

# CONSIDERACIONES HISTÓRICAS SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LA GINECOLOGÍA

Alejandro Graña

## HISTORIA DE LA GINECOLOGÍA

Uno de los mayores problemas para la observación científica de los genitales femeninos fue siempre la búsqueda del método para lograr examinar el interior de la cavidad vaginal. Y aunque algunas formas de lo que hoy llamamos espéculo eran conocidas por los egipcios y los hebreos, y formas desarrolladas del mismo han sido halladas en Pompeya<sup>7,13</sup>, más tarde también fueron usados por Galeno (siglo II) y por el árabe Albucasis (1085). No fue sino hasta su empleo, mucho más tarde, por distinguidos cirujanos –como Ambroise Paré en el siglo XVI y Johann Scultetus en el siglo XVII–, que empezó realmente a tomar cierta importancia su uso. Ya para entonces, la anatomía del aparato genital femenino había sido ilustrada magistralmente por grandes pioneros disectores y anatomistas, que lograron con sus estudios un mejor entendimiento de aquello que lograba verse en el interior de la cavidad vaginal y de la pelvis.

Debemos tener en cuenta, sin embargo, que la disección de cadáveres no estuvo permitida en la antigüedad<sup>24</sup>, tanto por razones religiosas como de higiene y, en consecuencia, la información sobre la estructura interna de los genitales humanos era muy poco conocida en aquellas épocas, y a veces erróneamente concebida, debido a que se basaba en estudios de modelos animales. Soranus de Efeso (siglo II), por ejemplo, gran cirujano y ginecólogo de su época, no consideraba a la anatomía importante, sino “interesante”, para el examinador diario; pero, aún así utilizaba una forma de espéculo en su práctica<sup>27</sup>.

Recién la disección en el cuerpo humano cobró importancia verdadera hacia el siglo XV, con los dibujos exactos de Leonardo Da Vinci sobre músculos, huesos y órganos y, sobre todo, con la monumental obra de láminas anatómicas tomadas directamente del cadáver por Andrea Vesalius, natural de Bruselas, y contenidas en su *Fabrica corporis humani*<sup>20,24</sup>. Esta extraordinaria obra fue publicada hacia 1543, en pleno Renacimiento, cuando precisamente se empezaba a dar profundos y revolucionarios cambios en los conceptos hasta entonces tenidos del mundo y la naturaleza, tales como la afirmación de que era la tierra la que giraba alrededor del sol, enunciada por Copérnicus, en contra de la idea reinante que afirmaba lo opuesto. La obra de Vesalius representó el cambio definitivo hacia una anatomía humana auténtica y rectificó los errores de los clásicos textos del pasado.

Fue el Renacimiento un movimiento cultural de extremada curiosidad intelectual, sobre todo, en lo referente al estudio mismo de la naturaleza y de la estructura del cuerpo humano, y durante el cual se profundizó los estudios de la anatomía, tanto animal como humana, capacitando entonces a algunos grandes médicos y estudiosos del momento para abastecerse de conocimientos propios y verídicos sobre la conformación del organismo humano y de su funcionamiento natural. Es así, entonces, como aparecieron grandes figuras que sentaron los principios para la investigación científica en el estudio de los órganos y partes del cuerpo, desechando antiguos conceptos y creencias

Clínica San Felipe. Ex ginecólogo Hospital N. Guillermo Almenara Irigoyen.



equivocadas transmitidas por la tradición árabe-romana durante toda la Edad Media. Tal fue el caso conocidísimo del gran médico Theophrastus von Hohenheim, mejor conocido como Paracelso. Este médico, siendo profesor de la Universidad de Basilea y de ideas totalmente revolucionarias, intentó un acto de fidelidad a lo que él consideraba entonces la verdad, y decidió refutar y desacreditar los antiguos y equivocados dogmas de Galeno y de Avicenna, que habían sobrevivido intocables en la educación médica durante todo el medioevo, quemando públicamente las obras escritas por éstos en presencia de sus alumnos, en la hoguera de San Juan de Basilea<sup>24,27</sup>. Esto, por supuesto, le costó severísimas críticas de parte del plantel de profesores de aquella universidad, que afectaron profundamente su reputación.

Más tarde, y ya en el siglo XVII, el holandés Regner de Graaf llega a publicar un tratado sobre "Las funciones de los órganos femeninos" (1668), en donde describe con precisión la estructura de estos órganos, dando una importancia especial a la presencia de los "folículos" observados precisamente en los ovarios, y abriendo así el camino hacia el estudio de la función ovárica y hacia las consideraciones sobre el fenómeno de la reproducción humana. Es en este siglo, ciertamente, en el cual se da con veracidad y plenitud un gran fenómeno de "ilustración" o enriquecimiento cultural y científico. Tal vez deba considerarse con justicia que la iniciación de este nuevo florecimiento se deba, en gran parte, a la poderosa figura intelectual de Francis Bacon, sabio educado en el Trinity College de Cambridge. Bacon, aunque fundamentalmente un filósofo, resalta con claridad en su "Nuevo Organón"<sup>24</sup>, el poder y el auténtico lugar de la ciencia, separándola al mismo tiempo del empirismo reinante de entonces, y da paso de esta manera al verdadero pensamiento científico modernizado y basado en la experiencia antes que en las creencias infundadas. Aunque Bacon estuvo fuertemente inspirado en conceptos aristotélicos, ilustra no obstante magníficamente sobre los verdaderos fundamentos filosóficos necesarios para el estudio sistemático de la naturaleza. Entonces, el pensamiento especulativo y lógico toma una forma esclarecidamente científica y empuja necesariamente a la sucesión de los grandes descubrimien-

tos del siglo. Se empieza a buscar, sobre todo, la demostración en los planteamientos y descubrimientos científicos, como fue el caso en aquellos revolucionarios estudios referentes a la fisiología circulatoria que hizo William Harvey, concibiendo y demostrando el paso de la sangre como un circuito cerrado en permanente movimiento, contra la idea estática y meramente conceptual del momento. Debemos reconocer, no obstante, que sus conclusiones fueron anteceditas en cierta medida en la centuria precedente por las experiencias del español Miguel Servet, quien fue quemado por la Santa Inquisición al considerarse heréticas sus comunicaciones científicas, demostrando la circulación pulmonar.

### LA GINECOLOGÍA EN EL PERÚ

En el Perú, la anatomía no fue bien conocida en el periodo prehispánico<sup>31</sup>, y la mejor exposición de ella se encontraba únicamente en las representaciones y expresividad de los ceramios. La disección de cadáveres comienza a enseñarse formalmente recién con la creación del Anfiteatro Anatómico de San Andrés, en 1792, obra debida al pujante carácter de Hipólito Unanue, su primer profesor<sup>1,20</sup>, y siguiéndose para ello diversas obras, sobre todo españolas, pero principalmente la vesaliana de Martín Martínez, que versaba sobre la completa anatomía del hombre, y aquella preferida de Unanue, correspondiente al danés Jacobo Winslow "Exposición Anatómica"<sup>20</sup>. La aparición del Real Colegio de Medicina y Cirugía de San Fernando<sup>1,20</sup>, hacia 1808, formaliza del todo la enseñanza médica y quirúrgica y, por supuesto, anatómica.

### EL MICROSCOPIO, LOS ANATOMISTAS

También, la aparición del microscopio en este siglo, conlleva a ampliar aún más el conocimiento íntimo de los aparatos femenino y masculino, descubriéndose entonces el movimiento de los espermatozoides bajo las detenidas observaciones de Anthony Leeuwenhock, quien abre el camino al entendimiento del submundo microscópico, oculto a la observación natural del ojo desnudo.

Ya en las siguientes centurias, y basándose en los principios científicos reinantes, los anatomistas alemanes –como Eisenmann (1725) y Wilhelm Waldeyer (1870)– trabajan extensamente en la ana-



tomía y la fisiología de los órganos reproductivos de la mujer<sup>13,26</sup>, llegando a producir láminas con ilustraciones precisas referentes a los mismos, y describiendo su relación topográfica y sistemática ordenada en un Atlas; inclusive llegan a dar algunas observaciones de importancia fisiológica sobre importantes elementos, como el óvulo, participe fundamental en la reproducción humana. Fallopio, en Padua, describe el sistema tubárico femenino, al igual que Cowper y Santorini trabajan también en la anatomía del área reproductora<sup>20</sup>.

### EL ESPÉCULO

Jean Astruc, profesor de la escuela médica de París, reintroduce el uso del espéculo vaginal hacia 1761, destacando su importancia para la visualización interna y el diagnóstico de las enfermedades femeninas<sup>13</sup>. Pero, a pesar de razones sólidas para hacerlo y de sus esfuerzos, los celos profesionales y los recatos prejuiciados de la época hacen que su uso vuelva a caer temporalmente en el olvido.

Es verdaderamente con los trabajos de José Récamier, quien empieza a usar de mutuo propio en su práctica el espéculo metálico tubular para la inspección vaginal (1819), cuando se abre auténticamente el capítulo moderno del diagnóstico ginecológico<sup>13,24</sup>. En principio, este espéculo de forma cilíndrica rígida, sólo permitía la visión limitada de ciertas áreas de la anatomía vaginal, por lo que posteriormente su extremo externo fue ampliado para permitir el mayor paso de la luz, y más tarde modificado por el propio Récamier en la forma de dos hemicilindros desplazables, que permitían una mucho mejor visión interna. Algún tiempo después, sin embargo, fue el famoso cirujano francés Dupuytren quien introdujo un "mango" para facilitar la manipulación cómoda del aparato.

Más tarde, el norteamericano Marion Sims, en 1845, introduce por su parte un nuevo diseño modernizado de espéculo en forma de "pico de pato"<sup>13</sup>, representando esto un avance de suma importancia sobre aquél otro concebido años antes por Magenty y Columbat, poseedor éste último de seis hojas metálicas instaladas también sobre un collar metálico, pero incómodo y de poca visibilidad profunda.

El espéculo de Sims, aunque llamado bivalvo, no estaba construido para que ambas valvas fueran introducidas en la vagina simultáneamente. Se introducía tan sólo un extremo, mientras el otro servía de agarradera o manija que permitía una muy extensa maniobrabilidad y una excelente visión interna del fondo vaginal. La eficiencia de este nuevo espéculo se basaba en gran medida en el efecto de la gravedad, ya que la paciente era colocada en posición genupectoral, el aire atmosférico se introducía rápidamente al interior de la cavidad vaginal, distendiéndola y permitiendo su inspección con comodidad y amplitud de visión.

Sims empezó, no obstante, a buscar la posición ideal para la inspección ginecológica, una que fuera a la vez cómoda para el examinador y el paciente, llegando a la conclusión de que la disposición del cuerpo del paciente en forma lateral, con la pierna de arriba más flexionada que la otra, producía un relajamiento natural del suelo pélvico, facilitando definitivamente el examen visual<sup>13,27</sup>.

En los años que siguieron, el diseño conceptual sobre el espéculo, como el de Sims, sufrió varias modificaciones hechas por diversos examinadores<sup>23</sup>. Así, Ségales y Charriere introdujeron nuevamente la modalidad de uso de tres o cuatro valvas y Robert Ferguson, en 1855, inventó otra vez un cilindro, aunque esta vez de vidrio, para la inspección vaginal interna ampliada. Más adelante aún, Cleveland modificó el propio diseño de Sims, agregándole un mango con peso para hacerlo auto sostenible y facilitar al operador la práctica de maniobras quirúrgicas dentro de la cavidad vaginal, tales como las referentes al curetaje de la cavidad uterina.

Múltiples modificaciones del espéculo continuaron haciéndose en las siguientes décadas, y otros operadores insistieron en introducir cambios y mejoras individuales, en busca permanente del aparato ideal. Thomas, por ejemplo, diseñó un espéculo tubular de tipo telescopio, con dos tubos cilíndricos que encajaban uno dentro del otro, con el propósito de alargar o acortar su campo visual, algo que podría asemejarse a un efecto *zoom* de la actualidad.

Otro espéculo que llegó a ser muy popular fue el creado por Neugebauer en Polonia, consistente en



dos valvas separadas y paralelas; así como también el de Nott, este último con un mecanismo de tres valvas, dos para la pared anterior vaginal y una para la posterior, buscando siempre con ello la maniobrabilidad y la visión más ampliada y panorámica de la cavidad anatómica.

En fin, la creación de otros modelos siguió dándose a lo largo del siglo veinte y, en 1938, Erskine produjo el espéculo "expansor", para su uso en la radioterapia, al facilitar el acomodo de los óvulos metálicos contenedores de Radio. También Bowen, buscando mayor comodidad operativa, agrega una pequeña "taza" metálica para recoger los productos endometriales resultantes durante el curetaje. Y finalmente, ya en 1941, aparece completamente desarrollado el famoso espéculo de Graves<sup>13,24</sup>, de uso actual, de fácil introducción y maniobrabilidad práctica. Con el tiempo, no obstante, surgen nuevos modelos para su adaptación a las diferentes formas y amplitudes vaginales. El propio modelo original de Graves es estilizado por Pederson para hacerlo más delgado y de fácil introducción, aún en caso de pacientes vírgenes.

La evolución del espéculo vaginal a partir de José Récamier representa uno de los puntos claves para el desarrollo de la ginecología diagnóstica y operatoria. Las inspecciones de la cavidad vaginal en el pasado, anterior al siglo XVI, fueron esporádicas y tan sólo de recurso, y no impulsaron el avance científico, por la falta de conocimiento anatómico y por la carencia de los fundamentales elementos operatorios. Pero, a partir de su uso sistemático en el siglo XIX, se hizo posible la práctica rutinaria de intervenciones de relativa magnitud, tales como el curetaje uterino, introducido por el mismo Récamier<sup>13</sup>, e inclusive para el abordaje de la cavidad peritoneal transvaginalmente, como fue el caso mismo del diseño de la colpotomía posterior para el vaciamiento y drenaje de colecciones patológicas, en especial de los abscesos pélvicos<sup>13,24</sup>, cuyo drenaje resultaba al final mucho menos mórbido que por el abdomen. La Crónica Médica de Lima reporta en 1902 tres casos de celiotomía por vía vaginal, realizados por Tello y León, entre nosotros, explicándose en el artículo la simplicidad del procedimiento y el fácil abordaje de la cavidad peritoneal, en especial en las infecciones pélvicas con colección palpable<sup>1</sup>.

## LOS ANESTÉSICOS

De otro lado, es necesario tener en cuenta, y ya en pleno siglo XIX, los importantísimos aportes del dentista norteamericano Morton con el empleo de los anestésicos gaseosos de éter, utilizados por primera vez en 1846, en Boston<sup>1,23,24</sup>, para una extracción dental sin dolor y bajo narcosis, dan comienzo a la era anestésica de la cirugía. Efectivamente, William Morton, quien había estado algún tiempo experimentando con el gas rectificado de éter, a sugerencia del químico Jackson, y basándose en las experiencias de Wells con el óxido nitroso, que él mismo había atestado, se aventuró a administrarlo en uno de sus pacientes con una crisis de dolor agudo por un absceso dentario, logrando extraer la muela afectada sin la más mínima reacción de dolor y bajo la completa inconciencia del paciente.

Más adelante, al emplearse el cloroformo como anestésico por el obstetra Simpson, en Edimburgo<sup>1,23,25</sup>, quien ya había experimentado primero en su propia persona y en la de algunos de sus amigos, antes que en su práctica obstétrica, se llega a demostrar una cierta superioridad práctica de este gas sobre el éter, marcándose así definitivamente un hito absoluto que divide la cirugía en era preanestésica y la anestésica. A partir del uso clínico de estos gases se hizo posible "insensibilizar" rutinariamente al paciente, para proceder con más seguridad, certeza y velocidad en las intervenciones, resultando también posible aventurarse a abrir cavidades, como la abdominal y la pélvica, o a la cirugía "abierta" de las extremidades.

A finales del siglo XIX, Corning, un cirujano neoyorquino, empezó a inyectar sustancias conteniendo cocaína dentro del líquido espinal<sup>23</sup>. Su finalidad era mitigar el dolor en algunos tipos de afecciones en donde este síntoma resultaba intratable. La idea fue tomada por Bier (1898), quien fue el primero en administrar la cocaína por vía espinal, con la finalidad de producir anestesia<sup>13,23,24</sup>. La cordedad del efecto anestésico y algunas molestias colaterales, sin embargo, limitaron su uso, pero suscitaron interés en el método, haciendo que con el tiempo se inventara, hacia los años cuarenta del siguiente siglo, la llamada anestesia espinal continua. Para tal propósito, se utilizaba una aguja de metal blando conectada a un catéter, que permitía la restitución del anestésico cada cierto tiempo.



La búsqueda de mejores sustancias anestésicas se hizo no obstante imparable, y pronto empezó el fisiólogo Luckhardt, de Chicago, a experimentar con el gas de etileno y, además, en 1929 apareció el ciclopropano, descubierto por Lucas y Henderson en la Universidad de Toronto.

La idea de emplear otras vías de uso más simplificado y práctico, había conducido la investigación hacia la síntesis del barbitol por Emil Fisher, en 1902, dándose lugar a la aparición a la familia de los barbitúricos de uso endovenoso, como el *Evital* (1932) y el *tiopental* (1934), utilizados por sus propiedades como anestésicos y, especialmente, como inductores, previo al uso inmediato de los anestésicos gasificados. Eventualmente, también, se fue manejando fármacos utilizados como relajantes musculares, como el curare, llevado éste a Europa por el sabio von Humboldt años atrás desde la selva amazónica, e introducido por Griffith y Johnson para su uso clínico, en 1942<sup>23</sup>. Con esto, la anestesia se hacía de mejor calidad, produciéndose el relajamiento muscular de las estructuras de la pared abdominal y la más fácil exposición de los órganos y cavidades, haciendo posible la exploración sin resistencia muscular o “pujos”.

### LA ANTISEPSIA

Las demostraciones de Lister, en Inglaterra, reconociendo el rol patogénico de las bacterias en las heridas<sup>1,10,24</sup> y de que las soluciones de sublimado carbólico o las fenicadas tenían efecto antiséptico y debían ser empleadas para el lavado de las manos del cirujano y del cuerpo del paciente en los actos quirúrgicos, así como para la vaporización del medio ambiente de la sala operatoria, para disminuir la morbilidad infecciosa resultante del aire ambiental, permitieron en forma absoluta dar el paso necesario para abrir el capítulo real de la cirugía moderna e iniciar al mismo tiempo la práctica de la ginecología operatoria actual.

Gran parte de sus principios de antisepsia los comunicó Lister en una publicación en el *Lancet*, en 1867: “Sobre un nuevo método para tratar fracturas compuestas, abscesos, etc., con observaciones sobre las condiciones de la supuración”<sup>10,24</sup> Y aunque, en un principio, hubo cerrada resistencia a aceptar sus sugerencias sobre la antisepsia, y hasta fue motivo de burlas por parte de otros

cirujanos, el método dio resultado claro en la disminución de la morbilidad infecciosa operatoria, acabando al final por imponerse como rutina.

Para el desarrollo de la teoría listeriana, no obstante, resultó necesario primero que Louis Pasteur<sup>1,10,24,27</sup>, químico francés del siglo XIX, demostrara a través de sus sabios experimentos sobre la “enfermedad del vino y de la cerveza”, que los microorganismos no podían aparecer de la nada o por “generación espontánea”. Era absolutamente necesario, concluyó, que éstos se reprodujeran a partir de otros microorganismos ya presentes en la zona. Pero, aún así, su artículo sobre la “Fermentación del ácido láctico producida por gérmenes” (1857), fue recibido con total escepticismo en el mundo científico del siglo y, más aún, por los severos miembros de la Academia de Medicina francesa. Más tarde, empero, habría de demostrar Pasteur la verdad de sus enunciados, al crear una vacuna contra el ántrax de los carneros. Entonces, bajo la experiencia misma, vio que sobrevivieron a la enfermedad únicamente aquellos carneros vacunados, llegándose a establecer con claridad indiscutible que la protección inmunológica contra los gérmenes era real y efectiva, y que, por lo tanto, éstos tenían que ser los responsables y transmisores de la enfermedad. Y así, después, Guerin imaginó que la causa originaria del pus podría encontrarse en aquellos fermentos o gérmenes que Pasteur había descubierto presentes en el aire<sup>10</sup>, e intentó con cierto éxito la curación algodonada.

Mientras tanto, al otro lado del continente, también la publicación norteamericana de Holmes sobre “La contagiosidad de la fiebre puerperal por las manos del examinador”, proclamando el lavado de manos con cloruro de calcio antes del examen, y la demostración del joven médico húngaro Semmelweiss<sup>1,24,27</sup>, en Viena, indicando también que el cuidadoso lavado de las manos del operador antes del examen de las pacientes en trabajo de parto disminuía dramáticamente la incidencia de esta fiebre, dio adicionalmente el paso necesario hacia la era de la antisepsia, inspirada fundamentalmente en los trabajos de Lister, con el ácido fénico<sup>1,10,13</sup>, paso absoluto para el desarrollo moderno de la cirugía obstétrica y ginecológica, demostrándose científicamente que la dramática



disminución de la morbilidad y mortandad puerperales, así como postoperatoria, obedecía a la antisepsia ejercida sobre los gérmenes normalmente transportados por la mano del operador y por el aire, generándose entonces medidas claras y acertadas para el lavado de manos y la limpieza del instrumental, así como la vaporización del ambiente con soluciones fenicadas previas a la asistencia del parto o al acto operativo, aunque hay que recordar también que Pasteur había recomendado ya el lavado de manos con jabón, antes de cualquier acto quirúrgico<sup>1,10</sup>.

En el Perú, la era antiséptica se inicia a fines del siglo XIX, durante la guerra del Pacífico, y Francisco Almenara fue reputadamente quién empleó la técnica listeriana por primera vez para ejercer una amputación de pierna<sup>1</sup>. Después habría de llegar el concepto de la asepsia, con la idea de esterilización de instrumentos y material quirúrgico, complementaria de la antisepsia, introducida en nuestro medio fundamentalmente por Carvallo<sup>1,3,5</sup>, y utilizada luego por grandes operadores, como Lino Alarco y Néstor Corpancho, ilustres maestros de la época.

## LA CESÁREA

Entre los procedimientos quirúrgicos ginecoobstétricos más antiguos se halla la operación cesárea, al parecer practicada entre los hebreos y también por los romanos bajo la *Lex Regia*, pero consistente ésta únicamente en extraer al feto de la madre gestante fallecida. Más tarde, y a partir de 1280, la Iglesia Cristiana preconiza el consentimiento para esta operación, también en madres gestantes muertas accidentalmente o durante el proceso del parto, con fines tan sólo de carácter religioso.

El primer relato auténtico, al parecer, de haberse realizado la operación en una gestante viva, procede del siglo XVI, con Francois Rousset en Francia, quien aconsejó su uso<sup>24</sup>, existiendo también relatos de que la cesárea pudo haberse llevado a cabo en otros países europeos, como en Italia, en la mujer viva. Con todo, el caso más demostrado parece ser el referente al castrador de puercos Jacob Nufer, en Suiza, quién realizó la operación en su propia mujer con total éxito, aparentemente basándose en principios veterinarios, y llegando incluso esta mujer a gestar hasta cinco veces más y a alcanzar una avanzada edad.

Los relatos posteriores salidos a la luz, como el de Trautmann en Alemania, en 1610, resultan fehacientes, ya que existe una descripción detallada del modo en que este médico realizó la cesárea en una mujer viva en trabajo de parto prolongado, con buenos resultados<sup>13</sup>. Más tarde aún, hacia 1827, en Ohio, Norteamérica, realiza la primera operación cesárea documentada el doctor John Lambert, en una paciente en estado de trabajo de parto prolongado y síntomas evidentes de eclampsia, reportando este médico un resultado totalmente satisfactorio del procedimiento<sup>13,24</sup>.

Pese a las bondades de las anteriores experiencias, la operación cesárea entra en total controversia durante el siglo XIX y los primeros años del XX, debido a la alta mortalidad que empezó a relacionarse a la misma. Tanto los peligros de la hemorragia como el gran problema de la infección puerperal, frenan por muchos años el entusiasmo de los cirujanos para la ejecución de la cesárea, aunque llegando después a admitirse el uso de su práctica, tan sólo con la anti-gua idea de salvar al feto, *in extremis*, pero sin esperanza de hacerlo con la madre severamente enferma.

Durante las épocas coloniales, en el Perú, la operación cesárea se practicaba al menos en el siglo XVIII, según algunas referencias<sup>1</sup>, y aún se hacía utilizando para ello un cierto criterio anatómico, pero exclusivamente para fines religiosos de bautizar al feto, vivo o muerto, después de fallecida la madre. Clérigos, como Francisco Gonzáles y Agustín de Jáuregui, insistieron en los fines piadosos para el alma del feto y en el derecho de éste al bautismo. En vista de esto, el Virrey dio su aceptación por intermedio de un bando para la práctica de la operación parto-cesárea en las mujeres fallecidas, estando avanzadas en el embarazo, con la finalidad de poder ofrecer salvación bautismal a la criatura extraída del interior de sus vientres. No es segura, sin embargo, la versión de que la operación cesárea haya sido practicada durante la colonia o en la época republicana en otras circunstancias, como en el caso de la mujer viva o para salvar al feto de la muerte. Tal referencia vaga existe, no obstante, en la obstetricia de los tiempos republicanos, en los registros del antiguo hospital de Santa Ana, correspondientes al año 1861, cuando el médico francés Brandin hizo la asistencia de "un parto por el ombligo", aunque hay ausencia de detalles llegados a nosotros.



Más bien, ya en 1910, el médico obstetra peruano Sosa Artola tiene el mérito de haber sido el primero en realizar una operación cesárea con éxito para el feto y la madre, en el Hospital de Bellavista<sup>1,27</sup>, como un recurso ineludible después de un largo e infructífero trabajo de parto y de la frustrada aplicación del fórceps en una primigrávida. La operación la siguió practicando el mismo Sosa y también lo hicieron otros eminentes obstetras de la época, como Fernández Concha y Mostajo, en la Maternidad de Lima. Recordemos que en aquellas épocas de principios de siglo estaba más bien en boga el uso de los fórceps obstétricos, a los cuales se recurría con cierta frecuencia cuando existían problemas en la etapa expulsiva del parto. Estos instrumentos, conocidos en retrospectiva desde el siglo XVII y reputadamente creados por el cirujano inglés Peter Chamberlen para su uso privado<sup>24</sup>, representaban el recurso final del operador obstetra para la extracción del feto vivo, o a veces muerto, cuando el parto parecía demasiado lento o imposible de terminarse espontáneamente.

Cabe mencionar adicionalmente que una de las intervenciones obstétricas de ingenio, realizada también en el Perú a comienzos de siglo, fue la pubiotomía, sección de una de las ramas del hueso púbico o de su cartílago, para facilitar la salida del feto durante el parto. El doctor Benavente, en 1912, parece haber logrado realizar la primera de éstas propiamente documentada en nuestro medio<sup>1</sup>, aunque luego fue dejada de lado a cambio de la cesárea.

## LA HISTERECTOMÍA

Curiosamente, existen referencias tan tempranas, como en el siglo XVI, de operaciones supuestamente relacionadas a alguna forma de histerectomía vaginal. Las referencias están siempre asociadas a alguna forma de “prolapso” avanzado o a la probable “inversión” del útero durante el parto o el alumbramiento<sup>13,24</sup>. Cirujanos renacentistas, como Carpi y Della Croce, podrían también haber hecho la operación, aunque con técnicas desconocidas y probablemente de una manera parcial y con resultados de oscura evaluación. Existe, empero, una muy antigua referencia sugestiva de una forma de histerectomía por vía vaginal realizada por Soranus de Efeso

en el siglo II<sup>7,24,27</sup>, y puede con ello darse a pensar que algunas veces esta operación fue realizada en el mundo antiguo, aunque no haya precisión sobre el que se haya necesariamente practicado una verdadera histerectomía vaginal, tal como la conceptualizamos hoy.

Ya hacia 1800, Baudelocque, en Francia, reporta haber practicado cerca de veintitrés histerectomías totales por la vía vaginal<sup>13,23</sup>, aunque siempre insistiendo de que se trataba de casos de “prolapso” o de situaciones puerperales con inversiones uterinas. Más claramente, Langenbeck, hacia 1813, parece haber planificado ya sus pasos para la realización de una histerectomía vaginal total, “sin penetrar a la cavidad peritoneal” y usando una disección cortante y, al final, practicando una sola ligadura para cerrar el espacio cruento residual. Fue Sauter, sin embargo, en 1822, quien tiene el prestigio de haber empleado una técnica más moderna y con fundamento anatómico, ya que está descrita la referencia de haber identificado apropiadamente las estructuras de sostén del útero y ligado de manera adrede los ligamentos anchos, en la aplicación de la técnica referida<sup>13</sup>. Y el propio Récamier la practicó, al parecer con éxito, desde 1829, existiendo también la referencia de que la operación de histerectomía vaginal habría sido hecha en 1726 por Robert Houston en Glasgow, según relata Carvallo<sup>7</sup>.

Poco a poco, la operación vaginal de la histerectomía fue recomendada también para casos de cáncer uterino, y ya más avanzado el siglo XIX fue practicada varias veces con este fin por cirujanos de la época, como Werneberg, Esselman y Henning. No obstante los esfuerzos, la alta mortalidad ligada a la misma produjo un sentimiento de escepticismo hacia el procedimiento<sup>13,24</sup> y éste cayó necesariamente en desuso. A finales del siglo, empero, la operación renació con los trabajos inspirados y sistematizados de Czerny, Billroth, Mikulicz y Wells, señalándose ya entonces principios anatómicos más claros y pasos operatorios mucho más eficientes y seguros, como son la cuidadosa identificación y ligadura de las estructuras cervicales de sostén y de los vasos uterinos, así como el mantenimiento de la tracción sobre la pieza, para permitir la visualización y clampaje de los ligamentos anchos y ováricos<sup>13,24</sup>. Precisamente, hacia 1899, Carvallo nos



relata en la Crónica Médica Peruana que esta operación estaba “de moda” entre nosotros<sup>7</sup>. Y también entre los operadores extranjeros que realizaron la histerectomía vaginal en el Perú, merece hacerse mención del francés Guermarquer, de la Maison de Santé, operador hábil, rápido y depurado, con gran experiencia clínica y operatoria<sup>5</sup>.

Ephraim McDowell, de Kentucky, realizó la primera ovariectomía, en 1809, en condiciones totalmente primitivas y en uso de ningún tipo de anestesia. La patología descrita empíricamente, resultó ser la de un quiste enorme o gigante, y se menciona asombrosamente la recuperación perfecta de la paciente, sin ningún tipo de complicación, pese a las condiciones rudimentarias, tanto de la cirugía como de la atmósfera de higiene en la cual se realizó el procedimiento.

En el Perú, el profesor Lino Alarco<sup>1,7</sup>, gran maestro de la época, tiene la reputación de haber realizado la primera ovariectomía, en 1878, entrando por primera vez a la cavidad peritoneal<sup>1</sup>, en el propio domicilio de la paciente. Pero, ya antes, a mediados de la centuria, Heath, inspirado en esta misma operación de McDowell, al encontrarse realizando una laparotomía con el fin de practicar la ovariectomía, halló durante su exploración tumores fibrosos en el útero, en vez de la patología ovárica esperada. Se decidió instantáneamente a extirpar el órgano enfermo, realizando una ligadura total por debajo del cuerpo uterino y complementándola con otras menores, para controlar el sangrado en los elementos de sostén. Con este ejemplo se despertó el ánimo de algunos operadores del momento, como Clay, Burnham y Kimball, quienes empezaron a aventurarse en la histerectomía por vía abdominal. En todos los casos realizaban el procedimiento extirpando el cuerpo uterino por encima del cérvix y empleando ligaduras globales. Pero, personalidades como Pean y Koeberlé empezaron a su vez a utilizar suturas innovadoras de tipo metálico, para dar mayor seguridad y duración a sus ligaduras durante estos procedimientos (1861), y propiciaban su colocación separando las hojas peritoneales del cérvix y aquellas de los ligamentos anchos. Sus resultados, no obstante, acarreaban siempre una enorme morbilidad y significativa mortandad, en especial de tipo infeccioso. Por esta misma razón, la histerectomía abdominal recibió las críticas opositoras de la

Academia de Medicina de París, disminuyendo notablemente su popularidad<sup>13,24</sup>. Pese a estos fracasos, Porro se aventuró a practicar la operación supracervical en pacientes gestantes infectadas, en quienes no era posible la extracción manual del feto, y teniendo aparentes resultados salvadores en algunos casos<sup>13,23</sup>.

Fue, sin embargo, Freund, en 1878, quien se aventuró a extirpar un útero canceroso(?) por la vía abdominal. Su diseño técnico de la operación tuvo mejor éxito debido a la cuidadosa consideración anatómica que planificó. Dio especial importancia a la ligadura hemostática de los vasos sanguíneos y a la peritonealización para recubrir la zona cruenta residual, facilitada esta maniobra por medio del posicionamiento adecuado y alto de la pelvis sobre la mesa operatoria (¿Trendelenburg?). Pero, pese a sus esporádicos éxitos, la histerectomía seguía siendo una operación altamente riesgosa, con supervivencias a veces inferiores al 30%, según Hegar<sup>13</sup>. Paso a paso, sin embargo, se fue comprendiendo los detalles técnicos de importancia y el procedimiento fue depurado. Los norteamericanos, como Reis, Werder y Clark, “tecnificaron” mejor las etapas mismas del procedimiento, inclusive aconsejando el uso previo de la cateterización vesical y del drenaje operatorio final por la vía vaginal<sup>13</sup>. De esta manera, sistematizada y utilizando elementos innovadores de su propia inspiración, Howard Kelly, en Baltimore, logra disminuir su mortalidad operatoria a una cifra tan baja que se aproximaba al 5%, asombroso para la época<sup>13,28</sup>. Así mismo, Wertheim, discípulo de Schauta, el propiciador de la histerectomía vaginal para el cáncer uterino<sup>3,11,24</sup>, logra aventurarse a dar pasos técnicos importantes para mejorar la operación de la histerectomía total y aún para hacerla “ensanchada” o ampliada a los parametrios y a la vagina<sup>3,11,12</sup>, paso absolutamente necesario en casos de tumores malignos del cérvix.

Pero, por muchos años, y ya avanzado el siglo XX, la histerectomía supracervical o subtotal seguía siendo la regla, bajo la preconización principalmente de Kelly<sup>1,3,5,6,28</sup>. La mejor forma de disminuir la morbilidad, según este investigador, para no abrir la vagina y permitir así la penetración de gérmenes a la cavidad pélvica peritoneal, propiciando la temida peritonitis.



## LA HISTERECTOMÍA EN EL PERÚ

Néstor Corpancho, Constantino Carvallo y Lino Alarco fueron los primeros en aventurarse a una histerectomía por vía abdominal en el Perú, y siendo su ejemplo seguido por otros ilustres practicantes de la maternidad de Lima. Explicaba precisamente Carvallo, hacia 1914, su preferencia por la histerectomía supracervical, “salvo en casos de infecciones o de neoplasias del cuello”<sup>1,3,6,7</sup>. El mismo Carvallo, fundador de la Cátedra de Ginecología<sup>1,20</sup> en 1898, en el viejo hospital de mujeres, modificó de su inspiración algunos pasos esenciales de la histerectomía, haciéndola más rápida y segura<sup>1,3,6</sup> y fue él quien contribuyó en forma pionera a la introducción de la asepsia con el uso de esterilizadores para las salas de operaciones. También fue Carvallo quien realizó la primera histerectomía total o “panhisterectomía”, en 1899<sup>1,3,5</sup> en el viejo hospital de Santa Ana (1549), aunque está referido que la paciente murió.

Néstor Corpancho, gran operador contemporáneo de Carvallo y su más destacado rival, practicó varias series de “ovariectomías e histerectomías”<sup>1,3,5</sup>, tanto vaginales como abdominales, atribuyendo su éxito (seis muertes sobre treinta casos) al “diagnóstico preciso, técnica operatoria rápida, hemostasia segura, asepsia y antisepsia, impidiendo las infecciones y, finalmente, la anestesia vigilada”. Eran entonces los momentos en que se acostumbraba a “exteriorizar” por vía abdominal el pedículo residual, por temor a la hemorragia o a la infección internas, pero la maniobra contribuía a la supuración prolongadísima de la herida.

Bello, empero, describe el uso de la histerectomía total llamada colpohisterectomía u operación de “Wertheim-Blumm”, practicada en 17 pacientes del hospital de Santa Ana, a partir de 1908, contándose el fallecimiento de tan sólo tres de ellas en esta casuística; aunque al parecer el doctor Juvenal Denegri<sup>3,5</sup>, peruano alumno de Wertheim, la había ya practicado en Santa Ana el año 1902. Y, ya después, más entrado el siglo, se hace rutinario el tratamiento con concepto “ampliado” para los casos de cáncer cervical. Pero, según Heraud<sup>1</sup>, todavía no existía el criterio necesario para la selección adecuada de casos con patología maligna limitada exclusivamente al cuello uterino y, por lo tanto, esto explicaba el fracaso frecuente de la operación, practicada inadvertidamente en casos más bien avanzados.

No obstante los problemas de morbilidad implicados en la histerectomía, el austríaco Wertheim, el alemán Blumm y el americano Kelly contribuyeron extensamente, con sus estudios innovadores, al mejor diseño de la histerectomía total para el tratamiento del cáncer cervical y establecieron definitivamente los preceptos modernos para la realización a salvo del procedimiento, con amplios márgenes de disección.

Con el advenimiento de la técnica coherente y depurada y, por sobre todo, con el empleo de la asepsia, nos relata Bello que, en el Perú<sup>5</sup> hacia 1929, la benignización del procedimiento de la histerectomía se hizo patente, llegándose a realizar inclusive por razones de profilaxis y aún en casos de embarazo ectópico.

## LA FÍSTULA VESICOVAGINAL

Quizás se deba a la insistencia de James Marion Sims, cirujano general de Alabama, que gran parte de los principios del tratamiento de la fístula vesicovaginal, afección de enorme importancia en el siglo XIX y parte del XX, fueran esclarecidos. Esta fístula, que era casi incurable y tremendamente mortificante y peligrosa, afectando a mujeres jóvenes que habían sufrido partos traumáticos o prolongados, exponía a las enfermas a la imposibilidad de la relación sexual, a un sufrimiento de irritación permanente y a la presencia de un hedor insoportable. El uso de las suturas de alambre de plata, ideadas por el propio Sims, produjo una de las primeras curas permanentes de esta fístula (1849), en una mujer de color llamada Anarcha, después de haberse ensayado el procedimiento 29 veces antes en la misma paciente<sup>24</sup>, por lo que se le consideró a este operador pionero en el diseño de este tratamiento, al demostrar que tal fístula podía ser curable bajo ciertos principios quirúrgicos de precisión. Sin embargo, fueron los conceptos ideados por Doyen<sup>1,13</sup>, como nos relata Luque en el Perú, hacia 1911, los que propiciaron los elementos plásticos de la cura de la fístula vesicovaginal, al recomendar la denudación de la mucosa perifistulosa y la imbricación de los tejidos subyacentes, para cubrir el defecto en forma adecuada y hermética.

Resulta de suma importancia considerar en la historia ginecológica la aparición de las sulfas, hacia 1935, introducidas por Gerhard Domagk para su uso contra el estreptococo, aunque habían sido sintetizadas ya en 1908 (*Prontosil*) y utilizadas ex-



tensamente como colorantes. Y, por supuesto, también el descubrimiento de los efectos bacteriostáticos del hongo de la penicilina, por el inglés A. Fleming, en 1928, introducida más tarde, en 1940, por E. Chain y H. Florey para su uso terapéutico. Ello puso solución efectiva a enfermedades tan temidas como la gonorrea y la sífilis, e hizo posible el mayor desarrollo de la cirugía, reduciendo sus complicaciones mórbidas de tipo séptico.

### PROGRESOS DE LA PATOLOGÍA

También, los progresos de la patología, en especial en Alemania y en Norteamérica, habían empezado a avanzar, y así, desde que Schwann descubriera los núcleos en las células animales, se despertó un enorme interés en la patología celular; y Virchow<sup>27</sup>, a mediados del siglo XIX, sostiene entonces que la enfermedad radica en los trastornos celulares, frente a los conceptos de Bichat, para quien estaba en los tejidos o "membranas", y ante Morgagni, que consideraba al órgano como el sitio de ésta. Los estudios histológicos empiezan a producir frutos con el estudio celular, estableciéndose, por ejemplo, las diferencias entre los tumores benignos y malignos del ovario<sup>24</sup>, hasta el momento confusas, logrando así Pfannenstiel y Meyer (1915) producir clasificaciones más aceptables de estos tumores. Por su lado, Cullen y von Recklinghausen describen la condición de la endometriosis pélvica, y Sampson relata su frecuencia e importancia con relación a la infertilidad.

Schiller, por su parte, describió en 1927 el uso de la solución de Lugol para la tinción del epitelio del cuello uterino, que se hacía sospechoso de alteraciones neoplásicas al no teñirse de marrón al contacto con esta solución. De tal manera que se da un paso visual en dirección al diagnóstico patológico de una lesión oculta y se ayuda en determinar los límites de la misma clínicamente.

Hinselmann, en Alemania, desde 1925 establece los principios de la visualización magnificada del cérvix<sup>14</sup> y, en 1933, diseña un colposcopio con elementos científicos para esta visualización magnificada (hasta diez veces) del epitelio del cuello uterino, desarrollando al mismo tiempo "mapas" para la observación reglamentada de la superficie cervical, para el intento de localizar lesiones neoplásicas invisibles al ojo desnudo<sup>23</sup>. Y George Papani-

colaou, en 1941, con simpleza genial, crea su método de tinción para la observación microscópica de las células descamadas del cuello uterino y de la vagina. Este método, que entró en vigencia después de la segunda guerra mundial, produjo una verdadera revolución en la ginecología de entonces, abriendo el campo microscópico del diagnóstico y la detección anticipada de los cambios celulares predecesores del cáncer, poniendo además su uso en el ámbito de cualquier examinador que pudiera tomar una muestra citológica de la superficie cervical y vaginal. La utilidad de este método, sin lugar a dudas, tiene indiscutible vigencia en la actualidad y su valor cobra cada vez más importancia en la detección de la neoplasia cervical, tanto individual como masivamente.

Digamos también aquí que el descubrimiento de los rayos X por el físico alemán Wilhelm Roentgen, en 1895, y el aislamiento del radium por Marie Sklodowska de Curie, a principios del siglo XX, han constituido factores decisivos en el diagnóstico ginecológico actual y en el tratamiento oncológico del ramo.

### HORMONAS FEMENINAS

Los avances en la fisiología de los órganos femeninos representaron también algo de gran importancia para el desarrollo del campo clínico ginecológico. Aunque por algún tiempo se supo que los trasplantes de ovario en animales castrados les hacía recuperar su actividad sexual, es Adler (1912) quien ensaya en estos mismos animales castrados el efecto de sus extractos acuosos de tejido ovárico, demostrando en éstos la recuperación de la actividad feminizadora. Los experimentos continuaron repitiéndose y, así en 1923, se demuestra también que la inyección de extractos de líquido folicular producía cambios morfológicos en la mucosa vaginal de ratones castrados. En consecuencia, en 1935, Frank descubre la presencia de la estrina y su fluctuación mensual en la sangre femenina humana. Aschheim y Zondeck demuestran luego que esta hormona es excretada en abundante cantidad en la orina de las mujeres embarazadas y se logra generar así un especial interés hacia los estudios hormonales. Muy pronto se llega a sintetizar el estilbestrol para su uso clínico, empleándose inicialmente en el tratamiento de condiciones como el prurito vulvar (13,24).



Y, más importante aún, también se llega a aislar el componente hormonal del cuerpo lúteo del ovario. Wichert, en 1928, utiliza el extracto purificado de este cuerpo en animales de experimentación, logrando como resultado producir cambios gestacionales en el endometrio y demostrando entonces su acción fisiológica en el ciclo menstrual y en el embarazo. Y, por último, los estrógenos conjugados extraídos de la orina de la yegua preñada, que aparecieron en mitad de la centuria, han constituido la base del tratamiento de reemplazo hormonal femenino por medio siglo, compitiendo actualmente con los sintéticos para uso oral y transdérmico y con aquellos modernos reguladores de los receptores estrogénicos<sup>19,21</sup>.

No cabe alguna duda, después de revisar brevemente la historia de la ginecología, que fue la mitad del siglo XIX la que marca definitivamente el paso de la evolución verdadera de la especialidad hacia la era moderna. Poco a poco, precisamente desde las honduras del siglo XIX se va gestando penosamente la era de la técnica quirúrgica en la ginecología con los aportes anatómicos y fisiológicos de grandes maestros europeos y norteamericanos<sup>13,24,29</sup>, que fueron venciendo enormes obstáculos, que parecían infranqueables, hecho que fue crucial para el éxito operatorio hasta bien entrado el siglo XX. En el Perú, también, ilustradas figuras se esforzaron por contribuir notablemente a la ginecología operatoria, lanzándose en circunstancias elementales y heroicas a realizar procedimientos de alta complejidad y riesgo para la época<sup>1,3,5-7</sup>, enfrentando azares inimaginables y luchando contra una altísima morbilidad y sería mortandad.

Desde los años cincuenta del siglo XX, sin embargo, nuestros cirujanos jóvenes comienzan a migrar a los Estados Unidos de Norteamérica buscando nuevos conocimientos y experiencia y, a cambio del antiguo "perfeccionamiento" europeo, empiezan a someterse al sistema de residentado hospitalario formal y a practicar la especialidad, bajo los rigores de una disciplina profesional. Aunque se generaron nuevos e ilustres maestros peruanos de la especialidad en la segunda mitad del siglo, el aprendizaje comenzó entonces a hacerse, según la concepción norteamericana, por medio de un sistema estructurado en residencias hospitalarias de educación y entrenamiento programados.

Hoy pues, operaciones como la histerectomía, tanto por la vía vaginal como por la abdominal, se han convertido en procedimientos "rutinarios" con un gran margen de seguridad, y ya no representan un reto estadístico real para el paciente ni para el cirujano<sup>12,15,29</sup>. Sus indicaciones también se han hecho más liberales y seguras. El diagnóstico es enormemente facilitado hoy día, desde los años 70, por la contribución aplicada de los principios del ultrasonido o ecografía, suministrando ésta información precisa de imágenes y densidades de tejido a bajísimo riesgo. Y además, el uso de técnicas anestésicas de conducción, como la peridural, de anestésicos generales de mejor respuesta fisiológica, del oxitómetro para el control de la saturación sanguínea del oxígeno intraoperatoriamente, del empleo de poderosos antibióticos profilácticos<sup>15,16</sup>, de excelentes suturas de material sintético, delgadas y fuertes, así como atraumáticas, y técnicas depuradas operatorias que siguen precisas referencias anatómicas y fisiológicas<sup>8,9,15,30</sup>, han hecho de la cirugía ginecológica un campo de intervenciones, en su mayoría, sin grandes temores y al alcance inclusive de operadores de poca experiencia, con índices de complicación muy inferiores a fracciones del 1%<sup>15,30</sup>.

#### LA VIDEOENDOSCOPIA

Más aún, los nuevos abordajes de la cavidad pélvica por medio de la videoendoscopia<sup>11</sup>, y justamente con los trabajos de Stem desde 1983 en el campo de la pelvis femenina, han reducido significativamente la morbilidad de los procedimientos ginecológicos realizados en forma clásica, amenguando gran parte de los problemas postoperatorios, como el dolor y la estada hospitalaria, eliminando de tácito las complicaciones referentes a la herida quirúrgica. La magnificación y la excelente iluminación de la cavidad pélvica por este procedimiento, permite también una mejor disección quirúrgica, una mucho mejor visualización panorámica de la cavidad peritoneal, la identificación de los ganglios linfáticos retroperitoneales<sup>4</sup> y de importantes estructuras a preservar, como el uréter<sup>18</sup>, y es posible la grabación videoscópica para futuras observaciones y críticas.

En el Perú la videoendoscopia operatoria se viene realizando con éxito desde aproximadamente 1991, habiéndose ya generalizado su uso por varios grupos altamente especializados.



Y, es más, en algunos casos de sangrado patológico, es también ahora posible "sellar" la cavidad uterina por medio del uso de la endoscopia endometrial y obviar la intervención de la histerectomía, en casos seleccionados, mediante la extirpación total del endometrio y la oclusión de la cavidad intrauterina.

Es posible ahora también, en virtud de los excelentes productos de reemplazo hormonal de que disponemos en la actualidad, amenguar o hacer desaparecer todos los síntomas resultantes de la castración quirúrgica y dar protección adecuada a órganos circulatorios, como el corazón y las arterias, regularizar las alteraciones de las grasas séricas y proteger la desmineralización de los huesos menopáusicos, e inducir la ovulación cuando se requiera<sup>17,21,30</sup>.

Seguiremos con seguridad buscando mejores técnicas de aproximación quirúrgica hacia la histerectomía y las cirugías pélvicas, que resulten más simples, seguras y efectivas<sup>8,9,18</sup>, tal como en el pasado lo hicieron en condiciones muy limitadas los grandes operadores de cada época. Tal vez, en algún futuro no lejano, en virtud a los enormes avances en el manejo hormonal del campo femenino<sup>21</sup>, efectivos en la fertilidad, con la inducción ovulatoria<sup>17,30</sup> la inseminación *in vitro* y la endometriosis, así como por los extraordinarios aportes de la moderna quimioterapia para el cáncer genital<sup>11,21</sup>, se propicie la aparición de nuevos tratamientos no quirúrgicos que hagan infrecuentes o innecesarias algunas intervenciones en el campo ginecológico del presente milenio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alayza-Escardó F. Historia de la cirugía en el Perú, Lima, Perú: Editorial Monterrico, 1992.
2. Apelgren KN, Cowan BD, Metcalf AM. Apendicectomía laparoscópica y tratamiento de los trastornos patológicos ginecológicos que se encuentra durante la laparoscopia por sospecha de apendicitis. Clin Quir N Am 1996;3.
3. Bello E. Historia de la ginecología en el Perú. Rev Med Peruana 1993; 53:816-26; 54:863-74.
4. Burney TL, Campbell EC. Complications of staging laparoscopic pelvic lymphadenectomy. Surg Laparosc Endosc 1993;3:184.
5. Busalleau A. E. Bello eminente propulsor de la Ginecología en el Perú. Rev Med Peruana 1948; 237:561-79.
6. Carvallo CT. Nuevo procedimiento: Histerectomía subtotal. Cr Med 1914;609:125-32.
7. Carvallo CT. Clínica ginecológica. Cron Med 1899; 232:277-83.
8. Cruikchank S, Kovac R. Randomized comparison of three surgical methods used at the time of vaginal hysterectomy to prevent posterior enterocele. Am J Obstet Gynecol 1999; 180(4).
9. DeLancey J. Structural anatomy of the posterior pelvic compartment as it relates to rectocele. Am J Obstet Gynecol 1999; 180(4).
10. Graña F. Homenaje de la Universidad de Lima a Pasteur. Lima, 1923.
11. Gusberg SB, Frcik HC II. Corcaden's Gynecological Cancer. Baltimore: Williams & Wilkins Co., 1970.
12. Hirsh, Käser, Iklé. Atlas of Gynecologic Surgery, 1997.
13. Leonardo RA. History of Gynecology. New York: Froben Press, 1944.
14. Ledger WJ. Measurements of disease morbidity in obstetrics & gynecology. Clin Obstet Gynecol 1976;19(1).
15. Levinson C J. Clin Obstet Gynecol 1072;15(3).
16. Marshall JR. Induction of ovulation. Clin Obstet Gynecol 1978;21(1).
17. Negrin M, De la Torre P, Ramirez A. Ureteral complications after gasless laparoscopic hysterectomy. Surg Laparosc Endosc Percutan Techn 1999; 9(4).
18. Pacheco J. Ginecología y Obstetricia. Lima, Perú: MAD Corp SA, 1999.
19. Pacheco J. Manejo actual de la mujer menopáusica. Diagnóstico 2001; 40(3).
20. Paz-Soldán CE. Himnos a Hipólito Unanue. Univ. Nac. Mayor San Marcos, Facultad de Medicina. 1955.
21. Richardson AC, Lyon JB. The prevention of postoperative infection in abdominal hysterectomy. 1981;24(4).
22. Robinson V. Victory over Pain. New York: Henry Schuman, 1946.
23. Robinson V. The Story of Medicine. N. York: The New Home Library, 1944.
24. Ruhlman C. Fertilidad. News & Views, Organon. MAD Corp SA, 2000.
25. Shingleton B. Linfadenectomía pélvica laparoscópica. Clin Quir N Am 1996;3.
26. Sigerist H. The Great Doctors. Doubleday Anchors Books, 1958.
27. Sosa Artola B. Operación cesárea. Cr Med 1910;512:113-5.
28. Te Linde W R, Mattingly FR. Operative Gynecology. Lippincott, 1970.
29. Thompson JD. Indications for hysterectomy. Obstet Gynecol 1981;24(4).
30. Valdizán H. Historia de la Medicina Peruana. Lima, 1944.