

# Operación Cesárea: Recuento Histórico

**Ricardo Arencibia Jorge**

Técnico en Información Científico-técnica y Bibliotecología. Departamento de Información Científica. Centro Nacional de Investigaciones Científicas. Apartado Postal 6414, La Habana, Cuba. E-mail: [ricardo\\_arencibia@yahoo.es](mailto:ricardo_arencibia@yahoo.es)

---

## RESUMEN

Se presenta un recuento histórico de la operación cesárea desde la antigüedad hasta la era contemporánea. Se plantea la evolución de su técnica quirúrgica, el impacto de la anestesia y la antisepsia en su desarrollo ulterior, y la reducción de la mortalidad perinatal con el descubrimiento de los antibióticos y la ultrasonografía. Se describen las contribuciones de Säger al éxito de la operación, así como las técnicas extraperitoneales y la cesárea segmentaria. Finalmente, se comentan las técnicas e indicaciones de la operación en la actualidad.

**Palabras Claves:** Cesárea, historia, obstetricia (*fuentes: DeCS, BIREME*).

## ABSTRACT

**Cesarean section: a historical account**

A historical summary of the cesarean section is presented here, from the ancient ages to our times. The evolution of its surgical technique, the impact of anesthesia and antiseptic practices in its subsequent development and the reduction in perinatal mortality as a consequence of the discovery of antibiotics and ultrasound, are described. The contributions of Porro and Säger to the success of the operation are also described, as well as the extraperitoneal techniques and the segmentary cesarean surgery. Finally, the current techniques and indications for this surgical procedure are discussed.

**Key Words:** Cesarean section, history, obstetrics (*source: MeSH, NLM*).

La historia de la obstetricia se halla indisolublemente ligada a una de las intervenciones quirúrgicas más antiguas que conoce la humanidad: la operación cesárea. La extracción del feto a través de las paredes abdominal (laparotomía) y uterina (histerotomía), es practicada por el hombre desde la prehistoria. Magia, leyenda, misterio, sangre y muerte, son palabras que se grabarían en la historia de la operación cesárea desde su origen hasta el ocaso de la era moderna.

Etimológicamente, el nacimiento de una criatura por corte de las paredes abdominales viene del verbo latino *caedere* (cortar). A los recién nacidos por esa vía se les llamaba *cesones* o *caesares* en la Roma Imperial, precisamente debido a la indicación de la operación, es decir, al nacimiento del niño *a aeso matris útero* (1,2). Sin embargo, el verdadero origen de su nombre ha sido objeto de múltiples y discutibles versiones. La más popular de todas se desprende del nacimiento de Cayo Julio César (101-44 a.n.e), quien según Gaius Plinius Secundus (Plinio el Viejo 23-79) vino al mundo y llevó su nombre por el útero escindido de su madre. El hecho de que Aurelia viviera muchos años después del alumbramiento constituye una evidencia de la improbabilidad de la extracción abdominal, relacionándola más bien con el mito del "parto inmaculado" con el que se hacía nacer a los dioses en muchas culturas de la antigüedad (1,3). Otro posible origen de su nombre derivaba de la llamada *Lex Regia* de Numa Pompilio, soberano de Roma entre los años 715 y 773 a.n.e.; ley que bajo los Césares habría tenido el apelativo de *cesárea*, y que imponía la extracción abdominal *post-mortem* para salvar al feto (4).

A pesar de las referencias existentes en la mitología griega, así como en textos hindúes y hebreos, y tomando en cuenta que en la época de Numa Pompilio no se consideraba ser humano al feto por nacer, es muy probable que la cesárea post-mortem no fuera práctica común hasta una época más avanzada del cristianismo, hecho que queda demostrado cuando ni Hipócrates de Samos (460-377 a.n.e), Aurelius Cornelius Celsus (27 a.n.e-50 n.e), Sorano de Éfeso (98-138), o Claudius Galeno (131-201) la mencionaron dentro de sus obras.

Igualmente polémicas resultan las afirmaciones sobre quién fue el verdadero creador del nombre de la operación. La mayoría de los autores consideran como tal al francés Francois Rousset (1530-1603), quien menciona por primera vez una *section caesarienne* en su monografía publicada en 1581 sobre dicha intervención. Otros afirman que el término *section*, del latín *se-care* (cortar), fue aplicado por primera vez por el obstetra francés Jacques Guillameau (1550-1613) en su libro para comadronas publicado en 1598 (5).

Finalmente, algunos lo atribuyen al jesuíta francés Theofilus Raynaud en su libro “*De ortu infantium contra naturam, per sectionem caesarean tractatio*”, dado a conocer en 1637 (6). De cualquier forma, el hecho de derivar de dos verbos (*secare* y *caedere*) con igual significado, implica que sean inexactos los términos cesarean section, taglio cesareo y kaiserschnitt, con los cuales se ha identificado la operación hasta el presente.

#### ANTECEDENTES

Hasta el siglo XVI la operación cesárea se practicó únicamente en la madre muerta. Desde el Digesto y a través de los concilios de Colonia (1280), Viena (1311-12), Langres (1404), París (1557) y Sens (1574), la iglesia se pronunció reiteradamente en relación con la operación cesárea y el bautismo, declarando obligatoria la apertura del vientre de la madre muerta, siempre y cuando hubiera motivos para pensar que el niño se mantuviera con vida. Esta posición de la iglesia motivó numerosas disposiciones y ordenanzas acerca de la operación durante los siglos siguientes, hasta que el concilio de Francfort del Main (1786) dispuso que fuera abierto el vientre de la embarazada muerta “prescindiendo de la mayor o menor proximidad del parto” y “a juicio del médico”. Pese a que cirujanos de la talla del francés Guy de Chauliac (1290-1368) y del italiano Pietro D’Argellata (¿?-1423) procuraron mejorar la técnica de la cesárea *post-mortem*, lo cierto es que muy pocos niños vieron la luz con vida por medio de tal procedimiento. Lo infrecuente de la supervivencia fetal, debido fundamentalmente a la demora en la extracción del feto, fue una de las causas de que se reprobase una operación tan aparatosa y sangrienta. La cesárea en una mujer viva, por razones éticas, resultaba aún inconcebible, y hubo que esperar a la etapa renacentista para que los médicos intentaran hacerle frente de una manera científica a los problemas causados por las complicaciones durante el parto.

La primera cesárea en mujer viva aparece citada por los españoles E. Recaséns y J.M. Uzandizaga, quienes la dan por practicada en España por el obispo Pablo de Mérida, en el año 250 d.n.e.. La cita, aunque dudosa, reporta la extracción de un feto muerto, salvándose la madre, y según Recaséns podría haberse tratado de un caso de gestación ectópica (7). Igualmente dudosa resulta la anécdota de Caspar Bauhim (1550-1624), en su traducción al latín de la obra de Rousset, el cual atribuye la gloria al castrador de cerdos suizo Jacob Nufer, quien en el año 1500 asistió en el proceso de parto a su esposa Elizabeth Alice Pachín (8) y, ante la imposibilidad del nacimiento, abrió el abdomen de la mujer con un cuchillo, extrajo el niño sin lesión alguna, y suturó la herida abdominal según costumbre veterinaria, con la sorprendente supervivencia tanto de la madre como del niño (1,9). Marcellus Donatus

(1538-1602), igualmente citado por Bauhim, otorga el mérito a su compatriota italiano Cristophorus Bainus, con la extracción de un feto muerto en el año 1540. Sin embargo, el primer caso de operación cesárea *in vitam* aceptado sin objeción, ocurrió el 21 de abril de 1610, cuando los cirujanos Jeremías Trautmann y Cristophorus Seest, en Witemberg, Alemania, la practicaron en la esposa de un tonelero con ruptura de útero a consecuencia de un accidente (1,9). El niño logró sobrevivir, pero la madre falleció a los 25 días de operada.

En el año 1581 fue publicado el libro “*Traité Nouveau de L’hystérotomotokie ou L’enfantment cesarien*”, del ya mencionado Rousset, primer libro dedicado a la operación cesárea y donde se recomienda por primera vez como procedimiento médico en una mujer viva. Esta obra se consideró magistral durante todo el siglo siguiente, a pesar de sus erróneas observaciones, entre las que se encuentra su objeción a la sutura de la herida uterina, sofisma que arrastró durante casi 300 años el arte de la obstetricia. Rousset nunca practicó la operación; simplemente recibió la información a través de cartas de médicos amigos, y reportó 14 cesáreas exitosas, algo completamente inconcebible durante el siglo XVI, sobre todo teniendo en cuenta que seis de ellas fueron ejecutadas en una misma paciente, hecho que el propio Bauhim catalogó de “*prope incredibilis et a veritate nonnihil alienae*” (casi increíble y ajeno a la verdad)(1,4,6,8). Esto demuestra el carácter eminentemente teórico de los planteamientos de Rousset, como igualmente teóricas parecen ser las descripciones de la operación realizadas por Ambrosio Paré (1510-1590) y Jacques Guillameau, quienes se pronunciaron en su contra al considerar inaceptables los riesgos que involucraba.

En 1596 Gerónimo Scipione Mercurio (1550-1596), en su obra “*La commare o Riccoglitrice*”, primer texto italiano sobre obstetricia, indicó por primera vez en el mundo la operación cesárea en los casos de pelvis estrecha. Mercurio, como Rousset, tampoco practicó la operación, aunque dijo durante su viaje por Francia que la operación era tan corriente en ese país como la sangría entre los italianos para el dolor de cabeza. Pero lo realmente cierto es que esta operación se acompañaba de una mortalidad casi del 100 %, debido a que se efectuaba como último recurso para que dieran a luz las pacientes que habían estado durante largo tiempo en labores de parto y quienes, a causa de infección intrauterina y deshidratación, se hallaban en pésimas condiciones. Además, la hemorragia derivada de la incisión uterina aumentaba las catástrofes del período post-parto (6).

Durante el siglo siguiente, a pesar del caso ya citado del alemán Jeremías Trautmann y algunos estudios sobre el tema, nada hizo cambiar la opinión

de los obstetras en cuanto a la intervención. Importantes tocólogos como el alemán Cornelio Solingen (1641-1687) y el prestigioso francés Francois Mauriceau (1637-1709), ante los negativos resultados, condenaron rotundamente la operación cesárea en mujeres vivas, recomendándola Mauriceau sólo ante situaciones desesperadas.

### PRIMEROS PASOS

Con la llegada del siglo XVIII, los obstetras se dieron cuenta de que la operación cesárea, a pesar de su marcadísima mortalidad, constituía un reto que necesariamente tendrían que aceptar. No quedó más camino que el de la experimentación.

En 1769, Jean Le Bas de Muolleron (1717-1797), profesor en Montpellier, fue el primero en indicar la sección transversal en la operación cesárea, y también el primero en intentar la sutura de la herida uterina, pero el fatal resultado de sus experimentos provocó la intrascendencia de sus planteamientos. La incisión uterina baja tuvo como pionero al inglés Robert Wallace Johnson en 1786; y la incisión transversa baja al francés Théodore-Etienne Lauverjat (?-1800), estudioso de la técnica de esta operación, quien en 1788, vísperas de la Revolución Francesa, publica una extensa monografía titulada: "Nuevo método de practicar la operación cesárea y paralelo a esta operación la sección de la sínfisis de los huesos del pubis"(6). No obstante, ninguna de estas incisiones adquirió relevancia antes de 1882. Hasta entonces, los obstetras temieron efectuarlas por causa de la hemorragia que podría producir la sección de las venas uterinas en ese sector del útero. Durante los casi 100 años siguientes, ninguna madre sobrevivió en París a la operación cesárea.(2,5,6,10)

La impresionante mortalidad, unida a la introducción de la no menos compleja sinfisiotomía por Jean René Sigault el 1 de Octubre de 1777, al desarrollo de las técnicas fetotómicas, y al cada vez más popular uso de fórceps para los partos difíciles, provocaron que la práctica de la cesárea fuera víctima de agudas polémicas y recias prohibiciones. No obstante, en 1794 el tocólogo norteamericano Jesse Bennet lleva a cabo la primera operación cesárea practicada en mujer viva en los Estados Unidos, siendo su propia esposa la paciente. Un año antes, el cirujano James Barlow de Blackburn en Lancashire, realizó la primera cesárea con éxito en Inglaterra, al extraer un feto muerto a través de una incisión de 13 cm en el lado izquierdo de la línea media de la paciente Jane Foster (8). Por su parte, Federico Benjamín Oslander (1759-1822), profesor de la Universidad de Gotinga y representante de

la más atrevida tendencia operatoria, asiste a una mujer en el parto a través del segmento inferior, en el año 1805, siendo el antecedente más directo de la operación cesárea cervical baja. Aunque la paciente falleció (como en el siguiente caso reportado por él), Osiander pensó, al igual que su compatriota J.C.G. Joerg un año después, que con este tipo de incisión los peligros de la hemorragia y de infección eran menores que en la operación convencional.

En 1820, el médico español Alfonso Ruiz Moreno ejecutó en Venezuela la primera cesárea abdominal realizada *in vitam* en Latinoamérica. La paciente, María del Rosario Olivera Ortiz, murió dos días después de la operación, pero el niño logró sobrevivir. Un año más tarde, en Giessen, Alemania, el austriaco Ferdinand August Maximilian von Rietgen (1787-1867) intentó llevar a cabo la primera operación extraperitoneal y así evitar la contaminación del peritoneo. Para esto buscó acceso a la bóveda vaginal desde arriba, a lo largo del lado derecho de la pelvis. La operación no tuvo éxito y la paciente murió. Dos años después, L.A. Baudelocque propone una operación similar y la nombra “gastroelitrotomía”. Esta operación sería realizada 50 años después por el norteamericano T.G. Thomas y un compatriota neoyorquino, y ambos, por separado, lograron la supervivencia de la madre y el niño (6).

En 1824, Phillip Syng Physick (1768-1837) junto a William Edmund Horner (1793-1854), ambos profesores de anatomía de la Universidad de Pensilvania, propusieron otro tipo de cesárea extraperitoneal, recomendando una vía supravescical suprapúbica que desviaba el peritoneo de la vejiga distendida para llegar al cuello del útero. Desafortunadamente, los médicos de su tiempo no aceptaron la propuesta; pero el escabroso camino hacia la verdad comenzaba a mostrar sus primeros claros (6).

## ANESTESIA Y ANTISEPSIA

Para que el desarrollo de la operación cesárea y de la cirugía en general comenzara a ser realmente palpable, fue necesario buscar la solución a dos problemas claves dentro de la especialidad: un método preciso para aliviar el insostenible dolor de las intervenciones quirúrgicas, y una medida eficaz para la prevención de las infecciones que casi en la totalidad de los casos conducían a la muerte.

En Enero de 1847, el renombrado ginecólogo y obstetra inglés James Young Simpson (1811-1870) consideró inadecuado el uso del éter sulfúrico (anestésico introducido el 16 de octubre de 1846 en los Estados Unidos) en

la obstetricia, y decidió probar los efectos del cloroformo (11), sustancia descubierta por el colono norteamericano Samuel Guthrie en 1831(10) y dada a conocer por Liebig y Woehler en 1837 (12). El 8 de noviembre de 1847, Simpson suministró con éxito cloroformo a la esposa de un colega durante el parto, y la niña fue bautizada con el nombre "Anaesthesia". A partir de ese instante, Simpson empezó a fomentar el uso del cloroformo no sólo en obstetricia, sino también para sustituir el éter en la cirugía. El hecho de abolir los dolores del parto suscitó reparos morales y religiosos, pero todas las reservas se desvanecieron cuando el obstetra John Snow (1813-1858), considerado el padre de la epidemiología contemporánea, suministró cloroformo a la reina Victoria durante el nacimiento del príncipe Leopoldo en 1853, y la reina aprobó inmediatamente la aplicación del método (5).

En el mismo año 1847 y ante la Sociedad Médica de Viena, otro obstetra, el húngaro Ignác Fülöp Semmelweis (1818-1865), afirmó que la fiebre puerperal se transmitía por la falta de limpieza de las manos del personal que asistía el parto(13), siendo el primero en reconocer la principal causa de la mortalidad puerperal, que en aquella época ascendía a cifras muy elevadas. Semmelweis, que había asistido a la autopsia de un colega muerto a consecuencia de una infección contraída durante una disección cadavérica, notó que los fenómenos anatomopatológicos eran similares a los observados en las autopsias de las mujeres muertas de fiebre puerperal, y pensó que la infección puerperal debía tener el mismo origen.

Enseguida comenzó Semmelweis a prescribir cuidadosos lavados de manos con cloruro de calcio, notando de inmediato la rápida disminución de la mortalidad en su departamento, en contraste con el resto de las secciones, donde los estudiantes examinaban a las púerperas después de recibir la lección de anatomía patológica en el teatro anatómico (13). Pese a la relevancia de su descubrimiento, Semmelweis fue combatido y perseguido por todos los grandes tocólogos de su país, y la feroz hostilidad que desató su libro "Die aetiologie, der begriff und die prophylaxis des kindbettfiebers" publicado en 1861, lo arrastró hacia una temprana locura que acabó con su vida la mañana del 13 de agosto de 1865, en un manicomio de Viena.

Un año después de publicado el libro de Semmelweis, el ilustre científico francés Louis Pasteur (1802-1895), tras numerosos estudios sobre la bioquímica de la fermentación, prueba la existencia de las bacterias y vislumbra el protagonismo de estos organismos en las infecciones, cuestión

que probara Robert Koch (1843-1910) años más tarde. Animado por los estudios de Pasteur e impresionado por la gran mortalidad observada en las amputaciones, el profesor de cirugía de la Universidad de Glasgow Joseph Lister (1827-1912) comenzó a estudiar la posibilidad de esterilizar la sala de operaciones, impidiendo con esto la formación de microbios patógenos. Luego de probar con varias sustancias, es finalmente con el ácido fénico, el 12 de Agosto de 1865, un día antes del deceso de Semmelweis, cuando da resultado su experimento, sirviéndose de un pulverizador con el que el *spray* de fenol se difundía por todo el campo operatorio (12).

Lord Joseph Lister, hijo del gran imperio inglés, recibió en vida los honores que Semmelweis nunca pudo disfrutar; pero el tiempo se encargó de poner a ambas figuras sobre un mismo pedestal. Veinte años después de su hallazgo, Semmelweis fue reivindicado. La revolución que trajo consigo tanto la introducción de la narcosis y la anestesia, permitiendo largas y delicadas operaciones con ausencia de dolor, como el tratamiento antiséptico del campo operatorio, hizo que ambos descubrimientos se erigieran como pilares fundamentales del triunfal progreso de la cirugía durante la segunda mitad del siglo XIX y el inicio de la era contemporánea.

#### LA HAZAÑA DE PORRO

La nueva era de la operación cesárea comienza en 1876, cuando el cirujano italiano Edoardo Porro (1842-1902), profesor en Pavía y luego en Milán, describió en un trabajo muy detallado la primera cesárea seguida de histerectomía con éxito para la madre y el niño. Tomando en cuenta que la causa principal de la mortalidad de la operación cesárea radicaba en la hemorragia y sobre todo, en la peritonitis, y que la infección partía casi exclusivamente del útero, era necesario encontrar un método que permitiera excluir al útero como fuente de peligro (1). No fue Porro, sin embargo, el primer individuo en concebir la idea de extirpar el útero en el momento del parto abdominal.

En 1768 Joseph Cavallini, médico de Florencia, describió su trabajo experimental sobre operación cesárea e histerectomía en animales de laboratorio, y aunque nunca ejecutó la operación en una mujer, sus investigaciones estimularon a otros autores a considerar más formalmente la posibilidad de tal operación. G.P. Michaelis en 1809, y James Blundell en 1823, aunque también limitaron su experiencia a animales de laboratorio, arguyeron con temas persuasivos que podría efectuarse con buen éxito la histerectomía después de la cesárea en la paciente obstétrica. En Boston, Horatio Robinson Storer ejecutó la primera cesárea con histerectomía en una paciente viva, durante el año 1869. La intervención quirúrgica fue necesaria por en-



contrarse obstruido el canal del parto por un gran tumor pélvico. Después del nacimiento de la criatura, Storer ejecutó una histerectomía subtotal debido a una hemorragia calificada de espantosa por su asistente G.H Bixby, y que a juicio de Storer ponía en peligro la vida de la paciente. Aunque el útero fue resecado satisfactoriamente, la paciente murió tres días después de la operación (6,14).

Siete años más tarde, con base en los experimentos hechos con animales y teniendo en cuenta la experiencia de Joseph Cavallini, Porro dio el primer paso para desanudar el gran nudo gordiano en que se había convertido la operación cesárea para la cirugía obstétrica. Nadie había sobrevivido en Pavía a una cesárea antes de que Porro la practicara en Julia Cavallini, una enana primípara de 25 años de edad y 1,24 m de estatura, con una configuración pélvica tan distorsionada debido al raquitismo sufrido durante la niñez, que ningún instrumento podía pasar a través del canal del parto hacia la cabeza del feto. Porro y sus colegas acordaron que la cesárea era la única posible solución, y decidieron amputar el útero si una seria hemorragia ocurriera durante la intervención (5).

Siete horas después de iniciado el trabajo de parto, una vez suministrado cloroformo a la paciente, se penetró al útero verticalmente y un saludable niño fue asistido. El útero sangró profusamente y Porro lo extrajo de la incisión, tratando infelizmente de controlar el sangrado con los dedos. Entonces, circundó el fondo uterino y el ovario izquierdo con un dispositivo en forma de lazo, denominado constrictor de Cintrat, y lo apretó hasta que el sangrado se detuvo. Luego amputó la parte del útero por encima del constrictor, y cerró el abdomen con el muñón uterino suturado en la parte inferior de la incisión abdominal. La paciente de Porro sobrevivió con el muñón cervical todavía adherido a la pared abdominal anterior, después de un curso postoperatorio muy turbulento de 40 días de duración. La técnica fue publicada en Milán, en el propio año 1876, con el título: "Della amputazione utero-ovarica come complimento di taglio cesareo" (5,14,15).

El trabajo de Porro suscitó gran interés en otros investigadores, y poco después de ser conocida, la nueva técnica comenzó a perfeccionarse constantemente. Peter Müller (1836-1923), ginecólogo de Berna, describió la primera modificación de la técnica de Porro; el 4 de febrero de 1878 Müller operó a una paciente con más de 72 horas de parto que presentaba un cuadro de corioamnionitis. Müller extrajo el útero de la cavidad peritoneal y lo elevó sobre la pared abdominal antes de practicar la incisión de la histerectomía, y pretendía con esta maniobra evitar el escape de líquido amniótico infectado a la cavidad abdominal. Aunque el feto en este caso murió en

útero, la madre sobrevivió. En 1880 Robert P. Harris, de Estados Unidos, revisó la literatura mundial y describió 50 casos de esta operación publicados en siete países, dando a conocer un índice de mortalidad materna del 58 %, y un índice de supervivencia fetal del 86 %, resultados muy positivos para la época. Todos los casos, incluso el de Porro, se trataban de histerectomías de tipo subtotal, por lo que el mérito a la primera cesárea con histerectomía total se le atribuye al ginecólogo inglés Thomas Spencer Wells (1818-1897), quien ejecutó la intervención debido a que la paciente padecía un carcinoma cervical invasor (15).

Si en la primera operación realizada por Porro se dejaba el muñón del cuello uterino fuera del peritoneo, más tarde se adoptaría la técnica del muñón intra y retroperitoneal, y por último se pasó a practicar la inversión del muñón en la vagina. El primer caso de histerectomía cesárea en Cuba fue reportado el 10 de Agosto de 1900 por el obstetra cubano Jorge Le Roy Cassá (1867-1934), ayudado por el también notable tocólogo Ernesto de Aragón Muñoz, padre (1868-1920), y fue publicado con el título “Presentación de tronco. Ruptura uterina. Operación de Porro” en la revista Progreso Médico, de 1900. Un año después, la casuística aportada por el italiano Ettore Truzzi (1855-1922) mostraría una mortalidad materna de un 25 % y una mortalidad infantil de un 22 % aproximadamente (1).

No obstante sus múltiples ventajas, el carácter radical de la operación de Porro constituía un serio inconveniente, y se hizo necesario estudiar la posibilidad de evitar el peligro de infección y la hemorragia sin tener obligatoriamente que mutilar el útero.

#### LA SUTURA DE SÄNGER

Otro de los temas controversiales asociados a la operación cesárea fue, desde 1581, la sutura de la incisión uterina. En su célebre tratado del siglo XVI, tanto en su versión francesa como en su traducción al latín en 1590 por Caspar Bauhim, Rousset juzgaba letal la sutura del útero, basado ante todo en especulaciones teóricas que inexplicablemente tuvieron gran aceptación. En 1769, Le Bas de Moulleron reporta por primera vez el uso de suturas para cerrar la pared uterina, y a pesar de algunas citas contradictorias, sus resultados no parece que fueran positivos. Las suturas que no podían ser retiradas siempre aparecían en la autopsia rodeadas de tejido necrótico e intensa supuración. Desde entonces, la sutura uterina fue continuamente rechazada y nunca se supo reconocer su trascendental importancia antes de 1880, a pesar de haber sido propuesta nuevamente por Bernhar Breslau en 1866 (1).

Sin embargo, existen antecedentes que merecen ser destacados. Jean Marion Sims (1813-1883), notable cirujano norteamericano, inventor del espéculo que lleva su nombre y operador magistral de la fístula vesicorrectal, durante 1851 reportó el cierre exitoso de una fístula vesicovaginal con sutura de plata. Entre 1867 y 1880 fueron reportados en norteamérica numerosas incisiones uterinas cerradas con sutura de plata (5), lo cual indicaba que los pasos a seguir en el futuro deberían estar orientados hacia esa dirección.

En el año 1882, los ginecólogos alemanes Ferdinand Adolf Kehrer (1837-1914) y Max Sänger (1853-1903) introducen con éxito la sutura de plata y seda para cerrar el útero luego de una operación cesárea. Aunque Kehrer se adelantó en unos meses a su compatriota, ya que realizó la operación el 25 de Septiembre de 1881 (16), es el nombre de Sänger generalmente el que se asocia a esta revolucionaria innovación dentro de la cirugía obstétrica. La técnica de Sänger consistía en incidir longitudinalmente el cuerpo del útero en su cara anterior, erigiéndose muy pronto en Alemania como la norma de la operación clásica, y puesto que no sacrificaba el útero se conoció también como “operación cesárea conservadora” (en contraposición con la operación cesárea “radical” de Porro). Kehrer, por su parte, practicó con éxito la incisión transversa en el segmento inferior del útero, técnica que los obstetras de su tiempo, cegados ante la fácil maniobrabilidad de la técnica de Sänger, dejaron pasar inadvertida.

Max Sänger, de gran reputación como cirujano de la Universidad de Liepzig, realizó su incisión vertical media en una paciente cuyo canal de parto se hallaba obstruido por un inmenso tumor fibroide. Luego de extraer el feto, Sänger reparó el útero con sutura de plata, invirtiendo la superficie serosa del útero de modo que una segunda capa de sutura de seda podía ser usada para cerrar la superficie peritoneal. Este cierre por capas sellaba eficazmente tanto el útero como la cavidad peritoneal, de manera que disminuían las posibilidades de hemorragia e infección sin necesidad de extirpar el útero (5).

Las técnicas aportadas por Sänger y Kehrer, encaminadas a aislar de un modo seguro y duradero la cavidad peritoneal, convirtieron la operación cesárea en una intervención de considerablemente menor riesgo. Al ser introducido el cierre de la musculatura uterina por sutura y la aproximación de los bordes peritoneales, e insistir en la meticulosa atención preoperatoria y el cuidado en los detalles asépticos, la mortalidad materna comenzó a descender vertiginosamente, y la cesárea dejó de ser utilizada como un último recurso después de largas jornadas de parto. Sin embargo, aún existía riesgo

de peritonitis y sepsis postoperatoria, y se hacía necesario desarrollar nuevas técnicas, por lo que comenzaron a idearse métodos para efectuar la operación cesárea extraperitoneal.

### CESÁREA EXTRAPERITONEAL

El principio en que se basó el uso del acceso extraperitoneal durante el parto por cesárea, fue evitar la diseminación de productos infectados desde el interior del útero a la pelvis y cavidad abdominal, lo que a menudo inducía formación de absceso, necesidad para intervención operatoria adicional con objeto de tratar las complicaciones y, no rara vez, pérdida de la capacidad reproductiva. El procedimiento, no obstante, era sumamente difícil, exigía tiempo, en ocasiones provocaba lesiones de vejiga y uréteres y con frecuencia se abría inadvertidamente la cavidad peritoneal; aunque si se suturaban los cortes hechos accidentalmente en el peritoneo, el curso de las pacientes era mejor que al efectuar la operación clásica de Säger (17).

En el año 1907, el alemán Fritz Frank (1856-1923), ginecólogo de Colonia, tras haber ganado fama con su operación cesárea con exclusión transperitoneal en 1906, propuso en esencia la misma operación extraperitoneal ya sugerida por Physick y Horner a principios del siglo XIX. Otro alemán, H.Sellheim, no obstante haber realizado con éxito tres operaciones de ese tipo, descartó el método por considerarlo muy difícil y optó por otros de exclusión peritoneal que tuvieron mayor aceptación (6). El cirujano austriaco Wilhelm Latzko (1863-1945) en 1909, y el ginecólogo alemán Otto Küstner (1848-1831) en 1912, modificaron la operación sugerida por von Rietgen y Baudelocque para poder llegar al segmento inferior uterino, evitar los grandes vasos del ligamento ancho y reducir al mínimo el peligro de fistulas ureterales y en la vejiga. En la operación de Latzko, así como en la mayoría de sus modificaciones, el acceso al segmento uterino inferior se producía desde la izquierda, ya que de este lado se disponía de mayor espacio debido a la dextrorrotación del útero (18).

Más de una docena de técnicas de operación cesárea extraperitoneal fueron sugeridas en la primera mitad del siglo XX, las que se dividían en dos tipos principales que solo diferían en el método para evitar la vejiga y llegar al segmento uterino inferior. La operación cesárea extraperitoneal paravesical tuvo como exponentes principales al alemán Albert Döderlein (1860-1941) y al propio Latzko, en 1908 y 1909 respectivamente, así como a los norteamericanos F.C.Irwing en 1940 y J.F. Norton en 1946. Este último reportó una mortalidad materna de 1,87 por cada 100 pacientes operadas utilizando su método. La operación cesárea extraperitoneal supravesical, por su

parte, fue desarrollada por E.W.Cartwright desde 1937, así como por los también estadounidenses E.G.Waters y J.V.Ricci en 1940, quienes dieron nuevo impulso a los estudios para desarrollar y perfeccionar métodos que disminuyeran las dificultades técnicas existentes en la separación de la desviación del peritoneo de la bóveda de la vejiga (17).

Es precisamente durante las décadas del cuarenta y cincuenta cuando esta operación tuvo mayor aceptación, gracias a la influencia de los obstetras norteamericanos. Numerosas modificaciones fueron introducidas, entre las que se destacan las realizadas por los chilenos J.Puga y H. Sandhueza; la del francés L.Michón en 1932, la cual unía el peritoneo parietal con el visceral para aislar la cavidad peritoneal; y la practicada por el argentino J. León en 1936, quien modificó la técnica de Michón describiendo la llamada "cesárea arciforme". Cuba brindó sus aportes a esta operación a través de los obstetras Sergio García-Marruz, padre (1886-1947) y Francisco Villalta Gandarilla (1896- ¿?), cuya técnica fue dada a conocer en 1933; José M.Ramírez Olivella (1891-1971), quien publicó la suya en 1941; y Alfredo Sardiñas Ramírez (1913- ¿?), que junto a Sergio García-Marruz Badía, hijo (1919-1982) y Humberto Sinobas del Olmo (1915-1989) dio a conocer una nueva técnica con microincisión baja estética longitudinal en 1951 (1).El uruguayo Augusto Turenne en 1925, los franceses G.A.Bourgeois y L.E. Phaneuf en 1952, y el profesor de la Universidad Complutense de Madrid, doctor José Botella Llusá en el propio 1952, también introdujeron importantes modificaciones. La técnica de Botella consistía en la asociación de la incisión de Cherney con el despegamiento peritoneal a lo Latzko y con la incisión transversa miometrial al estilo de Kerr, y ofrecía excelentes ventajas en casos de desproporción cefalopélvica con bolsa rota de muchos días y con cavidad uterina infectada en la que, sin embargo, el feto permanecía vivo (18).

Waters reportó magníficos resultados con la técnica supravesical iniciada por él, en la que de 2 000 madres intervenidas sólo siete fallecieron. F.R.Stansfield y L.W.D.Drabble en 1952 utilizaron con éxito una modificación de la técnica paravesical bilateral de Bourgeois y Phaneuf. R.B. Durfee informó en 1960 como ventajas de la técnica paravesical la excelente recuperación y las molestias postoperatorias relativamente mínimas.G.J.Ellis y M.R.DeVita explotaron en 1961 la opción relativa a la práctica de una incisión en el músculo transversal del abdomen, y fue combinada esta operación utilizando un acceso estilo Cherney, con disección paravesical bilateral. Y más recientemente, G.R.A.Gilbert y colaboradores, observaron disminución del riesgo de hemorragia grave durante la operación y después de ella con la técnica de Norton, concluyendo en 1979 que era esta la técnica abdominal de elección después que la paciente ha permanecido en parto 30 horas o más a

pesar de la terapia antibiótica moderna. Ninguno de estos y otros estudios hechos sobre dicha intervención, sin embargo, incluyeron pacientes testigos (17).

Con el advenimiento del espectro moderno de la terapia antibiótica, cayó en desuso el parto por cesárea extraperitoneal, debido a la convicción de que cualquier infección grave ya podría ser controlada, y a la desaparición natural de los cirujanos con experiencia en este método. La pérdida de popularidad de la intervención se ponía de manifiesto, primeramente, por la falta de pruebas convincentes, basadas en estudios controlados, respecto a su eficacia; en segundo lugar, por la proliferación de regímenes antibacterianos que eliminaron todo riesgo de morbilidad postoperatoria grave; y finalmente, por la poca motivación de la nueva generación de obstetras por revivir una vieja técnica quirúrgica potencialmente más difícil. No obstante, la operación cesárea extraperitoneal puede representar una alternativa viable al parto transperitoneal o a la histerectomía cesárea en el caso de pacientes con trabajo de parto prolongado que no han recibido antibióticos y en consecuencia presentan una fuerte infección (17-19).

### HISTEROTOMÍA CONTEMPORÁNEA

En el año 1912, el ginecólogo alemán Bernhard Krönig (1863-1918) postuló que los buenos resultados obtenidos en la operación cesárea extraperitoneal se debían más a la incisión en el segmento inferior que a la vía de entrada extraperitoneal, y se pronunció a favor de la incisión vertical del segmento inferior del útero por vía transperitoneal y por la protección de la herida mediante la vejiga al final de la operación. De esta forma, retomando la vieja idea de Osiander y Joerg, Krönig introdujo la operación cervical baja y transperitoneal, con cierre extraperitoneal de la incisión uterina, que es la base de las intervenciones más difundidas y frecuentemente efectuadas en la actualidad.

Por su parte, en el año 1921, el inglés J. Munro-Kerr redescubre la técnica de Kehrer, e introduce en 1926 la incisión transversal o semilunar en el útero en lugar de la incisión vertical en la línea media. Esta operación proporcionó diversas ventajas sobre otras técnicas, puesto que el procedimiento era fácil de llevar a cabo, el área incidida era menos vascular que otras, el útero era fácil de suturar y no había necesidad de extender la vejiga para cubrir la incisión (19). La nueva técnica fue acogida con extraordinario beneplácito, y fue enriquecida con algunas modificaciones, como la sección transversal de la pared abdominal próxima a la sínfisis del pubis (incisión de Pfannestiel), la exteriorización del útero (Henkel, Polano, Doerfler), y la sección en T invertida de la pared uterina cuando el corte para extraer el feto resultaba insuficiente (modificación de

Pellegrino D'Aciero). La operación cesárea del segmento inferior, tan fácil de practicar como la cesárea clásica, y mucho menos complicada que las operaciones extraperitoneales, se convirtió de golpe en la técnica ideal de histerotomía en el siglo XX, puesto que se obtenían mejores resultados para la madre y permitía una prueba de trabajo de parto (6).

El período transcurrido entre 1930 y 1960, marca el avance final de la ciencia obstétrica hacia una nueva era de notable desarrollo. En 1930 J. Whitridge Williams enfatiza la necesidad de realizar la operación durante el trabajo de parto temprano; y la introducción de las transfusiones sanguíneas, los antibióticos y anestesia más segura, hizo disminuir las tasas de mortalidad materna hasta índices nunca antes alcanzados. La hemorragia y la infección habían sido durante siglos las principales causas de muerte materna. Con las transfusiones de sangre se trató la hemorragia por reemplazo directo para prevenir el "shock", y la infección por prevención de la anemia y baja resistencia. Los antibióticos trataron directamente la infección y en muchos casos previnieron la muerte en situaciones previamente letales. Una anestesia mayor y más segura permitió que se usara sin mayores dificultades la cesárea en los casos de urgencia. De igual forma, el desarrollo de la medicina fetal facilitó la correcta toma de decisiones a la hora de indicar la operación.

El enfoque moderno de la operación cesárea, finalmente, comprende varias técnicas alternativas. En cuanto al tipo de incisión abdominal, se estima que la incisión transversa (incisión de Pfannestiel u otras modificaciones) proporciona mejores resultados estéticos y en cuanto a resistencia, mientras que la incisión vertical tiene la ventaja de su eficacia, si bien sus propiedades estéticas y respecto a cicatrización destacan como inconvenientes potenciales. Con respecto al tipo de incisión de histerotomía, son muy escasos los casos en que se utiliza la incisión tradicional clásica, pues aumenta la frecuencia de complicaciones postoperatorias febriles. Entre las incisiones transversas y verticales del segmento uterino inferior, es difícil afirmar la supremacía de una sobre otra, excepto en circunstancias especiales. La incisión vertical brinda el beneficio potencial de la posible prolongación hacia arriba si se juzga insuficiente el espacio inicial para una situación determinada, preferible sin duda a la prolongación vertical en la línea media en una incisión transversa en cuanto se refiere a cicatrización. El inconveniente de la incisión vertical es la mayor frecuencia de complicaciones graves si es necesaria la prolongación inferior hacia el cuello uterino y la vejiga. La incisión transversa del segmento inferior, salvo en casos excepcionales, es útil en casi todas las circunstancias (18).

Con el reconocimiento final de la operación cesárea como solución práctica y segura a los problemas del parto causantes de riesgo materno fetal, la ciencia obstétrica salió victoriosa de una de las más cruentas batallas del hombre contra

los límites de su tiempo, no sólo dentro de la historia de la medicina, sino en el largo camino recorrido por la humanidad desde el mismo comienzo de su evolución •

## REFERENCIAS

1. Delgado GG. Algunos aspectos históricos de la operación cesárea. *Cuad Hist Salud Pub* 1998; 84:14-26.
2. Sopeña IA. La cesárea abdominal y sus problemas. Madrid: Ficheros Médicos; 1967. p. 5-16.
3. López MM. Mitología y medicina: encrucijada de creencia y realidad. *Avan Med Cuba* 1996; 3(5):50-1.
4. Hellman LM, Pritchard JA. Eds. *Williams Obstetrics*. 14th Ed. New York: Appleton-Century-Crofts; 1971. p. 1163-90.
5. Crosby WM. Cesarean section's rise to respectability. *Contemp Obstet Gynecol* 1989; 33(5):32-49.
6. Quilligan EJ, Zuspan F. Eds. *Obstetricia operatoria*. México DF: Limusa; 1988. p. 717-792.
7. Nubiola P, Zárate E. *Tratado de obstetricia*. Barcelona: Labor; 1951. p. 1021-1028.
8. O'Dowd MJ, Philipp EE. Eds. *Historia de la ginecología y obstetricia*. Barcelona: EDIKA MED; 1998. p. 131-138.
9. Iffy L, Kaminetzky HA. Eds. *Obstetricia y perinatología: principios y práctica*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1985. p. 1531-1532.
10. Castiglioni A. *Historia de la medicina*. Barcelona: Salvat; 1941.
11. Hugin W. Anestesia: descubrimientos, avances, hitos históricos. Basilea: ROCHE; 1989. p. 11-53,155.
12. Simmons RL, Howard RJ, Eds. *Infecciones quirúrgicas*. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1986. p. 3-12.
13. Gortvay G, Zoltán I. *Semmelweis: his life and work*. Budapest: Akadémiai Kiadó; 1968.
14. Park RC, Duff WP. Papel de la cesárea con histerectomía en la práctica obstétrica moderna. *Clin Obstet Ginecol* 1980; 2:611-31.
15. Taylor ES. *Obstetricia de Beck*. 8 ed. México DF: Interamericana; 1968. p. 525-538.
16. Myerscough PR. *Munro Kerr's operative obstetrics*. 9th ed. London: Baillière Tindall; 1977. p. 503-549.
17. Perkins RP. Papel de la operación cesárea extraperitoneal. *Clin Obstet Ginecol* 1980; 2:593-610.
18. Botella LIJ, Clavero NJA. *Tratado de Ginecología: patología obstétrica*. 12 ed. Barcelona: Editorial Científico-Médica; 1981. p. 942.
19. Greenhill JP, Friedman EA. Eds. *Biological principles and modern practice of obstetrics*. Philadelphia: W.B.Saunders; 1974. p. 787-801.