

Elección de la vía para la seroterapia artificial en las hemorragias obstétricas, - - Utilización terapéutica del reflejo mamatorio-uterino.

Por el doctor Juan, León
Jefe de Clínica, adscrito a la Cátedra de
Clínica Obstétrica.

Hoy día ya nadie discute la supremacía de la transfusión sanguínea sobre la seroterapia artificial para remediar los estados graves de anemia, pues aquélla, además de contribuir a detener la hemorragia por el poder hemostático del plasma, obvia al fenómeno mecánico de la hipotensión arterial, actuando en forma más rápida y persistente que las inyecciones de soluciones salinas, y eso, en parte, gracias a los productos de secreción interna que acarrea; alivia la asfixia, principalmente la de los centros nerviosos, por el valor respiratorio de sus glóbulos rojos, excita la hematopoyesis y suprime los trastornos del equilibrio ácido-básico de los humores.

Gracias a la vulgarización de

mes, y hasta el momento actual, marzo de 1932, que sigo siendo médico de ese hogar, no ha sido molestada por su apéndice.

los métodos verdaderamente científicos de investigación previa de las incompatibilidades sanguíneas por la determinación meticulosa de los grupos del receptor y de los dadores eventuales, se puede hacer con una seguridad casi absoluta la profilaxis de todos los accidentes graves que antes se observaban; y disponemos de técnicas sumamente simplificadas, pudiéndose, aún en los casos de más extrema urgencia, practicar, por ejemplo, la administración de sangre citratada con instrumentos de fortuna, con una jeringa, grande de vidrio o con un simple frasco de suero, según el ejemplo dado entre nosotros por el profesor N. Palacios Costa y el doctor Nicasio Cúneo.

A pesar de ser naturalmente partidarios de la transfusión de sangre en los casos en que ésta se halla indicada, y que la venimos practicando desde hace varios años bajo la dirección del

profesor Beruti, empleando hasta la fecha el método de la sangre citratada, según la técnica de Agote, con el cual hemos conseguido bellos éxitos y hemos tenido la buena suerte de no ver sobrevenir ningún accidente serio, creemos, sin embargo, que nuestro entusiasmo debe ser atemperado, y que la benignidad de la transfusión no debe inducirnos a exagerar sus indicaciones.

Desgraciadamente, sólo con su sentido clínico ha de contar el médico para poder apreciar la necesidad de la transfusión, pues es imposible guiarse en algunos métodos que tienen el defecto de la apariencia científica y son por lo tanto, engañosos, tales como los exámenes hematológicos (número de glóbulos rojos, hemoglobina, densidad de la sangre, que podrían dar algunas indicaciones sobre la importancia de la hemorragia; ni es posible apoyarse sobre el estudio comparado de las curvas de las tensiones máxima, mínima, diferencial y de los índices oscilométricos, que según P. Emile Weil y Paul Isch-Wall (2) nos informaría sobre el estado de colapso del sistema circulatorio.

Si bien es cierto que no posee el poder verdaderamente resurreccional de la transfusión, la sueroterapia artificial ejerce efectos realmente benéficos consiguiendo reanimar las contraccio-

nes cardiacas y elevar la tensión arterial, por el hecho que permite introducir en el organismo un volumen relativamente considerable de líquido, cuya concentración molecular se acerca lo más posible a la del plasma, estando demás recordar que el llamado "suero fisiológico" no es en realidad, el que más conviene a la integridad morfológica y funcional de los elementos anatómicos, pudiendo causar grandes

daños, como lo han demostrado Roessle (3), Nürnberger (4), pero que existen soluciones isotónicas de fórmula compleja, que se aproximan más a la composición de la sangre, y que conllevan, además del cloruro de sodio, otras sales, particularmente de potasio y de calcio, cuyo importante papel fue puesto en evidencia por A. Thies (5).

En cuanto a las distintas vías usadas para la administración del suero, nos concretaremos a considerar la vía parenteral, sin dejar de reconocer que en determinados casos el goteo a gota rectal puede prestar señalados servicios.

Las inyecciones endovenosas que permiten la introducción muy rápida de soluciones salinas en el organismo, son de gran utilidad en los casos de extrema urgencia, pero han sido bastante abandonadas, por no carecer de peligro y por presentar a veces su ejecución serias dificultades en enfermas exangües.

Las inyecciones endovenosas que permiten la introducción muy rápida de soluciones salinas en el organismo, son de gran utilidad en los casos de extrema urgencia, pero han sido bastante abandonadas, por no carecer de peligro y por presentar a veces su ejecución serias dificultades en enfermas exangües.

Las inyecciones endovenosas que permiten la introducción muy rápida de soluciones salinas en el organismo, son de gran utilidad en los casos de extrema urgencia, pero han sido bastante abandonadas, por no carecer de peligro y por presentar a veces su ejecución serias dificultades en enfermas exangües.

La vía hipodérmica, que generalmente se elige, presenta el inconveniente de la mayor lentitud de la absorción del líquido, dando lugar a algunos accidentes en los tejidos mal nutridos de las mujeres anemiadas, flegones o abscesos, a pesar de que se hayan tomado todas las precauciones de asepsia; escaras de la piel, a veces extensas, y eso, sea que al suero se le haya agregado adrenalina o no (Doerderlein y Kroenig (6), Pankow (7), Müller Imgard (8), Enck (9), etc.

En cuanto a la vía mamaria, que puede ser retromamaria o francamente intramamaria, su superioridad ha sido atribuida, ante todo, a la prontitud de penetración y absorción del suero, que hace de ella una intermedia entre las vías endovenosas y subcutánea.

La fácil entrada del líquido, debajo de las mamas esencialmente, se explica por el hecho que, durante la preñez, la capa de tejido celular que une la fascia superficiales a las aponeurosis del pectoral mayor y del serrato mayor se hace muy laxa, areolar, a tal punto que Chassaing le ha dado el nombre de bolsa serosa retromamaria.

La absorción casi instantánea se debe a la extraordinaria hiperhemia que con el embarazo se establece en las mamas, haciéndose muy manifiesta tam-

bién la red venosa subcutánea que forma alrededor del pezón el círculo de Haller, a cuya vista se puede ya sospechar una gestación incipiente.

La administración de grandes dosis de soluciones salinas en el espacio retromamario es generalmente indolora, en vista de la escasa densidad del tejido conjuntivo de esa región; en cambio, la inyección directamente intramamaria produce casi siempre a la enferma una desagradable sensación de tirantez, lo que no es extraño, puesto que ya durante la gestación sufren las mamas un considerable aumento de volumen y de tensión, debido a su mayor irrigación sanguínea y a la hipertrofia de su parte glandular, a tal punto que la menor compresión produce dolor, y es muy comprensible que la brusca acentuación de su turgencia, que origina su repleción rápida por la solución salina, suele ser bastante molesta.

La vía mamaria ofrece también la ventaja de poder ser utilizada, sin que se estorbe el médico durante las intervenciones obstétricas.

En fin, las inyecciones en las mamas no dan lugar a la formación de abscesos con más frecuencia que en otras regiones del cuerpo, y W. Zangemeister (10) llega a afirmar que eso ocurre "aun empleando soluciones salinas no absolutamente es-

tériles". En la larga serie de nuestras experimentaciones no hemos observado ningún proceso supurativo. Recordamos, sin embargo, entre otros, el caso publicado por Henri Vignes (11) de necrosis total de la glándula mamaria consecutiva a una inyección retromamaria de suero artificial por hemorragia del alumbramiento.

Por todas las razones expuestas, W. Zangemeister (loc. **cit.**), es partidario de la vía intramamaria en las pandas, declarando que en éstas debe rechazarse cualquier otra clase de aplicación. Stoeckel (12) Dührsen (13). optan por el espacio sub**mamario**, y Fabre es de la misma opinión (14), declarando que en las grandes hemorragias es posible administrar en algunos minutos medio litro de suero fisiológico en la región retromamaria, debiéndose elegir ésta de preferencia a cualquier otra. Bumm (15) utilizaba indistintamente el panículo adiposo, gene-

ralmente muy desarrollado, que separa la glándula mamaria de la piel, y el tejido hipodérmico de la cara externa del muslo.

Si aspiráramos a dar un sello de originalidad a esta comunicación, no es, por cierto, pretendiendo pregonar como novedosa la administración **intra** o retromamaria de las soluciones isotónicas de cloruro de sodio, las que desde hace tiempo se vienen empleando en el tratamiento de la anemia aguda, especialmente obstétrica.

Pero, como lo hemos visto, los autores que hasta la fecha las han aconsejado, se han fundado sobre todo en la rapidez con que por esa vía se difunde y es absorbido el líquido durante el embarazo, el parto y el puerperio principalmente, en vista de las modificaciones anatómicas que en esos períodos de la vida genital experimentan las glándulas mamarias, pero no tenemos conocimiento de que hasta la fecha se haya mencionado que me-

dian­te ellas se obtenga un re­flejo sobre la matriz y que con más **razón** éste haya sido uti­li­zado con un fin terapéutico.

Hace unos años, en el ser­vi­cio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Argerich, que en­tonces dirigía nuestro maestro, el profesor Beruti, tuvimos la o­por­tunidad de observar una inyección intramamaria de suero fisiológico que administramos: a una parturienta, que durante el período expulsivo había pre­sen­tado una hemorragia por in­ser­ción baja de la placenta, tuvo una acción favodable sobre su inercia, a tal punto, que el parto se hizo espontáneo cuando nos disponíamos a terminarlo opera­toriamen­te.

Inducidos por la fortuita com­pro­bación de la acción netamente o­ci­tó­ca que parecía haber ejer­ci­do dicha administración de solución clorurada que, sin idea preconcebida, habíamos efectua­do dentro de la mama, hicimos un estudio de conjunto de las re­la­ciones nerviosas, particular­mente íntimas, que existen entre los pechos y los genitales (18), deteniéndonos especial­men­te a estudiar las siguientes cues­tiones :

1. Influencia de determinados estímulos de las mamas sobre la excitación sexual.

2. Influencia de la succión del pezón por el niño sobre las con­tra­cciones uterinas durante el puerperio.

3. Influencia de la lactancia sobre la involución puerperal.

4. Influencia de la excitación de las mamas sobre las contrae­ciones uterinas durante la ges­ta­ción.

5. Utilización terapéutica, de la irritación de las mamas para la provocación del parto prematu­ro.

8. Tratamiento de los trastor­nos menstruales mediante apli­caciones de ventosas de Bier sobre los pezones.

7. Experimentación fisiológica sobre los reflejos mamario-uteri­nos.

En otro trabajo (17) hemos expuesto los experimentos que hemos realizado también en el Servicio de Obstetricia y Gineco­logía del Hospital Argerich, para demostrar la influencia de las inyecciones intramamarias de suero fisiológico sobre la con­tractilidad uterina durante el embarazo, el parto y el puerpe­rio fisiológicos, mediante traza­dos histerográficos que hemos realizado con el dispositivo del profesor Iraeta.

Apoyados en los hechos así establecidos, y en un raciocinio que no nos parece forzado, en artículo publicado en el año 1927 en la revista alemana "Fortschritte zur Therapie", (18), hemos propuesto la administración in­tramamaria de soluciones salinas en los casos de hemorragias genitales en que es necesario provocar la contracción de la

musculatura uterina, para realizar simultáneamente el tratamiento de la anemia y combatir la causa de la pérdida sanguínea ; hemos considerado que las inyecciones en las mamas se hallaban, en cambio, contraindicadas en todos los casos en que el reflejo contratígeno podía ser perjudicial.

Tenemos el agrado de someter a la consideración de este congreso los resultados de las observaciones que hemos efectuado en el tratamiento de las hemorragias obstétricas con las inyecciones intra o retromamarias de suero fisiológico desde el año 1926 hasta la fecha en las Maternidades de los Hospitales Argerich y Alvear y actualmente en la Clínica Obstétrica y Ginecológica "Eliseo Cantón", en las que hemos tenido el honor de acompañar al profesor Beruti.

En la imposibilidad de referir

en esta oportunidad todas las historias clínicas de los centenares de casos en que se recurrió a la seroterapia artificial por vía mamaria, daremos de las mismas una breve idea de conjunto.

Observaciones personales
Hemorragias del embarazo.—
En abortos evitables, nos hemos abstenido de practicar las inyecciones mamarias por temor a aumentar las contracciones uterinas.

En cambio, en abortos inevitables, las hemos utilizado para acelerar la expulsión del huevo y obviar a la anemia.

En numerosos casos de hemorragia por abortos incompletos, bastó la administración intramamaria de suero fisiológico, después de la extracción de los restos placentarios, para determinar una buena retracción uterina, sin que fuera menester recu-

rrir a preparados hipofisiarios o de cornezuelo (H. Cl., H. Argerich, 293-1926, 296-1929, 49-1927, etc.).

Hemorragias del alumbramiento.—Antes de la expulsión de la placenta, hemos administrado a menudo la inyección intramamaria. Ejemplo: H. Cl., A. Argerich, 317-1926; después de la extracción del feto con fórceps, bajo narcosis, la enferma pierde una regular cantidad de sangre, el útero permanece bastante atónico, la placenta no se desprende. Transcurridos 50 minutos, y no habiendo presentado la parturiente ninguna contracción, se efectúa una inyección intramamaria de 500 c. c. A los 15 minutos de haber iniciado la administración del suero, se nota a simple vista una enérgica contracción: el útero se dibuja a través de la pared abdominal y la enferma acusa un dolor fuerte, la contracción intensa dura unos veinte segundos, el músculo se relaja, pero no tanto como anteriormente; TÍO vuelve a presentarse otra contracción tan intensa como la mencionada. Después de 15 minutos, recién se hace un poco de masaje, el útero se contrae más enérgicamente, la enferma puja, y mediante una ligera presión sobre el útero, la placenta es expulsada con muy escasa pérdida sanguínea, cesando ésta por completo.

Después de la expulsión de la placenta.— En numerosos casos de hemorragia por atonía uterina consecutiva a la expulsión de la placenta hemos empleado las inyecciones intra y retromamarias, con exclusión de los excitantes mecánicos directos externos o internos y de los agentes medicamentosos. Los resultados fueron demostrativos, especialmente con la administración, del suero dentro del tejido glandular; con las inyecciones retromamarias, los efectos fueron menos pronunciados, siendo generalmente necesario el masaje del útero para favorecer su contracción (por ejemplo, H. Cl., Clin. Obst. y Gin. 1415-1931).

En dos casos de atonía uterina post-partum que no habían cedido, el primero al gynergeno (H. Cl., H. Argerich 260-1931), y el segundo a la ergotina, al masaje y al hielo, (H. Cl., H. Argerich 314-1926), hemos acudido, tras una hora de expectativa, a la administración intramamaria, la cual, en ambos casos, actuó rápida y eficazmente, no perdiendo las enfermas sangre durante varias horas.

En la atonía uterina después del alumbramiento en los partos operatorios bajo narcosis, hemos logrado resultados variables.

Así, en una primípara cuyo parto, que duró 67 horas, terminó con una aplicación de fórceps bajo profunda anestesia cloro-

fórmica, ligera atonía después de la **expulsión** de la placenta, la que **fué** espontánea y completa, inmediatamente, 500 c. c. de suero intramamario. Un minuto después de iniciar la inyección, **el** útero se contrae fuertemente y cesa completamente la pérdida sanguínea, sin que fuera preciso practicar masaje (H. Cl., H. Argerich, 60-1927).

Sin embargo, en casos similares, la administración de suero no actuó siempre tan eficientemente. Así, después de una gran extracción pelviana que hicimos bajo profunda anestesia **cloro**fórmica, previa administración de 1 cgr. de morfina, notamos, después del alumbramiento, contracción uterina defectuosa, con regular pérdida de sangre. A los 5 minutos, inyección intramamaria; el útero se contrae bastante mal; recién después de un ligero masaje se contrae mejor, no siendo necesario administrar ningún medicamento (H. Cl., Hospital Argerich, 72-1927).

En los alumbramientos artificiales hemos recurrido a menudo a la seroterapia por vía mamaria, con exclusión de los demás medios contractígenos. **Por** ejemplo, a una enferma que ingresó a la Maternidad del Hospital Argerich con retención placentaria y abundante pérdida sanguínea, el doctor **Roberto A. Ferrari**, en vista del fracaso de la maniobra de Credé, le hizo extracción manual de la placenta, inyectándole al mismo tiempo medio litro de suero en una mama. A los 15 minutos de iniciada la inyección, se nota que el útero se retrae fuertemente y adquiere consistencia pétreo, cesando por completo la hemorragia.

Placenta previa.—En casos de placenta previa marginal y lateral de pequeña extensión, con inercia, al final del período **dilatante** o en el período expulsivo, y haciéndose el parto por vías naturales, hemos recurrido al suero intramamario.

Al caso ya mencionado en nuestra introducción (H. CL, H. Argerich, 294-1925), que originó estos experimentos, agregaremos otro: En una múltipara de 27 años, con 4 centímetros de dilatación, placenta previa marginal, con inercia y ligera anemia debida a una reciente pérdida sanguínea, 500 c. c. de suero intramamario. A los 10 minutos de iniciada la inyección, primera contracción uterina, la cual dura 40 segundos. Desde ese momento, el útero sigue contrayéndose en forma regular, aunque las contracciones son poco intensas, durando de 30 a 40 segundos, con intervalos de 5 a 6 minutos, y son poco dolorosas. Dos horas después, las contracciones se hacen más intensas y dolorosas, con intervalos de 4 a 5 minutos. Parto espontáneo, no habiéndose repetido la hemorragia. Después del alumbramiento, nueva inyección intramamaria de suero fisiológico. Excelente retracción uterina (Historia clínica, H. Argerich, 24-1927).

Operaciones cesáreas.—En varias operaciones cesáreas, corporales o segmentarias, y en una operación de Portes, la inyección intramamaria practicada durante la intervención aseguró una buena retracción uterina, permitiéndonos prescindir de otros excitantes uterinos (H. Cl., Hosp. Argerich, 261-1927, 136-1928. 58-1929, etc.). En un ca-

so reciente este procedimiento parece haber actuado más eficientemente que los preparados hipofisarios y de cornezuelo (H. Cl, 1900-1931).

En una oportunidad nos fracasó en el Hospital Alvear el suero, que fue hecho esta vez retromamario, pero tampoco dieron resultado todos los demás recursos habituales. Se trataba de una distocia que creíamos encuadraba dentro del síndrome de Schickelé, por cuanto presentaba atonía del cuerpo y rigidez del cuello, el cual no se dilataba. Pero nos dimos cuenta que la rigidez del cuello no era exclusivamente funcional, sino, en parte por lo menos, anatómica, por cuanto no cedió a la administración de una ampolla de sedol y de una ampolla de spasalgine. Practicamos una cesárea corporal con el doctor Jorge Diradourian, tropezando con una atonía uterina que no pudimos combatir con ninguno de los medios contractígenos, viéndonos obligados a practicar de inmediato la histerectomía, para salvar a la enferma de hemorragia (H. Alvear, 1931).

Consideraciones

Indicaciones fíe las inyecciones in trama manas.— Esta breve exposición de las historias clínicas, demuestra que, como lo hacía suponer la experimentación realizada en mujeres emba-

razadas, parturientas y puérperas normales, la inyección **intramamaria** actúa eficientemente en las hemorragias obstétricas cuando éstas dependen del estado de contracción del útero.

Se halla, pues, indicada en todos los casos en que, por vía refleja, contribuye a asegurar la **hemostasia**, provocando la contracción de la musculatura uterina, realizando simultáneamente el tratamiento general de la anemia aguda y combatiendo la causa de la pérdida sanguínea:

1. En las hemorragias de los abortos inevitables y de los abortos incompletos, para favorecer la evacuación del contenido uterino, lo mismo después del rasgado instrumental, para asegurar una buena retracción del órgano.

2. En las hemorragias del período de reposo del alumbramiento.

3. En las hemorragias atónicas consecutivas a la salida de las secundinas (especialmente en

los partos operatorios bajo narcosis y en los casos de **hidramnios** y de embarazos gemelares.

4. En las hemorragias tardías del puerperio.

4. En determinados casos de placenta previa marginal y lateral de pequeña extensión, con dilatación completa o casi completa, cuando las contracciones son deficientes, y después de practicada la rotura **artificial** de la bolsa (las inyecciones **intramamarias** refuerzan entonces **las** contracciones uterinas y aumentan la acción compresora de **la** presentación sobre la placenta, al mismo tiempo que obvian **a** la anemia aguda).

6. En el período de alumbramiento de la inserción baja de la placenta, ya que esta anomalía predispone a las hemorragias postpartum (no que el suero en la mama tenga una acción directa sobre el segmento inferior, *él* cual puede permanecer inerte, faltándole la contractibilidad y retractilidad suficientes, sino

porque al determinar una enérgica contracción del cuerpo uterino — como cuando se emplean los ocitóxicos — quedan comprimidos los vasos destinados a la zona de inserción placentaria).

Como medio profiláctico, el suero intramamario sólo ha de emplearse en los casos en que aparece inevitable una pérdida sanguínea: así, al comienzo de las operaciones cesáreas, para determinar una enérgica retracción del útero.

Fuera de los casos de hemorragias, las inyecciones intramamarias sólo podrán emplearse en la inercia uterina simple primitiva, cuando la causa general de ésta es la anemia.

La inyección intra o retromamaria de suero fisiológico, al determinar una retracción uterina que favorece la hemostasia, no es posible de las objeciones que se han hecho a la administración del suero fisiológico por otras vías, entre otros por Pankow (loc. cit.), por Doederlein y Kroenig (loc. cit.). por cuanto en los casos de hemorragias que provienen de vasos que permanecen abiertos, la pérdida puede aumentar, debido al aporte artificial rápido de líquido.

Es cierto que a una inyección de suero fisiológico administrada en la cara externa del muslo, se le pueden asociar uno o varios medios que aseguren una buena retracción uterina, pero es indudable que la inyección in-

tramamaría siempre lleva alguna ventaja, ya que tampoco ha de emplearse necesariamente aislada, pudiendo utilizarse conjuntamente con los demás recursos.

En cambio, la inyección intramamaria de suero fisiológico no ofrece ninguna superioridad cuando, por vía refleja, no contribuye a estrangular los vasos que sangran, por ejemplo, en el embarazo extrauterino con hemorragia interna. No ha de esperarse, para administrar el suero intramamario que la anemia sea muy grave, por cuanto en esos casos es sabido que existe una vasodilatación considerable de las vísceras abdominales, y todo hace suponer, por los conocimientos que tenemos del arco reflejo mamario-genital, que la destrucción del equilibrio circulatorio que acarrea una irrigación deficiente de los centros nerviosos ha de impedir que el estímulo de la mama se haga sentir sobre el útero.

Contra indicaciones de las inyecciones intramamarias.—Además de los casos en que la administración de las soluciones salinas se halla contraindicada por cualquier vía, existen otros en que, en vista del reflejo mamario-uterino, sería un error practicar la inyección intramamaria, pues podrían observarse los mismos resultados desastrosos que con los ocitóxicos.

Ya que influye en la musculatura del útero el suero intramamario, debe ser desechado en los abortos evitables, porque puede activar la expulsión del huevo.

Debe descartarse en los períodos dilatante y expulsivo del parto con buena dinámica, por temor a exagerar ésta.

Se halla formalmente contraindicado cuando la actividad del útero es más intensa que normalmente (en el parto precipitado), y con más razón cuando ésta es anormal en su modalidad.

También se aplicará con reserva antes de practicar una extracción pelviana (por temor a que se produzca una contractura del cuello uterino que retenga la cabeza última) y antes de efectuar una versión (porque la retracción exagerada del útero dificulta la evolución del feto).

Es contraindicada en los úteros particularmente irritables, afectados de lesiones inflamatorias, en los úteros intoxicados por el cornezuelo o los extractos hipofisarios empleados inopinadamente) y en los úteros retraídos con largo trabajo.

El suero intramamario será perjudicial en las hemorragias por inserción segmentaria de la placenta, durante el trabajo, cuando las contracciones ya son fuertes, en vista de que una mayor aceleración del parto aumen-

ta extraordinariamente el peligro de desgarro del cuello.

Será también contraproducente en la anemia aguda del desprendimiento prematuro de la placenta normalmente insertada, y por fin, en la incarceration de la placenta.

Conclusiones

De acuerdo con nuestros conocimientos sobre las relaciones nerviosas particularmente íntimas que existen entre las mamas y los genitales, y sobre la influencia de las inyecciones intramamarias de suero fisiológico sobre la contractilidad uterina durante el embarazo, el parto y el puerperio fisiológico la observación clínica da las siguientes conclusiones:

1a. La administración intramamaria de suero fisiológico constituye el tratamiento de elección en las hemorragias genitales, en que el establecimiento del reflejo mamario-uterino puede resultar beneficioso, por cuanto al mismo tiempo que realiza el tratamiento general de la anemia, contribuye a asegurar la hemostasia.

2a. En cambio, la vía mamaria se halla contraindicada en todos los casos en que la aparición o la exageración de las contracciones uterinas pueden complicar la situación.