedo a la bipedestación¹ por el que la acción de la gravedad ya no se establece sobre la pared blanda musculoaponeurótica sino sobre el extremo inferior del abdomen.

La debilidad congénita o adquirida de los medios de sostén, y, a los de apoyo y contención, hace que los primeros resulten insuficientes para soportar el peso de

las vísceras y cedan a la tracción por deslizamiento o por alargamiento a expensas de la elasticidad de sus tejidos; la desproporción entre la fuerza y la resistencia se constituye entonces en un excitante mecánico que, conducido por la vía nerviosa, es fuente de dolor y otros muchos síntomas que tienen las cualidades de la sensibilidad neurovegetativa² a los que se agregan también otros de orden mecánico consecutivos a compresiones, acodamientos discinesias y, en su conjunto, tienen la particularidad de simular a los que tienen como origen lesiones orgánicas, como úlcera gastroduodenal, litiasis, apendicitis, íleo, etc., o bien simplemente síndromes dispépticos difíciles de clasificar. Como el área genital femenina es tan rica en fenómenos reflexógenos, es frecuente que se dé por ginecológica a una paciente que presenta dolor pelvicoabdominal y un síndrome dispéptico vago de los que se clasifican como propios de las ginecopatías.

Sin analizar el tema, que es un capítulo muy extenso de la patología, y de una aplicación mayor a la clínica, queremos recordar algunas de las consecuencias directas de la dislocación visceral *representada por la coloptosis y lesiones asociadas* que debemos tener presentes para sospechar su existencia unas veces directamente y otras indirectamente cuando, coincidiendo con el defecto de situación de los órganos internos del aparato genital, se presentan los síndromes que hasta ahora se han podido clasificar como pertenecientes a esa circunstancia.

El síndrome de oclusión arteriomesentérica intermitente,³ crónica del duodeno, está condicionado por el retardo intermitente del curso de su contenido en la tercera porción del duodeno que es comprimido por la arteria mesentérica contra la columna vertebral. Se acepta como verdadera esta causa, porque si normalmente según ALBRECHT existe un surco que señala esta relación anatómica, el tiramiento del vaso y una lordosis mayor de la columna haciendo más saliente el segmento que le sirve de apoyo bastan para explicar la compresión mayor hasta hacerse oclusiva. Esta disposición puede ser congénita y la sintomatología puede remontar hasta la niñez pero es más frecuente que se observe en la mujer y hasta los 40 años y que llegue a abarcar su evolución un periodo de 10 a 11 años. *El síntoma más saliente es el dolor* porque por su intensidad, forma y localización epigástrica, de hipocondrio, de base de apéndice xifoide, y aun con irradiaciones a los hombros, adquiere semejanzas con la úlcera gastroduodenal y principalmente duodenal hasta confundirse con ella en el

35% de las veces según HENRY TREMEN o con litiasis vesicular. Otros síntomas y cierto horario que se explican por la fisiopatología del dolor que se produce por distensión y contracciones dolorosas del duodeno ante el obstáculo, aumentan la confusión. A estas circunstancias se agrega todavía la frecuencia del vómito como otro síntoma cuya semiología desorienta más hacia esos errores, pues se distinguen tres aspectos: *a)* cuando es precedido de crisis dolorosa que calma el vómito se atribuye a la contracción dolorosa del segmento intestinal comprendido entre el espasmo pilórico y la tercera porción comprimida del duodeno. *b)* Otra forma corresponde al vómito indoloro compuesto de bilis y jugo gástrico, y se atribuye a píloro abierto y estómago dilatado o átono. *c)* Una tercera forma en la que el vómito forma parte de un síndrome integrado por: jaqueca, malestar general y estado nauseoso.

Este síndrome de oclusión arteriomesentérica puede ser producido también por un mesenterio corto que no puede por ello permitir el apoyo de la víscera ni en la pared anterior ni en la pelvis, o bien, tan sólo por ptosis y movilidad del colon derecho que lleva a la arteria cólica a una situación y dirección paralelas a la arteria mesentérica y al síndrome se le designa, entonces, oclusión mesentérica de tipo cólico.

Este síndrome como se ve, se debe a la producción de un obstáculo mecánico en la tercera porción del duodeno, pero cuando por la forma o magnitud del defecto no se produce, entonces la coloptosis que es susceptible de acompañarse de otras anomalías congénitas o adquiridas a la larga, por su mal posición, se manifiestan en otro síndrome constituido por: dolor lumbopélvico, dispepsia flatulenta y síntomas respiratorios y circulatorios neurovegetativos vagos y permanentes que convierten a la enferma en una verdadera neuropata y se les agrega quizá como síndrome principal, el de la estasis cecal crónica.⁴ Las anomalías que lo producen principalmente, son: *1)* La ptosis del ángulo hepático con o sin adosamiento de los dos segmentos colónicos que ya se mencionó. *2)* La pericolicitis membranosa con sus variedades: *a)* Membrana organizada y completa que va del peritoneo parietal a una de las bandas musculares del colon ascendente desde el ángulo hepático hasta el fondo del ciego. *b)* Membrana organizada y completa que partiendo del ciego y colon ascendente, después de cubrirlos se continúa con el epiplón. *c)* Membrana discontinua y transparente que partiendo del ángulo hepático se interrumpe dejando en libertad

al ciego que se dilata; está surcada por cadenas fibrosas que segmentan el ascendente. *d)* Membrana circunscrita al ciego y al apéndice. Y por último, *e)* Membrana en forma de brida que tira del ángulo hepático hacia el riñón derecho y produce un adosamiento del ascendente con el transverso. 3) *El megalo-ciego* que es independiente del megacolon o enfermedad de Hirschprung, que es una enfermedad congénita pues hay dilataciones patológicas segmentarias del tracto intestinal pero especialmente del colon que se producen por trastornos permanentes de motilidad, en los que no existe o se pierde el sinergismo de esfínteres o "achalasia"; esa dilatación, se complica de trastornos inflamatorios persistentes que transforman las cualidades de la pared y son fuente de absorciones patológicas y perivisceritis crónicas. 4) *El ciego móvil*, es una anomalía que puede limitarse a esta porción del intestino o formar parte de la del colon ascendente que por falta de adosamiento al peritoneo posterior puede aún llegar a convertirse en una asa libre flotante como el delgado; esa movilidad lo expone a un movimiento de báscula alrededor de un eje transversal o alrededor de un eje longitudinal haciendo un verdadero vólvulo, pero, independientemente de este accidente que no debe estudiarse aquí, el ciego móvil, produce una dificultad momentánea e incompleta al tránsito intestinal que se manifiesta por cólicos del ciego, o sea dolor intenso en la f.i.d. con distensión acentuada del asa cecocólica que es fácil percibir a la palpación, da un timpanismo exagerado y permite escuchar gorgoteos y se acompaña de crisis de constipación absoluta que cesan bruscamente.

Puede decirse que el síntoma común, cualquiera que sea la causa de la estasis cecal, es la constipación que se acompaña de colon irritable y las crisis dolorosas que terminan en despeños diarreicos. La repercusión al estado general es muy grande pues sufren malestares, dolores neurálgicos, fatiga extrema, agotamiento nervioso, palpitaciones, ansiedad y diversos grados de inestabilidad emocional. Este ataque, ha sido atribuido a la absorción de productos de putrefacción y fermentación y a estos principalmente los trastornos nerviosos, pues cuando existe una gran producción de ácidos orgánicos (lo que es frecuente si la proporción de hidratos de carbono y celulosas no digeribles es muy grande), la neutralización se hace a expensas de Ca y Mg, cuya exfoliación en el organismo la sufre principalmente el sistema nervioso (PERIOT, DIEGO DE MOXO y QUERI).⁵ Estos mismos ácidos

orgánicos lesionan la mucosa y facilitan la absorción de la transformación incompleta de las sustancias alimenticias. SARLES atribuye a una excitación directa de los plexos de MEISNER Y AUERBACH, la producción de los trastornos del peristaltismo, la neurosis cardíaca y los angiospasmos. La absorción de los derivados fenólicos, indol y escatol, y las toxinas microbianas pueden ser neutralizadas por el hígado, pero esta compensación es muy frágil pues el exceso de producción crea, según LANE, un estado tóxico en el que cada viscera ocupa un lugar.

Coincidiendo con estos síndromos, no es raro encontrar al prolapso genital que nada tiene de importante, si la paciente proporciona el antecedente de multiparidad y está en los linderos o más allá de la vida sexual, y corresponde la dislocación a uno de los tres grados en que, por su evolución, se ha clasificado a este defecto de situación; entonces el problema clínico es, por lo que se refiere a este trastorno ginecológico de una solución tan elemental que es objetiva; el tratamiento es indiscutible pero no será completo si se desprecia el conocimiento del que puede afectar al abdomen en general.

En cambio, en estas consideraciones quiero llamar la atención sobre un defecto de situación del aparato genital femenino que, por discreto, no se le ha dado la importancia que merece en el problema de la estática pelviabdominal; coincide con alguno de los defectos congénitos a que nos referimos y suma su contingente de síntomas dolorosos y los otros varios del neurovegetativo; comparte entonces la etiopatogenia de ellos, pues se realizan los signos que integran el biotipo de la enferma y que ha de pertenecer al grupo que permitió al profesor LLUESMA⁶ clasificar como mesenquimatosas; el hipotono muscular congénito las expone, entre otras contingencias, a visceroptosis y várices. Se trata de enfermas jóvenes en vida genital con o sin antecedentes de uniparidad o de pequeña multiparidad, en quienes, al practicar la laparatomía, se observa una mayor profundidad del extremo peritoneal pélvico; la flacidez de los ligamentos de sostén del útero y sus anexos permite un descenso uniforme de toda la hoja peritoneal que los cubre pero conserva las depresiones y salientes que hacen bien manifiesta la disposición anatómica de dichos elementos; el diafragma pélvico musculoaponeurótico, aun cuando se conserve como un plano continuo, no es normal, pues el tono muscular disminuido condiciona una menor inclinación de sus dos porciones laterales, hacia la línea media y hacia abajo; el espacio que media entre los músculos

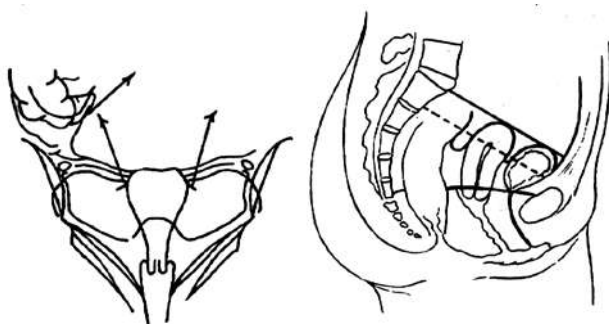


Figura 3. Situación anatómica normal.

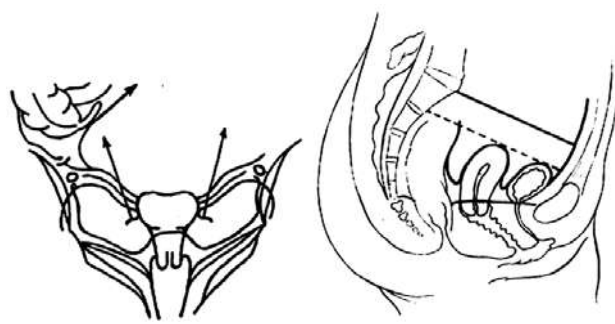


Figura 4. Descenso del fondo pelviperitoneal. La flacidez de los ligamentos permite el descenso uniforme de los órganos sin perder las relaciones anatómicas entre sí y con las aponeurosis pélvica y perineales.

elevadores y el peritoneo pélvico (o sea el de las alas del ligamento ancho), disminuye al mismo tiempo que el fondo de Douglas se hace muy profundo y notablemente más accesible al tacto vaginal (figuras 3 y 4). Así, aun cuando la situación del útero se conserve con todas sus relaciones anatómicas, incluyendo las de los planos y los ejes de la pelvis, no permitirá hablar de prolapso si nos atenemos a los caracteres de los tres grados hasta ahora establecidos, y si vemos en una cavidad profunda al útero que aún puede conservar su anteversoflexión anatómica, sólo que se le descubre casi oculto, por detrás de la vejiga que se hace más aparente y por delante y debajo del colon pélvico y aun del recto. Coinciden frecuentemente várices ováricas del plexo pampiniforme y hay que extraer de un verdadero pozo al útero que arrastra consigo a sus anexos que fácilmente pueden ser elevados y exteriorizados. La indicación más importante y práctica de esta condición, es que si se quieren conjurar las causas circulatorias que contribuyen a sostener o agravar el síntoma dolor de cintura de estas formas y los trastornos cíclicos, es que el útero debe ser fijado hacia la pared anterior del abdomen con el propósito de hacer su situación más abdominal que pélvica. Si, como también es frecuente, coincide retroversión uterina, debe evitarse el tratarla simplemente por acortamiento de los redondos o transfixión de los mismos que corregirán en el mejor de los casos la posición anormal, pero no la situación que es la verdadera causa de los síntomas ginecológicos y éstos persistirán si se deja al útero sepultado en una correcta posición.

Estas consideraciones han tenido como objeto principal recordar que en ginecología frecuentemente nos encontramos con enfermas en las que al lado de tras-

tornos funcionales cíclicos y preponderando el dolor abdominopélvico y sacrolumbar, figuran síntomas cuyo estudio correcto permitirá agruparlos en alguno de los síndromos más o menos confusos que son manifestación de desequilibrio abdominopélvico y no considerarlos como simplemente dependientes de un vicio de posición o de lesiones mínimas que nos empeñamos en encontrar por el hecho de que la paciente que se nos envía sufre de dolor de cintura y trastornos digestivos comunes a los padecimientos ginecológicos. Así como que en gastroenterología, en la que cada vez se ve con más desprecio esta causa de síndrome doloroso del abdomen, es un error pretender a toda costa buscar una lesión gastroduodenal, vesicular, apendicular, intestinal, etc. que los explique e injusto será el clasificar a este tipo de enfermas como neuropatas con síntomas digestivos. Sin menospreciar el alto valor científico de la clínica del *test*, el record y el por ciento, creemos que la causa de nuestros errores está en querer con ella desterrar la observación analítica y la síntesis clínica que distinguieron a la recientemente antigua escuela europea para el empleo de ese inapreciable acervo científico que hemos de poner al servicio del enfermo.

El problema de la estática abdominopélvica es real y completo, merece toda nuestra atención y vemos que se piensa en él, cuando los recursos todos han sido negativos excepto la imagen radiológica que objetivamente nos muestra una coloptosis acentuada total o parcial, y ciego móvil, doloroso o dilatado y coincidiendo con ellos pero científicamente, los signos de colon irritable, mejor será recurrir a esa prueba, para confirmar nuestro pensamiento clínico, ante los síndromes que nos hemos atrevido a esquematizar.

ALGUNOS EJEMPLOS CLÍNICOS Y TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

Hemos escogido para ilustrar nuestra conducta quirúrgica, frente a este problema, tres casos:

Caso I. Colopexia

El primero representa al trastorno general con grandes manifestaciones de ese orden, en el que el descenso del útero en una posición anormal (retroversión) fue solamente una contingencia, en un terreno cuya predisposición se hizo progresiva por la incidencia de la pequeña multiparidad, constipación rebelde y crisis intermitentes dolorosas de fosa iliaca derecha con las características de estasis cecal, dilatación aguda del ciego, que llevaron a la enferma a un grado tal de desnutrición y desequilibrio neurovegetativo, que la convirtieron en una verdadera inválida. Atendida por especialidades no se encontró comprobación de lesión orgánica y fue calificada como afecta de un trastorno de la nutrición; fue sometida entonces estrictamente a las instrucciones de un prestigiado endocrinólogo, y tampoco se obtuvo éxito. El dolor lumboabdominal y un síndrome polimenorréico que más la debilitaban, motivaron su consulta que nos permitió hacer un estudio del desequilibrio abdómino-pélvico y

después de clasificar el síndrome digestivo como quedó enunciado, la exploración permitió, al través de un vientre muy flácido, apreciar cuerda cólica dolorosa, riñón derecho muy fácilmente palpable y ciego distendido y doloroso en el que se producían borborismos y zurridos cuantas veces se le palpaba. El examen radiológico comprobó esos datos y demostró, como se ve fácilmente en la radiografía, un descenso completo del colon y el estómago que, átono y dilatado, le seguía hasta muy abajo de la línea bicrestal. La solución del caso había de ser completa y se procedió a corregir la coloptosis por medio de una técnica que proponemos ahora (véanse las figuras 5 a, b y c, y 6 a y b), y que tiene la ventaja de hacer una fijación lineal del colon transverso, permite comprobar su repartición simétrica de un borde costal a otro y registrar fácilmente el resultado final. La identificación de los ángulos, hepático y esplénico, en sus extremos y su fijeza aprovechando una banda muscular de su pared, aseguran la disposición más cercana a lo anatómico y contribuyen a impedir el movimiento de rotación hacia abajo y atrás alrededor del eje principal que forma parte del mecanismo del descenso y a su vez, factor que impide el cumplimiento de la función motora peristáltica.

En esta ocasión, con sólo prolongar la laparatomía mediana un poco más abajo del ombligo, fue suficiente para

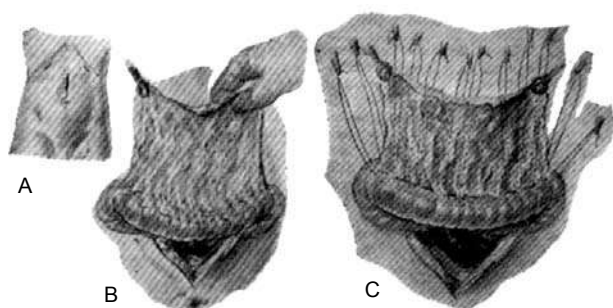


Figura 5. A. Laparotomía media supraumbilical (e infraumbilical si es necesario) hasta 3 cm por debajo del apéndice xifoide. Incisión bilateral de 5 cm frente al noveno cartilago y paralelas al borde costal exclusivamente de los tegumentos (éstas deben practicarse antes de la transfixión de los hilos de sostén del epiplón y el colon). B. Exteriorización del epiplón mayor y del colon transverso. Identificación de los ángulos hepático y esplénico inmediatos a los extremos de la inserción del epiplón (si la ptosis es unilateral, sólo se reconoce el correspondiente). C. Se practica una hilera de puntos separados, en U de abajo a arriba en la base del epiplón, simétricos, cada 3 o 4 cm y se refieren sus extremos con una pinza para cada uno. En los extremos se practica uno para cada lado que comprenda la banda muscular del colon.

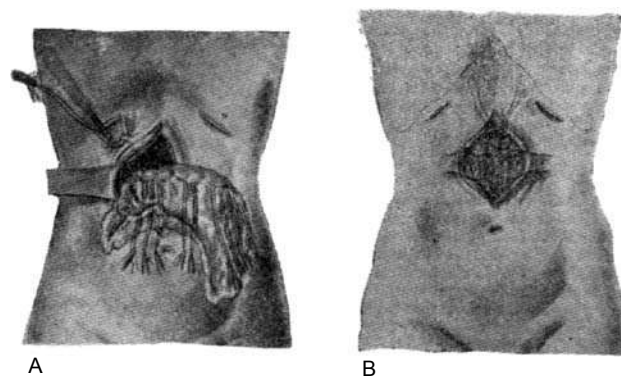


Figura 6. A. Transfixión por medio de aguja de Reverdin de cada uno de los puntos referidos: los cuatro de cada extremo al través de los ojales que resultan del deslizamiento hacia dentro del borde interno de las pequeñas incisiones laterales, para ser anudados sólidamente sobre la aponeurosis descubierta, alineados progresivamente hacia dentro. Los dos del centro se transfixian de la misma manera, al terminar sobre la aponeurosis, a los lados de la laparotomía. B. Terminada la sutura por transfixión, se comprueba el resultado que debe tener la unión íntima y en una línea horizontal de la base del epiplón y el colon transverso a la cara profunda de la pared anterior del abdomen. Se cierra la pared por planos.

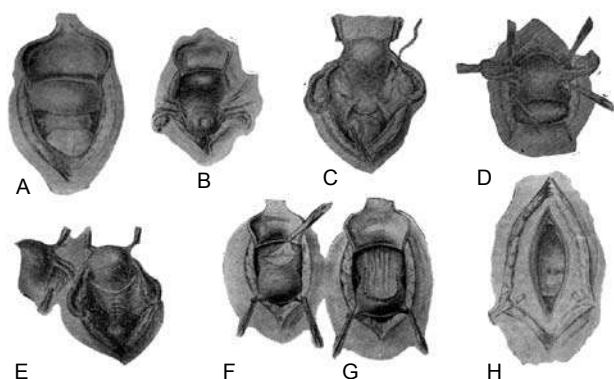


Figura 7. A. Aspecto general de los órganos pélvicos al practicar la laparotomía (la vejiga y el recto ocultan el útero descendido). B. Elevación del útero y sección bilateral de los ligamentos redondos a 3 cm aproximadamente de los cuernos uterinos (se ha comprobado el estado normal de los anexos y ausencia del proceso periviscerítico). C. Elevación del recto con pinzas de anillo; un primer punto de sutura unirá a los ligamentos útero-sacos y comprende además a la pared del recto para impedir su descenso. La unión se hará completa por puntos separados en número de tres o cuatro. D. Transfixión de los cabos distales de los ligamentos redondos al través de la base de los ligamentos anchos. E. Transfijados los ligamentos redondos, se suturan entre sí por sus extremos (cabo a cabo superpuestos según su longitud) sobre la cara posterior del istmo y coincidiendo con la unión a ese nivel de los útero-sacos. F. Sección transversal del peritoneo vesicouterino; disección de la cara posterior de la vejiga hasta el tabique vesicovaginal para ser deslizada hacia arriba, hasta colocarla frente a la cara anterior del istmo y cuerpo uterino, (según el caso) donde se fija por un surjete del borde peritoneal al de la cara anterior del útero. G. Transfijión de los cabos proximales de los ligamentos redondos al través de la pared blanda del abdomen hasta aponeurosis, donde se fijarán en un doble ojal y por puntos separados. La elección del sitio debe ser a los lados de la laparotomía y tan alto cuanto sea posible (hasta cerca de la cicatriz umbilical). H. Se cierra la laparotomía por planos.

permitirnos elevar y fijar el útero a la pared abdominal a expensas de sus ligamentos redondos. El post-operatorio registró como accidente inmediato un síndrome de íleo dinámico que duró cuatro días. El resultado lejano (año y medio aproximadamente) ha sido tan satisfactorio como la reintegración completa de la salud. Seis meses después de la intervención, se registró la imagen radiográfica que, comparada con la anterior y que se tomó, coincidiendo con la iniciación de una nueva investigación, motivo de su nueva consulta, cuyo término un parto espontáneo en el pasado mes de agosto.

Caso II. Histeropexia

El segundo, corresponde a una paciente de 25 años de edad, en que la multiparidad explicaba la debilidad del piso colpoperineal y diastasis de los músculos elevadores. Con sintomatología urinaria y digestiva discretas, presentaba un prolapso de tercer grado con una antigüedad de dos años.

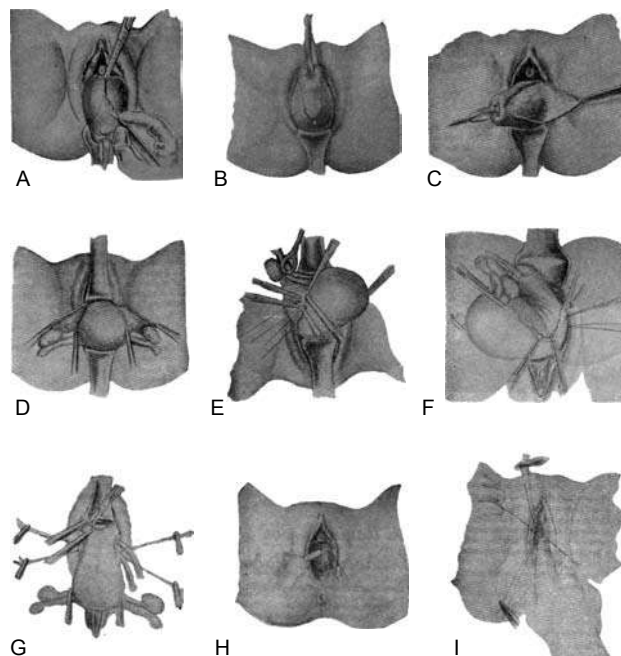


Figura 8. A y B. Talla de colgajos vaginales laterales por medio de una raqueta anterior y posterior (las líneas punteadas significan que puede prolongarse la incisión para practicar una colpoperineorrafia al final de la intervención). C. Disección del colgajo de lado izquierdo. Lo mismo se hace del derecho. La mucosa intermedia se invierte para cubrir al cuello. D. Exteriorización del útero y sus anexos al través de la celiotomía anterior. Se hace presa con pinzas de Kocher a nivel de la inserción de las trompas y los ligamentos redondos. E. Sección y transfixión de los pedículos correspondientes al ligamento redondo y al infundíbulo pélvico, de cada lado. El extremo de los hilos largos, de las ligaduras, se refiere con pinzas hasta el final de la intervención. F. Pinzamiento, sección y ligadura de la arteria uterina, en ambos lados. G. Pinzamiento y sección de los ligamentos útero-sacos e infundíbulo pélvico. H. Aspecto general de la reconstrucción de la cavidad vaginal quedando representada la sutura mediana, la aplicación del drenaje y los puntos que sostienen la cúpula. I. Los dos cabos de las ligaduras correspondientes a los ligamentos redondos e infundíbulos pélvicos, se transfijan al través de los colgajos laterales correspondientes y cerca de sus vértices. Después de suturar por puntos separados los bordes entre sí de los dos colgajos y de dejar en el vértice un espacio para la colocación de un pequeño drene, se anudan los cabos entre sí para convertir los vértices en la cúpula vaginal que queda así sostenida por las cuatro ligaduras.

En la madurez de la vida y con toda la apariencia de un desequilibrio local, decidimos hacer cirugía conservadora y practicamos histeropexia con la técnica que ya hemos dado a conocer en otras ocasiones y de la que mostramos su desarrollo en la figura 7 a-h. Haremos notar que el resultado final en relación con el tema que nos ocupa, es el de construir un fondo peritoneal sostenido por tres férulas (figura 7 c) que convergen a un núcleo central que se sitúa a nivel del istmo uterino y por detrás de él sustituyendo al que normalmente está sostenido (figura 7 d) por los uterosacros, los uteropúbicos que son más descriptivos que efectivos y las dos alas de los ligamentos anchos que cuya tensión es debida a los ligamentos redondos e infundibulopélvico y que se pierde en los casos de prolapso.

Después de las maniobras quirúrgicas, las tres férulas son los ligamentos redondos que partiendo del orificio interior del canal inguinal, se dirigen hacia atrás y abajo pasando por la base de los ligamentos anchos; para encontrarse con una mediana anteroposterior que se ha construido por la unión de los útero-sacros inmediatamente por delante de la cara anterior del recto, que a su vez queda comprendida siendo una consecuencia muy favorable la desaparición del fondo de Douglas que es sustituido por una arista.

Recientemente hemos encontrado una aplicación más a este artificio quirúrgico que ha sido el tratamiento del prolapso rectal, pues además de elevar el recto y fijarlo a los útero-sacros reunidos en la línea media, el sostén verdadero de esa elevación lo desarrolla la convergencia de los ligamentos redondos al constituirse en un núcleo y así hace también más efectiva la sutura que adhiere la cara anterior del órgano a la posterior del ligamento ancho del lado izquierdo hasta el infundíbulo pélvico, como se practica en las técnicas de LENORMANT, QUÉNU y DUVAL.

El resultado ha sido tan halagador que, además de la reducción, la incontinencia del esfínter se modificó y curó en un lapso de tiempo no mayor de 10 días después de la intervención.

Caso III. Histerectomía vaginal, con reconstrucción de la cavidad vaginal

El tercer caso corresponde al prolapso más común: se trata de una paciente de más de 50 años con prolapso de tercer grado ulcerado; se le practicó panhisterectomía vaginal, elevando después los vértices de dos colgajos sensiblemente triangulares tallados al principio de la operación a expensas de la pared vaginal invertida para convertirlos por la unión de sus bordes en la nueva pared vaginal y sus vértices en la cúpula de la cavidad, al ser elevadas hacia arriba y fijadas por transfixión, a los muñones del infundíbulo y de los redondos (figura 8 a-i).

REFERENCIAS

1. BEGUIN. Tratado de patología quirúrgica. T. IV. Edit. Pubul. 1934.
2. BOCKUS HL. Post graduate gastroenterology. Philadelphia: W.B. Saunders, 1950;p:353.
3. G. COTTE. Cirugía del simpático pélvico en ginecología. (Simpático pélvico y sensibilidad visceral). Masson et Cie. 1932;p:41.
4. BEGUIN. Tratado de patología quirúrgica. T. IV. 611. Edit. Pubul. 1934.
5. BEGUIN. Tratado de patología quirúrgica. T. IV. 604 ss. Edit. Pubul. 1934.
6. LLUESMA. Estudios de fisiopatología neurovegetativa. Barcelona: Editorial Científico Médica, 1936;p:185.
7. BEGUIN. Tratado de patología quirúrgica. T. IV. 854. Edit. Pubul. 1934.