ESTUDIO HISTOLOGICO DE LA CICATRIZ DE CESAREA

Dr. Víctor Ruiz Velasco¹

Dr. Pedro Góngora²

Dr. Jaime Rosas Arceo³

Debido al incremento que la operación cesárea va teniendo dentro de la obstetricia moderna, el número de mujeres portadoras de una cicatriz de este tipo, vá en aumento cada día. Como esta presencia en el útero, sobre todo gestante, de un proceso cicatricial, trae consigo una serie de complicaciones, en especial la dehiscencia, que ameritan conductas terapéuticas diversas, se ha tratado tanto por medios clínicos (4, 5, 12, 14), como histerográficos (6, 7, 8, 11, 12, 14, 18) e histológicos (2, 4, 5, 7) de determinar el pronóstico y resistencia de estas cicatrices.

Dicha resistencia depende del proceso de cicatrización en sí, que como se ha expuesto con anterioridad (1, 2, 3, 9, 10, 14, 15) es muy complejo y está regulado por una serie de factores como: Poder Individual de cicatrización; Estado de Salud de la paciente; Factores locales independientes del acto quirúrgico; Factores locales dependientes del acto quirúrgico; Factores Post-operatorios; etc.

Por otra parte el músculo uterino presenta características especiales de cicatrización, como son las siguientes:

1. El músculo uterino es parte de aquellos tejidos formados de células

permanentes, es decir que no se regeneran en caso de lesión, similar al cerebro, corazón etc., por lo que inevitablemente se produce cicatriz al seccionarlo.

2. La cicatriz post-cesárea, es invadida por células de estructuras vecinas, de modo que aparentemente en los últimos estadíos es una unión músculo-músculo.

3. La cicatrización se hace (con crecimiento acelerado), en un órgano que se contrae y atrofia, acompañándose de un catabolismo proteico.

4. Por ser el útero post-parto un órgano de gran vascularización, la fase exudativa parece ser más marcada, con aparición rápida de fibroblastos y tejidos conectivos.

5. El proceso de cicatrización se desarrolla en el área de una herida que rápidamente reduce su extensión a una quinta o décima parte, es decir en 6 semanas cambia de 10 cms. de largo a uno o dos cms. Se supo-

¹ Jefe de Servicio. Hospital de Gineco-Obstetricia N° 3, I.M.S.S. México, D. F. Profesor de Gineco-Obstetricia U.N.A.M.

² Jefe de Servicio de Anatomía Patológica. Hospital de Gineco-Obstetricia. N° 3. I.M.S.S.

³ Gineco-Obstetra. Hospital de Gineco-Obstetricia N° 3, I.M.S.S.

ne que la incisión transversal segmentaria sufre contracción menos rápida.

6. Por la diferencia en la cantidad de tejido muscular, la cicatrización es diferente en el cuerpo uterino que en el segmento. La reparación es completamente muscular en la primera, por un crecimiento adyacente activo, a diferencia de las segmentarias transversales en que por ser el segmento más fibroso, da una cicatriz más densa.

7. Durante el embarazo el área de cicatriz permanece más o menos estática, aunque existan cambios en el tejido muscular adyacente. Este crecimiento adyacente muchas veces oculta la cicatriz como en las cesáreas clásicas (5).

8. Se ha demostrado experimentalmente, colocando pesos en úteros de animales cesareados, que la zona cicatricial es más resistente, produciéndose las rupturas, en las zonas adyacentes a las mismas (15).

Hasta el momento actual se tiene el concepto de que una cicatriz uterina post-cesárea es mejor y tiene más resistencia, cuando histológicamente recupera la imagen estructural del tejido muscular de donde procede (2, 4) y que las características histológicas de la cicatriz reflejan en gran parte la resistencia de la misma (5).

Por esto se piensa que cuando hay una proporción abundante de tejido muscular, numerosos vasos sanguíneos y linfáticos y poco tejido conjuntivo, existe buena cicatrización, considerando lo inverso cuando disminuye la cantidad del tejido vascular y aumenta la cantidad de tejido conjuntivo.

Igualmente cuando se observan signos de reacción inflamatoria en la ci-

catriz, así como reacción a cuerpo extraño, focos de endometriosis, restos trofoblásticos, inclusión endometrial, hialinización, etc., desde el punto de vista histológico se considera una cicatriz defectuosa.

Sin embargo, debido a que estos estudios han sido escasos, efectuados en forma esporádica, con un número limitado de pacientes y correlación anatomoclínica muy pobre, en forma unilateral, sin el estudio comparativo del sitio donde proceden, (porque no hay que olvidar que las imágenes dependen del sitio uterino sobre el cual estaba implantada la cicatriz, ya que la cantidad de tejido muscular, tejido conjuntivo, vascularización, etc. varía del cérvix, al segmento, y al cuerpo uterino) (17), nos propusimos hacer un estudio más amplio, efectuando la investigación anatómica de un número grande de cicatrices post-cesárea, con diferente tiempo de evolución, de diferentes sitios uterinos, con número diverso de cicatrices previas, etc., haciendo varias tinciones y cortes tanto de la cicatriz reseca como de especímenes de músculo uterino sin cicatriz y así saber cuales aspectos histológicos son los habituales en ese tejido y cuales son propios del proceso cicatricial.

Así mismo, quisimos estudiar en todos los casos con cicatriz uterina la cicatriz en piel, con el objeto de verificar si el factor personal de cicatrización tiene una participación notable en las modificaciones histológicas del proceso uterino.

Para completar el valor de los datos, estudiamos comparativamente las características histológicas de las cicatrices que mostraron resistencia clínica normal, con aquellas que por el contrario presentaron desunión, así

como su correlación con la cicatriz de piel en el abdomen.

Material y Método

Se realizó el estudio macro y microscópico de 116 especímenes de músculo uterino, obtenido de pacientes asistentes al hospital de Gineco-Obstetricia Nº 3 del IMSS y que fueron sometidas a operación cesárea; la mayoría de las muestras de tejidos (noventa y siete) correspondía a cicatrices de una, dos o más cesáreas previas. En diez y nueve casos más, se procesaron muestras de músculo uterino tomados del segmento anterior. Además, se estudiaron las cicatrices de piel en las mujeres que habían sido sometidas a la intervención.

Los tejidos se fijaron en solución de formol al 10% y fueron procesados en la forma habitual. Se realizaron tres tipos de tinciones: 1º Hematoxilina-eosina. 2º Tricrómico de Masson y 3º Hematoxilina fosfotúngstica. El tricrómico de Masson se contrastó con "verde brillante" en vez de azul de anilina, debido a su mayor rapidez para teñir y a que se decolora menos durante el proceso.

Desde el punto de vista histopatológico, además de hialinización y presencia de tejido fibroso, se buscó el grado de neoformación vascular y de fragmentación, así como la presencia de infiltrado inflamatorio, reacción a cuerpo extraño, adenomiosis, células

trofoblásticas, etc. Para cuantificar todos estos cambios o alteraciones, se tomó en cuenta cuando estaban presentes aproximadamente en un 25 (+) 50 (++) 75 (+++) o 100% (+++++) de los tejidos estudiados, ya que no se aplicó ningún método especial para medir.

Los hallazgos histológicos se relacionaron con los siguientes datos: Edad de las pacientes; Antecedentes obstétricos (gesta, para, etc.); Número de cesáreas; Tiempo entre la última cesárea y el estudio; Localización de la placenta en el embarazo actual; Estudio de la cicatrización en piel; Aspecto macroscópico de la cicatriz; Tiempo de cesárea; Adherencias en la cicatriz; Cifras de hemoglobina y hematocrito; Proteínas plasmáticas; Antecedentes de dehiscencia en la cicatriz; Complicaciones post-operatorias de la cesárea anterior; y patología agregada.

Resultados y Comentarios

Pensamos que antes de afirmar que determinadas condiciones de tipo operatorio o de tipo obstétrico en especial, sean atribuibles de uno o varios hallazgos histológicos, es necesario el conocer lo que sucede habitualmente en el tejido del cual se tomó la cicatriz, es decir en el músculo normal de embarazo a término. Con gran sorpresa de nuestra parte, nos encontramos en el estudio de este

TABLA I
MUSCULO UTERINO

Grado	Hialinización	Neoformación vascular	Tejido fibroso	Inflamación	Fragmentación
Neg.	21	36,8	57,8	89,4	100
+	42,1	42,1	42,3	—	—
++	21	21	—	—	—
+++	15,7	—	—	10,5	—
++++	—	—	—	—	—
Expresado en %.					

músculo la presencia de procesos que se consideraban privativos de una cicatriz. Así podemos apreciar (Tabla I), que en cerca del 80% de las muestras del tejido segmentario, se encuentra hialinización aunque la mayoría es de grado escaso o moderado. Lo mismo sucede con la neoformación vascular, lo que es comprensible, puesto que se trata de un órgano que por la hipertrofia e hiperplasia que sufre, concomitantemente debe tener una neoformación vascular notable. Como el segmento presenta tejido fibroso en una cantidad nota-

FIGURA 1 - Músculo del Segmento Uterino, sin cicatriz. Se nota la presencia de tejido fibroso. Tinción Tricrómico de Masson.

ble, tal y como se ha demostrado con anterioridad (5, 17), en nuestro estudio obviamente se encontró, en cerca de 40%, que es un porcentaje alto no esperado. La presencia de inflamación en el 10% de las preparaciones, puede ser atribuible a existencia de proceso inflamatorio uterino o a la presencia de estas células inflamatorias habitualmente en el miometrio. Como es de esperarse no existe fragmentación en las fibras musculares, por no haber herida previa (Figs. 1 y 2).

FIGURA 2 - Cicatriz post-cesárea segmentaria. Se encuentra mayor cantidad de tejido fibroso que en la figura anterior. Tinción, Tricrómico de Masson.

El grupo de cicatrices estudiado comprendía pacientes cuya edad varió de 17 a 48 años, con un promedio de 32 años. El número de gestaciones fue 2 a 16, con promedio de 4 o 5. Las cicatrices uterinas correspondían a úteros con una a 8 cesáreas, las cuales en 78 de las pacientes fueron de tipo segmentario transversal, 5 segmento corporal o segmentaria vertical y 5 corporales. La edad de las cicatrices varió de 1 a 9 años. Como hecho importante de destacar, en 8 casos la placenta se encontró implantada en la cicatriz, en uno de los cuales lo hizo en forma de acretismo total. 90 de las cicatrices estaban íntegras (la mitad de las cuales

tenían aspecto fibroso) y las otras 7, presentaban un grado mayor o menor de dehiscencia a su extirpación.

El estudio de estos casos con cicatriz uterina nos revela la presencia de estos fenómenos, con mayor frecuencia que en el tejido muscular y sobre todo con una mayor intensidad. Tal y como se aprecia en la Tabla II, tanto la hialinización como la neoformación vascular y la cantidad de tejido fibroso, están presentes en una proporción mayor que en el músculo normal. Respecto a la inflamación, notamos que no tiene gran valor, ya que es el menos constante de los fenómenos encontrados y creemos no

TABLA II
CICATRIZ DE CESAREA

Grado	Hialinización	Neoformación vascular	Tejido fibroso	Inflamación	Fragmentación
Neg.	12,3	20,1	40,0	86,5	92,7
+	49,4	50,5	41,0	8,2	6,2
++	25,8	23,6	16,7	2,0	—
+++	12,3	5,1	2,1	3,1	—
++++	—	—	—	1,0	1,1

Expresado en %.

debe dársele el valor que se le había asignado (2, 7); por el contrario, la fragmentación que es privativa de las cicatrices y en especial de las más defectuosas, apareció en cerca del 8% de los casos. (Figs. 3, 4, 5, 6 y 7).

FIGURA 3 - Cicatriz post-cesárea segmentaria. Existe abundante hialinización y neoformación muscular. Tinción, Tricrómico de Masson.

FIGURA 4 - Cicatriz post-cesárea segmentaria. Este corte muestra una notable neoformación muscular. Tinción, Hematoxilina-eosina.

FIGURA 5 - Cicatriz post-cesárea segmentaria. Se nota gran cantidad de tejido fibroso entre el músculo. Tinción, Hematoxilina fosfotúngstica.

FIGURA 6 - Cicatriz post-cesárea segmentaria. En ella se muestra un infiltrado inflamatorio difuso. Tinción, Hematoxilina-eosina.

FIGURA 7 - Cicatriz post-cesárea segmento corporal. Existe una gran cantidad de fragmentación muscular. Tinción, Hematoxilina-eosina.

Es de hacer notar, que en el estudio de todas las cicatrices, fuera de 2 casos de reacción a cuerpo extraño, no encontramos las alteraciones de este tipo, o de tejido endometrial, tejido trofoblástico, etc., que se han descrito como presentes (16).

Del estudio macro y microscópico de las cicatrices en piel, en general los resultados mostraron solo dos tipos de imagen: la cicatriz epitelial de tipo normal y la cicatriz de tipo hipertrófico, con gran hialinización, presente en un 40% (Figs. 8 y 9).

Para lograr la correcta apreciación de estos fenómenos nos ayudó mucho el hacer las 3 tinciones mencionadas, ya que así pudimos identificar perfectamente no solo la presencia de cuerpos y tejidos extraños, sino también el grado de inflamación de neoformación vascular y de fragmentación. La tinción del tricrómico de Masson nos permitió hacer una mejor apreciación del grado de hialinización del tejido muscular, tomando color verde claro homogéneo en los sitios hialinizados. Por su parte, la hemotoxilina fosfotúngstica permitió visualizar correctamente la existencia o no de tejido fibroso.

Al efectuar la correlación entre cada uno de los fenómenos histológicos con todos los datos clínicos y a su vez de estos con aquellos, haciendo una doble confrontación, nos encontramos con hechos importantes como los siguientes:

Edad. Conforme aumenta la edad de la paciente van disminuyendo el grado de hialinización, de neoformación vascular y la cantidad de tejido fibroso (este en grado menor). Esto es comprensible, porque como ya hemos señalado, las cicatrices cuanto más viejas, van perdiendo más estos caracteres.

Gestaciones. Las pacientes con mayor número de gestaciones previas presentan una mayor intensidad de hialinización y mayor cantidad de tejido fibroso, pero es más demostra-

FIGURA 8 - Cicatriz Cutánea. Cicatriz de tipo habitual. Tinción, Hematoxilina-eosina.

FIGURA 9 - Cicatriz Cutánea. Cicatriz de tipo hipertrófico. Nótese la abundante hialinización. Tinción, Hematoxilina-eosina.

tivo el que conforme aumenta el número de gestaciones disminuye el grado de neoformación vascular y la reacción inflamatoria.

Paridad. La hialinización, la neoformación vascular, la inflamación y la fragmentación aparentemente disminuyen conforme aumenta la paridad. Contrariamente, la cantidad de tejido fibroso aumenta, lo que nos demuestra que la cantidad de tejido fibroso presente en el segmento, va aumentando con cada gestación y parto.

Número de Cesáreas. El grado de hialinización, de neoformación vascular y de tejido fibroso, es mayor conforme aumenta el número de cicatrices, aunque no en forma demos-

trativa. Por el contrario, es evidente que el grado de proceso inflamatorio va disminuyendo al aumentar el número de cesáreas y que la fragmentación es mayor en los casos de más cicatrices, lo que es obvio.

Edad de la Cicatriz. Uno de los factores que modifican notablemente el aspecto histológico de una cicatriz, es la edad de la misma. La hialinización disminuye conforme aumenta la edad de la cicatriz. Una cosa similar sucede con la neoformación vascular y con la cantidad de tejido fibroso, aunque ésto es menos demostrativo. Lo que sí es determinante, es que mientras más vieja es una cicatriz disminuye más notablemente el grado de inflamación, y aunque menos notable, la fragmentación disminuye igualmente conforme aumenta el tiempo de la cicatriz.

Tipo de cesárea. Aunque el estudio comparativo es muy defectuoso, porque el número de cicatrices corporales y segmentos corporales es muy pequeño, solo hay que mencionar que el grado de neoformación vascular es mayor en las cicatrices de tipo vertical y que respecto al tejido fibroso, la gran mayoría (8 de 10), de las cicatrices verticales tenían tejido fibroso, contra el 56.4% de los tipos Kerr. En éste aspecto hay que tener en mente, que la cantidad de tejido fibroso, es diferente en el cuerpo y el segmento.

Cicatriz de Piel. El 40% de las cicatrices en la pared abdominal eran de tipo hipertrófico, con gran hialinización. Fué notable la correlación entre esta hipertrofia en piel y la hialinización en la cicatriz uterina. Algo similar sucedió con la neoformación vascular y en grado muy ligero con la cantidad de tejido fibroso, lo que nos demuestra la existencia de un

TABLA III

RELACION DEL TIPO DE CICATRIZACION EN PIEL CON LOS HALLAZGOS
DE LA CICATRIZ UTERINA

Grado Cicatriz piel	Hialinización		Neoformación vascular		Tejido fibroso	
	Normal	Hipertrófica	Normal	Hipertrófica	Normal	Hipertrófica
0	88,7	11,3	84,7	15,7	70,3	30,0
+	84,4	15,6	75	25	65,8	34,1
++	63,6	36,4	59,1	49,9	53,3	46,7
+++	7,7	93,3	42,6	57,3	50	50
++++	—	100	—	—	—	—

Expresado en %.

factor constitucional de cicatrización (Tabla III).

Aspecto macroscópico de la cicatriz. Tal y como sucede con la cicatriz de piel, es de destacar la notable correlación que existe entre el aspecto macroscópico de la cicatriz uterina y el grado de hialinización microscópico, ya que éste es mayor indudablemente en las cicatrices de apariencia fibrosa. Esta relación es menor con el grado de neoformación vascular. En contra de lo que comúnmente se cree, la cantidad de tejido fibroso microscópico no guarda relación con el aspecto fibroso macroscópico. Esto es debido a que la hipertrófia, grosor y dureza de las cicatrices que clínicamente catalogamos como fibrosas, están formadas en realidad por hialinización y no por tejido fibroso. Y de ninguna manera corresponden a una cicatriz anormal, que amerite la extirpación del órgano.

Complicaciones Post-operatorias. - La presencia de complicaciones después de la operación a la cual corresponde la cicatriz en estudio, en especial las de tipo inflamatorio, ocasionan una menor hialinización y neoformación vascular que en los casos no complicados. Por el contrario, estas cicatrices tienen una cantidad de tejido fibroso y un componente infla-

matorio mayor que las de los casos no complicados. Esto es mucho más notable, en relación a la fragmentación muscular, cuyo grado es proporcional a las complicaciones sufridas. De todo ello deducimos, que estas complicaciones post-operatorias, sí influyen directamente en la formación de la cicatriz.

Antecedente de Dehiscencia. Es notable la relación que existe entre el antecedente de dehiscencia con resutura de la misma en la operación anterior y la poca cantidad de hialinización de la cicatriz resultante. Por el contrario, el grado de neoformación vascular es algo mayor. Pero lo que es más notable, es el importante aumento de tejido fibroso en estas cicatrices.

Nos llama la atención que ninguna de ellas, presenta reacción inflamatoria y fragmentación. Por ser estos casos muy pocos y porque la cicatriz resultante depende de los factores quirúrgicos, como si se extirpó o no la cicatriz defectuosa, no podemos dar interpretación a estos hallazgos.

Placenta sobre la cicatriz. En los 8 casos en estas condiciones, existió hialinización y el grado de tejido fibroso fué mayor que en los casos de cicatriz sin placenta implantada so-

El aspecto fibroso de la cicatriz de la piel y de la de útero, corresponde a un aumento en el grado de hialinización y de neoformación vascular. Cuando ya ha habido dehiscencia con anterioridad, el tejido fibroso aumenta lo mismo que cuando la placenta

TABLA IV
CORRELACION ANATOMOCLINICA EN LOS HALLAZGOS HISTOLOGICOS

	Edad	Gestaciones	Paridad	Nº de cesáreas	Edad cicatriz	Cesárea vertical	Cicatriz de piel hipertrofica	Aspecto fibroso de cicatriz uterina	Antecedente de dehiscencia	Complicaciones post-operatorias	Placenta en cicatriz	Anemia
Hialinización	-	-		+		++	++	+	+		+	+
Neoformación vascular	-	-		+		++	++	+	+		+	+
Tejido fibroso	-	-		+		++	++	+	+		+	+
Inflamación	-	-		+		++	++	+	+		+	+
Fragmentación	-	-		+		++	++	+	+		+	+

se implanta en la cicatriz. Las complicaciones post-opreatorias, sí aumentan determinadamente la presencia de fibrosis, inflamación y sobre todo fragmentación, lo que igualmente sucede cuando la paciente tiene cifras bajas de Hb y Ht.

De esta forma hemos expuesto, como todos estos factores son capaces de modificar el aspecto histológico de una cicatriz, y por lo tanto son de valor antes de determinar si una cicatriz estudiada microscópicamente es mala o buena. Al hacer la comparación del grupo general con el grupo de cicatrices dehiscentes, encontramos grandes diferencias tanto en el aspecto clínico como el histológico, y así en el primero, vemos que el promedio de edad de las pacientes, el número de gestaciones y sobre todo el de partos fue mucho más alto en los casos dehiscentes, no interviniendo por el contrario el número de cesáreas previas que fue menor en estos. Además, el tiempo entre la cesárea y el estudio, es decir la edad de la cicatriz fue muy corta, un poco más de un año en las desuniones, lo que está de acuerdo con nuestros estudios anteriores (13). Igualmente el tipo de cesárea interviene en la aparición de la dehiscencia, aumentando notablemente en las de tipo vertical, corporal, segmento-corporal y de tipo Beck, hecho por demás ya comprobado (13). Tabla V.

Como era de esperarse, el antecedente de dehiscencia anterior es mucho más alto que en las cicatrices no dehiscentes. Las complicaciones post-operatorias estuvieron presentes casi en la mitad de los casos. La placenta se implantó con una gran frecuencia sobre la cicatriz y las cifras de Hb y Ht eran menores en estas cicatrices defectuosas.

Por otra parte, llama la atención que en todos los casos de dehiscen-

TABLA V
COMPARACION DE DATOS CLINICOS

	Edad	Gesta	Para	Nº de Cesáreas	Edad cicatriz	Tipo cesárea	Piel hipertrofica	Antecedente de dehiscencia	Complicaciones post-opreatorias	Placenta de cicatriz	Hemoglobina	Hematocrito
Dehiscentes	29.4	5.8	6	1.1	1.2	3-K 3-C 1-SC	0%	14.2%	42.8%	28.5%	10.8	32.4
Integras	28.0	3.6	1.8	2	1.5	84-K 2-C 4-SC	44%	2.2%	6.6%	6.6%	12.3	39

cia, la cicatriz de piel era normal, es decir no había ningún caso de hipertrófica, lo que confirma nuestros hallazgos previos (15), de que el aumento de hialinización en la cicatriz de piel que la hace de tipo hipertrófica, no representa un poder de cicatrización anormal, sino lo contrario.

En relación con el aspecto microscópico, la comparación de los dos grupos nos muestra también diferencias, encontrando que el porcentaje de hialinización es menor en las cicatrices dehiscentes. Igualmente, el grado de neo-formación vascular es más discreto, y por el contrario, la cantidad de tejidos fibrosos es mayor. Por último, esta diferencia es mucho más notable en lo que respecta a la aparición de fragmentación muscular, en la que los grados máximos son privativos de las malas cicatrices, estando por el contrario ausentes (97,4%) en la mayoría de las normales. Tabla VI. (Fig. 10).

FIGURA 10 - Cicatriz post-cesárea Vertical, Dehiscente. Se encuentra gran fragmentación muscular. Tinción, Hematoxilina-eosina.

De lo anterior podemos concluir, que en nuestro estudio, en general encontramos que las cicatrices defectuosas tienen menor grado de hialinización (uno de los componentes que en nuestro concepto tiene mayor importancia en una cicatriz) y de neo-formación vascular, teniendo por el contrario mayor cantidad de tejido fibroso, de reacción inflamatoria y sobre todo de fragmentación, que en grados máximos solo aparece en estas cicatrices anormales.

Analizando por otra parte los fenómenos histológicos, podemos concluir: La hialinización, que anteriormente se pensó que no era un componente de una buena cicatriz (2), creemos que es uno de los factores indispensables de la misma y hemos encontrado que se va perdiendo con el tiempo. Su grado está aumentado en los casos con cicatriz hipertrófica en piel y cuando la uterina tiene aspecto macroscópico de fibrosis. Por el contrario, en las cicatrices anormales está presente en escaso grado.

La neoformación vascular guarda una similitud con la hialinización, en casi todos sus aspectos.

La cantidad de tejido fibroso, que se creía que daba la fuerza tensil a una cicatriz, está aumentada en todos aquellos casos en que la cicatriz ha sido sometida a factores pudiésemos decir contrarios, como son el número de partos y cesáreas, las incisiones verticales y sobre todo en los casos con antecedente de dehis-

TABLA VI

COMPARACION DE HALLAZGOS HISTOLOGICOS

Cicatriz	Hialinización	Neoformación	Tejido fibroso	Inflamación	Fragmentación
Dehiscente	+	++	+++	+++	++++
Integras	+++	+++	++	+	+

cencia, con complicaciones post-operatorias y cuando se implanta la placenta en la cicatriz. Es decir cuando existen factores adversos a una buena cicatrización o cuando existe una cicatriz defectuosa.

La reacción inflamatoria, que es quizá el menos constante de los hallazgos histológicos estudiados, y al que también se le había asignado una importancia que no tiene, ya que como señalamos (15) está presente en el músculo normal, y en las cicatrices satisfactorias, igualmente va disminuyendo en el tiempo de la cicatriz y solo está presente en un grado mayor en los casos con complicación post-operatoria, especialmente de tipo inflamatorio, en las pacientes anémicas y en las cicatrices defectuosas.

Por último, la fragmentación de las fibras musculares, que no se había tomado en cuenta en los estudios previos, es uno de los factores más importantes. Como no se encuentra en el músculo normal, su presencia ya nos indica proceso cicatricial. Su grado disminuye paulatinamente con la edad de la cicatriz.

Por el contrario está muy aumentado al crecer el número de las mismas, en los procesos anormales, como anemia, complicaciones post-operatorias y sobre todo en las cicatrices dehiscentes.

Recomendamos la extirpación rutinaria de la cicatriz, al efectuar la siguiente cesárea, con el objeto de lograr una mejor cicatrización (11) y en segundo lugar hacer el estudio histológico de la misma para poder determinar las características de cicatrización de la paciente, especialmente en los casos de cicatrices defectuosas, o de aquellos en que el estudio radiológico previo (12) nos haya dado una imagen anormal.

Cuando en este estudio histológico de la cicatriz, se encuentren los fenómenos relatados con las características de mala cicatriz, como escasa hialinización y neoformación vascular, en un proceso no muy viejo, así como gran cantidad de tejido fibroso, inflamación y sobre todo fragmentación, sin que exista ningún dato clínico de los que aquí relatamos como capaces de producir estos hechos (antecedente de dehiscencia, complicaciones post-operatorias, placenta en cicatriz, anemia, etc.), debemos pensar que el poder de cicatrización de esa paciente no es adecuado para este tipo de cirugía, y si a ello (como es de esperarse), se suma la alteración de las imágenes radiológicas, el pronóstico es malo y por lo tanto no es una paciente candidata a ser sometida a muchas cesáreas.

Resumen

La cicatrización de una herida uterina, está supeditada a hechos muy particulares que la hacen diferente de otras en órganos distintos. Se estudian macro y microscópicamente los procesos cicatriciales de 97 cicatrices post-cesárea, en comparación a 19 muestras de útero gestante sin cicatriz y las 97 cicatrices de piel de pacientes ya operadas. Igualmente se hizo la correlación anatomoclínica entre las cicatrices normales y las que sufrieron ruptura. Se describe el método llevado a cabo y las ventajas de las tinciones utilizadas.

El músculo de segmento de un útero gestante a término, muestra grados moderados de Hialinización, Neoformación vascular, Tejido fibroso e Inflamación. Estos mismos procesos se encuentran en mayor grado en las cicatrices uterinas, además de la presencia de Fragmentación de las fibras musculares.

El aspecto histológico de la cicatriz uterina se modifica de acuerdo con la edad de la misma, el sitio del útero de donde procede, la paridad y el número de cicatrices, la presencia de complicaciones y dehiscencias previas, la implantación de la placenta sobre la cicatriz, el grado de anemia y nutrición de la paciente y sobre todo por el factor individual de cicatrización que se puede apreciar en la cicatriz cutánea.

Las cicatrices dehiscentes presentan un grado escaso de hialinización y neoformación vascular y por el contrario un aumento de tejido fibroso, inflamación y sobre todo fragmentación muscular.

La hialinización y la neoformación vascular se encuentran en buena cantidad en todas las cicatrices normales. Por el contrario, la presencia de tejido fibroso e inflamación aparece aumentada en los casos en los cuales el proceso de cicatrización ha sido sometido a factores adversos como complicaciones operatorias y post-operatorias, placenta en la cicatriz, antecedente de ruptura, anemia, etc. La fragmentación muscular al no encontrarse en el músculo normal, y aumentarse notablemente en las cicatrices anormales, es uno de los fenómenos histológicos más importantes en esta clase de estudios.

Recomendamos resear rutinariamente la cicatriz uterina previa, en casos de una cesárea repetida, para lograr una nueva cicatriz mejor y para estudiar el proceso de cicatrización y así determinar si existe o no peligro al someter a esa paciente a varias operaciones cesáreas.

BIBLIOGRAFIA

- 1 ANDERSON, W. A. D.: Pathology. The C. V. Mosby Co. St. Louis, 1961.
- 2 CAMILI E., SEPTIEN J. M.: Acta Ginecológica, Madrid. 12: 449, 1961.
- 3 DE VITO R. V.: Curación de heridas. Clin. Quir. Norteamérica. Pág. 441, Abril 1965.
- 4 GREENHILL J. P., BLOOM B.: J.A.M.A. 92: 21, 1929.
- 5 HESS O. W.: Surg. Gynec. & Obst. 96: 584, 1953.
- 6 LEPAGE F., NOEL B., LEMERRE L., SCHRAMM B.: Gynec. et Obstet. 58: 506 1959.
- 7 POIDEVIN L. O. S.: Cesarean Scars: Thomas. Springfield, 1965.
- 8 POIDEVIN L. O. S.: J. Obst. Gynec. Brit. Commonwealth. 68: 1025, 1961.
- 9 PEREZ TAMAYO R.: Principios de Patología. Ed. Interamericana S. A. México, D. F. 1963.
- 10 ROBBINS S. L.: Tratado de Patología. Ed. Interamericana S. A. México, D. F. 1963.
- 11 RUIZ VELASCO V., GUERRERO R., MORALES A., GAMIZ R.: Am. J. Obst. & Gynec. 90: 222, 1964.
- 12 RUIZ VELASCO V., GAMIZ R.: Am. J. Obst. & Gynec. 95: 1119, 1966.
- 13 RUIZ VELASCO V., RODRIGUEZ A. J., SALDAÑA R.: Ginec. Obstet. Mex. 24: 205, 1968.
- 14 RUIZ VELASCO V., ROSAS J., RIO DE LA LOZA F.: Ginec. Obstet. Mex. 24: 55, 1968.
- 15 RUIZ VELASCO V., GONGORA P., ROSAS J., RIO DE LA LOZA F.: Ginec. Obstet. Méx. 24: 15, 1968.
- 16 SOPENA A.: La cesárea abdominal y sus problemas. Ed. Ficheros Médicos. Madrid, 1967.
- 17 SCHWALM H. H., DUBRAUSZKY V.: Am. J. Obst. & Gynec. 94: 391. 1966.
- 18 WANIOREK A.: Am. J. Obst. & Gynec. 94: 42, 1966.