

Curso postoperatorio : aparecen pronto síntomas de reacción peritoneal. La enferma, operada con anestesia general, no llega a emitir gases, acentuándose progresivamente la distensión abdominal. Vómitos repetidos, con intolerancia gástrica absoluta. El estado general es cada vez peor.

El día 30 de mayo se le practica una raquianestesia con 7 cgr. de novocaína entre la tercera y la cuarta lumbar. Inmediatamente la enferma emite varias ventosidades. Continúa después emitiendo gases, y al día siguiente una gran evacuación fecal. Fallece el 1.º de junio.

Autopsia : peritonitis generalizada con gran cantidad de pus en la cavidad peritoneal.

Las suturas de la enteroanastomosis se hallan en buenas condiciones.

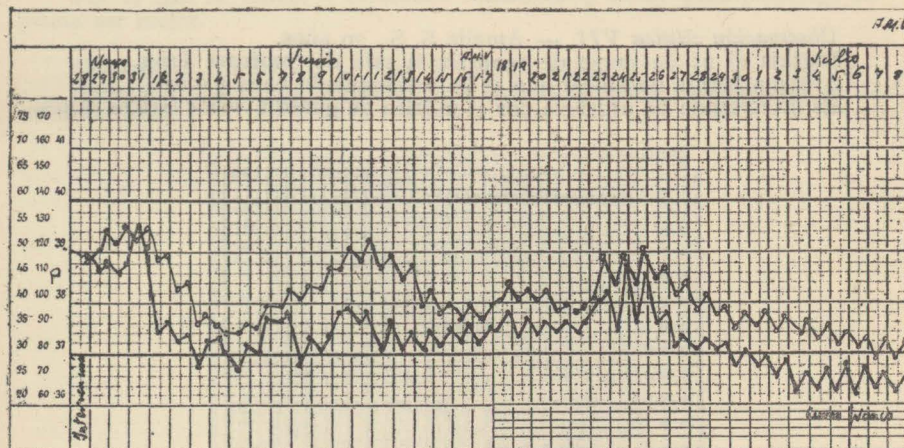
Trátase de un ileus paralítico por peritonitis generalizada. La anestesia raquídea vence los fenómenos de oclusión, determinando ya inmediatamente la emisión de gases.

El proceso peritonítico continúa, a pesar de ello, una evolución fatal, cosa explicable dada su extensión y las condiciones de la enferma. Por un examen ligero de la gráfica adjunta podría parecer que la raquí determinó una agravación. Pero véase que lo único que sobrevino, después de practicada, fué una reacción febril que podría interpretarse como la manifestación de una última reacción por parte del organismo. Hay que tener en cuenta, además, que la elevación febril, después de la raquí, es casi constante.

Observación clínica VIII. — Andrés M. V., 17 años.

Es ingresado por mí, de urgencia, en la sala del profesor Trias, el 28 de mayo de 1926.

Desde hace 3 días, vómitos intensos que se hacen pronto estercoráceos.



Gráfica Andrés M.

Falta absoluta de deposiciones y emisión de gases. 116 pulsaciones. Estaba afecto de una hernia inguinal derecha que se ha hecho irreductible y dolorosa.

Con el diagnóstico de hernia estrangulada, y quizá sin profundizar suficientemente en la exploración, es llevado el enfermo a la mesa de operaciones.

Practico una raquianestesia con 10 cgr. de novocaína entre la segunda y la tercera lumbar. Al echar el enfermo, formidables emisiones de materias líquidas y gases.



Aleccionado por casos anteriores, dudo del diagnóstico, pues no había observado nunca la deposición inmediata a la raquí en los casos de hernia estrangulada.

Abierto el saco herniario se encuentran falsas membranas y epiplón muy alterado, en vista de lo cual practico una hernia laparotomía que me permite hacerme cargo de las lesiones. Se trata de una peritonitis apendicular. El apéndice está fuertemente congestionado en posición pelviana. Bastante pus, sobre todo en la pelvis. Apendicectomía. Un tubo de drenaje hasta el Douglas. Se deja la herida ampliamente abierta.

El curso postoperatorio es accidentado, tardando muchos días en desaparecer la gravedad. A los 8 días, pequeña fístula estercorácea, que se cierra espontáneamente. Finalmente, el enfermo se rehace y camina hacia la curación. A mediados de julio puede ya levantarse.

Trátase de una peritonitis apendicular con íleus muy acentuado, lo que ha contribuido a que se diagnosticara una estrangulación herniaria.

La anestesia raquídea determina una gran evacuación líquida y gaseosa inmediata.

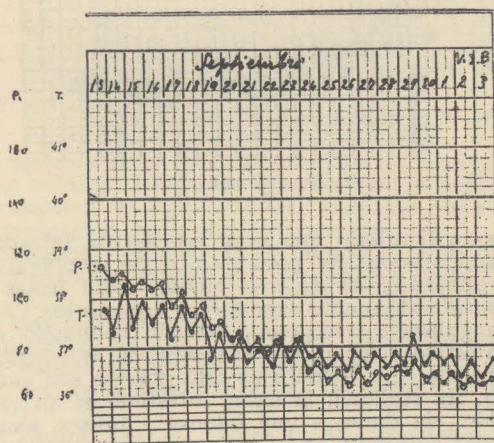
El enfermo va venciendo el proceso peritonítico, sin que se sobreañadan nuevos fenómenos de íleus.

*Observación clínica IX.* — Valeriano S. B., 20 años.

Ingresado por mí de urgencia, en la sala del profesor Torres, el 12 de septiembre de 1925.

Está afecto de una hernia inguinal izquierda, estrangulada desde hace más de 48 horas. Profundamente intoxicado. 128 pulsaciones por minuto.

Es intervenido por mí. Anestesia raquídea, 10 cgr. novocaína entre la segunda y tercera lumbar. Hállase un segmento de intestino delgado con



Gráfica Valeriano S.

extensas placas de gangrena. Se practica la quelotomía, y, exteriorizando los segmentos aferente y eferente, se hace en porción sana una enteroanastomosis. Se deja la porción gangrenada exteriorizada.

Todavía no terminada la intervención, y a los pocos momentos de practicada la reducción de la nueva boca intestinal, abundante defecación líquida.

El curso postoperatorio es bueno. La emisión de gases y de materias



fecales se hace con completa regularidad. El enfermo se desintoxica pronto. Se elimina el asa necrosada, obturándose espontáneamente, y muy pronto, las dos pequeñas fistulas intestinales que resultan de esta eliminación.

Trátase de un caso de oclusión mecánica. La raqui anestesia da lugar a una gran evacuación después de quitado quirúrgicamente el obstáculo, y libre, por la anastomosis practicada, el tramo intestinal.

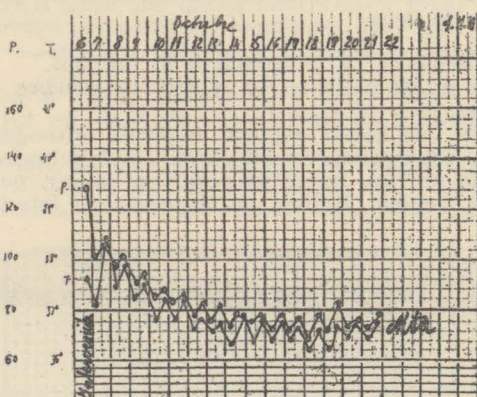
En este caso se puede ver lo persistente de la acción de la raqui, pues se pone de manifiesto después de bastante rato de practicada. (Por la duración de la intervención, antes de quitar definitivamente el obstáculo.)

*Observación clínica X.* — Josefa N. M., 56 años.

Ingresa el 6 de octubre, de urgencia, en la sala del profesor Bartrina.

Está afecta de una gran hernia inguinal izquierda, estrangulada desde hace 9 horas. Pulso frecuente y pequeño, lipotimia, lo que choca dadas las pocas horas de estrangulación.

Es intervenida por mí inmediatamente. Anestesia raquídea, 8 cgr. novocaína entre la segunda y tercera lumbar. Diagnóstico operatorio : hállase



Gráfica Josefa N.

contenida en el saco herniario una gran porción de intestino delgado con lesiones acentuadas, a pesar del poco tiempo de estrangulación. Las asas intestinales muy dilatadas, de un rojo vinoso, están llenas de líquido. El mesenterio está considerablemente engrosado y equimótico. Coexiste al mismo tiempo una estrangulación retrógrada, estando contenido en el abdomen unos 50 cm. de intestino delgado, con el mesenterio estrangulado a nivel del orificio inguinal interno. Las lesiones de esta porción son análogas a las del resto del intestino. En realidad, la lesión intestinal es un verdadero infarto hemorrágico, debido, sin duda, a una intensa y brusca compresión venosa a nivel de un cuello herniario, en el que se ha encajado bruscamente una gran masa de mesenterio. Quelotomía y reducción, siendo este tiempo laborioso.

Al poner la enferma en la cama, deposición abundantísima, formada, en gran parte, de sangre negruzca. La enferma, que ha llegado a estar profundamente lipotímica y con pulso casi inapreciable, se rehace pronto y entra en franca curación.

Trátase de un caso de oclusión mecánica. La raqui anestesia da lugar a una abundantísima deposición, pero no inmediatamente, sino bastante rato después de la desaparición del obstáculo mecánico.



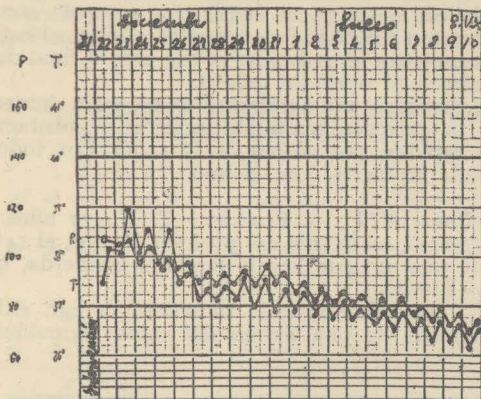
La naturaleza de esta deposición demuestra su procedencia del contenido líquido de las asas delgadas estranguladas y con lesiones de infarto hemorrágico, puesto que es intensamente sanguinolento y no hay ningún otro motivo para explicar esta hemorragia.

*Observación clínica XI.* — Enriqueta V. X., 58 años.

Ingresa de urgencia, el día 21 de diciembre de 1925, en la clínica del profesor Triás.

Está afectada de una hernia crural que se ha estrangulado hace ya 4 días. Intoxicación acentuada; lengua tostada típica. La intervengo inmediatamente.

Anestesia raquídea entre la segunda y tercera lumbar, 8 cgr. novocaína. Diagnóstico operatorio. Hállase contenido en la hernia un corto segmento



Gráfica Enriqueta V.

intestinal, cuyo mesenterio no está comprimido. La pared del asa intestinal, que ha estado en contacto inmediato con el apretado cuello herniario, en la porción que corresponde al ligamento de Gimbernat, está muy adelgazada, por lo que es invaginada bajo una sutura seroserosa.

Así inmediatamente después de la reducción, gran deposición líquida.

Curso postoperatorio accidentado, únicamente, por ligera infección de la herida.

Trátase de una oclusión mecánica.

La anestesia raquídea no da lugar a una deposición inmediata, sino que ésta tiene lugar después de quitada, quirúrgicamente, la causa de la oclusión.

La enferma, que había llegado a una estercoremia intensa, se rehace bien.

*Observación clínica XII.* — Teresa D. M., 78 años.

Ingresa de urgencia, el 14 de enero de 1926, en la sala del profesor Triás.

Hernia crural estrangulada desde hace 3 días. Intoxicación profunda.

Es intervenida por el médico de guardia señor Sastre.

Anestesia raquídea entre la tercera y cuarta lumbar, 8 cgr. novocaína.

Quelotomía y reducción de un intestino delgado, cuya nutrición está algo comprometida. Al poco rato gran evacuación fecal líquida. Fallece a las 24 horas.

Oclusión mecánica. La anestesia raquídea produce una evacuación líquida abundante después de quitar el obstáculo.



La muerte, que tiene lugar a las 24 horas, es muy explicable si se tienen en cuenta los factores de edad e intoxicación extrema.

*Observación clínica XIII.* — Manuel N., 69 años.

Ingresa el 22 de enero de 1926 en la sala del profesor Triás.

Después de una larga temporada de inapetencia, enflaquecimiento y dolores vagos, vómitos repetidos. Hace 4 días los vómitos son intensos y se guidos, con intolerancia absoluta para todo alimento sólido o líquido. Dolor intenso en la región epigástrica. El estado general del enfermo es deplorable.

Es intervenido por mí, de urgencia. Anestesia raquídea, 10 cgr. novocaína entre la primera y segunda lumbar.

Diagnóstico operatorio: oclusión pilórica por neoplasia estenosante. Hállase un estómago enorme lleno de líquido. Se encuentra vacío el tramo intestinal. Practico una gastroenterostomía posterior transmesocólica. Al suturar la pared, abundante evacuación de un líquido negruzco no fecaloideo.

El enfermo fallece a las pocas horas. La autopsia comprueba la naturaleza de la obstrucción pilórica. Se encuentra aún en el estómago contenido líquido, en todo semejante al evacuado por el ano al final de la intervención.

Oclusión mecánica al nivel del píloro.

La anestesia raquídea no determina evacuación inmediata.

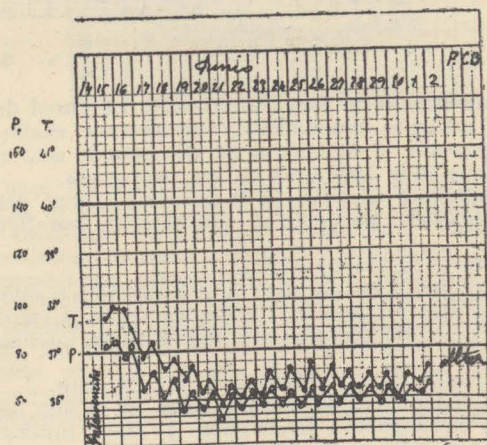
Después que la gastroenterostomía suprime el obstáculo, el contenido gástrico pasa con rapidez, por acción de la raqui, por todo el tramo intestinal, y es evacuado en parte, por el ano.

*Observación clínica XIV.* — Francisco C. B., 77 años.

Ingresa de urgencia, en la sala del profesor Torres, el 14 de junio de 1926.

Está afecto de una antigua hernia inguinal izquierda, que se ha estrangulado hace pocas horas.

Es intervenido por mí. Anestesia raquídea, 11 cgr. entre la segunda y tercera lumbar. Trátase de una hernia del colon sigmoideo muy adherida.



Gráfica Francisco C.

Practicada la quelotomía y no reducido todavía el intestino, por entreteme su liberación, emite el enfermo gran número de gases con gran sonoridad, apreciándose al propio tiempo intensas contracciones peristálticas en



el colon sigmoideo, el cual ya definitivamente liberado es reducido extraordinariamente contraído.

El curso postoperatorio es magnífico, a pesar de la edad del enfermo. Trátase de un caso de oclusión mecánica.

La evacuación, esta vez únicamente de gases, quizá por las pocas horas de estrangulación, tiene lugar después de la quelotomía, quitado ya el obstáculo, por lo tanto.

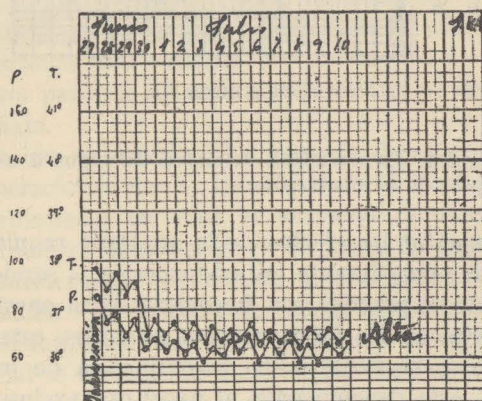
El no practicar la reducción inmediata, quizá también el hecho de ser esta observación posterior a investigaciones experimentales, lo cual hace fijarme en el intestino, permite darme cuenta del papel activo de la musculatura intestinal en la evacuación gaseosa.

*Observación XV.* — José V. A., 79 años.

Ingresa de urgencia, el 27 de junio de 1926, en la sala del profesor Torres.

Está afecto de una hernia inguinal derecha estrangulada desde hace 24 horas. Es intervenido por el médico de guardia señor Sastre.

Anestesia raquídea, 8 cgr. novocaína entre la tercera y cuarta lumbar.



Gráfica José V.

Hernia conteniendo intestino delgado bastante congestionado. Poco después de practicada la quelotomía, ruidos intestinales y copiosa evacuación líquida.

Curso postoperatorio normal.

Oclusión mecánica. La anestesia raquídea da lugar a una gran evacuación líquida, después de quitado quirúrgicamente el obstáculo.

El curso postoperatorio es excelente, a pesar de la edad del enfermo.

*Observación clínica XVI.* — Andrés L. T., 62 años.

Ingresa de urgencia, en la sala del profesor Trias, el 15 de julio de 1926.

Está afecto de una hernia inguinal estrangulada desde hace cuatro días.

Es intervenido por el médico de guardia señor Sastre.

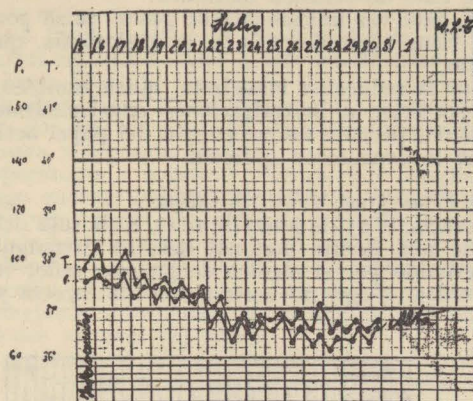
Anestesia raquídea, 9 cgr. novocaína entre la segunda y tercera lumbar.

Hállase el intestino en relativo buen estado de nutrición, lo que hace que pueda ser reducido después de la aplicación del suero fisiológico.

Poco después de practicada la reducción, gran emisión de materias fecales líquidas y gases.



El curso postoperatorio es normal, a pesar de la edad y del mucho tiempo que llevaba la hernia de estrangulación.



Gráfica Andrés I.

Oclusión mecánica. La anestesia raquídea da lugar a una gran evacuación después de quitado el obstáculo.

Antes de comentar los efectos de la anestesia raquídea en el íleus, he de hacer constar que durante mi asistencia en el servicio del profesor Bartrina, en donde se practica con frecuencia dicha anestesia, he tenido ocasión de observar, en las intervenciones generales, este tanto por 100 de lo que se llama, corrientemente, incontinencia de materias fecales. Obedece sin duda esta denominación al papel casi exclusivo que se creía jugaba, en esta evacuación fecal, la parálisis del esfínter del ano determinada por la raquí.

He aquí una de estas observaciones que puede considerarse como tipo de la acción de la anestesia raquídea sobre la motilidad del intestino del hombre, en un caso corriente.

*Observación clínica XVII.* — Esperanza M. Ll., 30 años.

Es intervenida el 26 de junio de 1926, en el servicio del profesor Bartrina, por el médico agregado señor Juliá Bonet.

Anestesia raquídea, 12 cgr. novocaína entre la primera y segunda lumbar.

Laparotomía por afección genital. Abierta la pared, colocada la enferma en posición de Trendelenburg, observamos, por indicación mía, el intestino delgado, en donde se aprecian perfectamente intensas contracciones peristálticas. A los pocos momentos se produce una ruidosa evacuación fecal líquida y gaseosa.

El efecto producido por la raquí es en todo semejante, en este caso, al resultado experimental obtenido en el perro.



RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN CLÍNICA CON LA ANESTESIA  
RAQUÍDEA POR SU EFECTO SOBRE LA MOTILIDAD INTESTINAL

Dividiremos en tres grupos los enfermos:

A) Casos corrientes. Raquianestesis practicadas en individuos en que no está alterada la motilidad intestinal.

B) Casos de íleus dinámico.

C) Casos de obstrucción intestinal de origen mecánico.

A) CASOS CORRIENTES

La anestesia raquídea determina, en un tanto por 100 bastante grande de los casos, una evacuación fecal líquida. No siempre inmediata, a veces después de un buen rato. He tenido ocasión de ver este efecto en las intervenciones más variadas.

En la mayor parte de los enfermos corrientes no da lugar a esta evacuación inmediata.

La explicación es sencilla. La mayoría de estos enfermos llegan a la mesa de operaciones con el tramo intestinal en estado de vacuidad. Aunque probablemente en ellos la anestesia raquídea, obrando según su modo habitual, ya demostrado en el perro, dé lugar a la producción de intensas contracciones intestinales, la evacuación no tiene lugar por faltar el contenido. La mayoría de causas que determinan un aumento de la motilidad intestinal, dan lugar al mismo tiempo a una hipersecreción, con lo cual se encuentran reunidos los dos factores suficientes para producir evacuaciones líquidas.

Con el uso de la raquí, no existiendo constantemente el segundo factor, faltará muchas veces la posibilidad de una deposición diarreica.

En algunos de los últimos enfermos corrientes por mí intervenidos últimamente con raquí, he tenido ocasión de apreciar emisiones gaseosas en el curso de la intervención, lo que me hace pensar, todavía más, sea esta falta de contenido lo que hace que, después de la raquí, la evacuación fecal no sea constante.

La observación siguiente, practicada el 26 de julio de 1926, en condiciones casi experimentales, me ha acabado de convencer de ello.

*Observación clínica XVIII.* — Ingresó en la sala del profesor Trías, a las 9 de la mañana, el traumático Angel J. T., que acaba de recibir una cuchillada en la fosa iliaca izquierda, que le ha producido una herida penetrante con hernia de unos 20 cm. de intestino delgado.

Es intervenido, estando yo presente, por el compañero de guardia señor Estela Raqué, el cual practica una raquianestesia entre la primera y segunda lumbar, empleando 10 cgr. de novocaína. Echado el enfermo, observamos,



por indicación mía, el asa intestinal herniada. Antes de la raquí estaba completamente paralizada; después de la misma, y durante todo el tiempo que se tarda en preparar el campo operatorio y desbridar la herida para practicar la reducción, está afecta de intensas contracciones peristálticas que se suceden sin interrupción. No se produce, a pesar de ello, evacuación fecal.

En el tanto por 100, bastante elevado, de casos en que la evacuación fecal tiene lugar, obedece principalmente al hiperperistaltismo intestinal, según el mecanismo comprobado en el perro y bien aparente en la observación clínica XVII. La parálisis del esfínter del ano es un coadyuvante y no el principal factor.

La acción de la anestesia raquídea sobre la motilidad intestinal, aun en los casos generales, es una de las propiedades que hacen ventajoso su uso.

Por una parte tenemos la mayor facilidad que da al acto operatorio en las intervenciones abdominales, el llamado silencio abdominal de la raquí, que no es tal silencio, sino el resultado de la contractura intestinal, como habían ya observado Jonnesco y Pauchet.

Pero resulta sobre todo ventajosa la facilidad con que se restablece después de la intervención el funcionalismo intestinal, siendo excepcional la existencia de vómitos y parálisis postoperatorias.

En ciertas intervenciones practicadas sobre la región perineal, tales como las intervenciones por vía vaginal, la evacuación frecuente que determina la raquí puede ser un inconveniente por ensuciar el campo operatorio.

#### B) CASOS DE ÍLEUS DINÁMICO

Mis observaciones se refieren únicamente al íleus paralítico por peritonitis, indudablemente el más importante de los íleus dinámicos.

La raquí anestesia determina, en la mayoría de estos enfermos (observaciones I, III, IV, V, VII y VIII), una evacuación fecal líquida y gaseosa inmediata y la cesación de los fenómenos de obstrucción, con emisión posterior regular de gases y heces.

En los casos en que la evacuación no ha sido inmediata (observaciones II y VI), la emisión gaseosa ha empezado a las pocas horas, cesando también los fenómenos de obstrucción.

En todos los casos, el curso postoperatorio depende de la naturaleza e intensidad de la infección peritoneal, pero no se añaden a ella los trastornos debidos a la parálisis intestinal.

En la parte experimental hemos estudiado la explicación del modo de obrar de la raquí en el íleus paralítico y a ello nos atenemos.

Esta acción de la raquí en el íleus peritonítico es fecunda en aplica-



ciones clínicas. Sabida es la importancia de la parálisis intestinal en la peritonitis. Si bien al principio, y sobre todo en los casos tratados médicamente, puede ser una ventaja, por contribuir a aislar el proceso infeccioso, pronto se convierte en una complicación.

A la intoxicación peritoneal se añaden los trastornos mecánicos producidos por la distensión abdominal y los tóxicos determinados por la reabsorción del contenido intestinal estancado. No hemos de insistir sobre este punto.

Contra esta complicación estábamos casi completamente desarmados. La enterostomía, procedimiento sucesivamente defendido por unos con entusiasmo (Heidenhain, Doyen, Krogius, Steward, Dubs, etc.), y combatido por otros, era casi el único medio utilizable en los casos graves. Y, desgraciadamente, un medio con grandes inconvenientes y pocas ventajas.

Como dice Hertzlel, si se fistuliza un intestino paralizado, no se obtiene evacuación. Y ante este problema se encuentra casi siempre el cirujano al sentar la indicación de una enterostomía en el íleus peritonítico. Cuenta con un medio que no se dirige contra el principal factor: la parálisis intestinal.

Y si, afortunadamente, en algunos casos en que esta parálisis es parcial, la fistulización de un intestino no paralizado todavía ha podido dar resultados, en general, y aplicada a los casos adelantados, la enterostomía es inútil (Hertzlel).

En cambio, poseemos con la anestesia raquídea un tratamiento patogénico de gran eficacia contra el íleus peritonítico. De efectos constantes, siempre que la anestesia raquídea se efectúe correctamente. De acción inmediata la mayor parte de las veces; pero tardando poco en manifestarse su acción, en todo caso.

Medio que no solamente no presenta grandes inconvenientes, sino que al mismo tiempo podemos aprovechar su acción anestésica para llevar a cabo la intervención adecuada en caso de que exista indicación.

Si comparamos la acción tan favorable de la raquí con la acción desfavorable de la anestesia general, la cual aumenta la parálisis intestinal (Cannon, y que nosotros hemos tenido ocasión de comprobar con la anestesia clorofórmica), habremos de convenir que en las intervenciones por peritonitis la anestesia raquídea es la mejor. Lo cual ya defendía Moynihan en 1908, fundándose únicamente en la observación clínica.

El único punto que se podría objetar es la cuestión de tolerancia de la anestesia raquídea por un enfermo peritonítico. Por lo que yo he observado (siempre empleando la novocaína Meister-Lucius), es muy bien tolerada, y aparte de la ligera lipotimia producida al principio, que tan frecuente es en los raquíanestesiados, no he visto nunca producirse nin-



gún accidente importante. Las observaciones II y VI son ejemplos de tolerancia a la anestesia raquídea y a la intervención conjunta, por enfermos de acentuada gravedad.

Aparte del servicio de la raqui como anestésico de elección en las intervenciones por peritonitis, puede estar indicada como único tratamiento en las parálisis postoperatorias. Estas son casi siempre ocasionadas por peritonitis más o menos intensas. Contra ellas la acción intensa y persistente de la raqui tiene gran eficacia y es incomparablemente superior a la acción fugaz e insegura de ciertos medicamentos, tales como la peristaltina. (Véase en la parte experimental la diferencia de acción.)

No he podido comprobar la acción de la raqui en otras formas de íleus dinámico paralítico, pero conocidos el modo de obrar de la anestesia raquídea y la patogenia de la mayoría de íleus dinámicos no peritoníticos, no es aventurado afirmar que han de ser forzosamente vencidos por la raquianestesia.

Téngase en cuenta, por otra parte, que raramente llegan a adquirir gravedad las parálisis intestinales reflejas y que resolviéndose espontáneamente casi siempre, no cabe pensar en recurrir a la práctica de una raqui.

He de hacer resaltar una vez más, para terminar este capítulo, que la evolución de la peritonitis después de la anestesia raquídea, si bien favorecida por el efecto favorable que representa la desaparición de la parálisis intestinal y fenómenos derivados (meteorismo, vómitos, estercoremia, etc.), sigue su curso, que según su naturaleza, las defensas del enfermo, etc., es unas veces hacia la curación y otras, por desgracia, hacia la muerte.

### C) CASOS DE OBSTRUCCIÓN INTESTINAL DE ORIGEN MECÁNICO

Resulta, de mis observaciones IX al XVI, que en los casos de obstáculo mecánico completo, la anestesia raquídea no da nunca lugar a una evacuación fecal inmediata.

Pero que una vez quitado quirúrgicamente el obstáculo, las contracciones intestinales violentas, determinadas por la raqui, dan lugar a la evacuación, después de un tránsito intestinal rápido, de abundante contenido intestinal, procedente de la porción de intestino situada por encima de este obstáculo. Respecto a este último punto, la observación clínica x es bien demostrativa. Por otra parte, la naturaleza de las deposiciones es bien típica, y son en todo semejantes a las obtenidas en el perro con la raqui o con la sección de los esplácnicos: deposiciones líquidas abundantes, ruidosas, mezcladas con gases.



He de insistir sobre el primer punto, porque se ha sostenido (Lefèvre) que, en casos de obstrucción mecánica, la anestesia raquídea determinaba una evacuación fecal, sin hacer constar que era siempre después de quitado quirúrgicamente el obstáculo, sino por el contrario, pretendiendo que el efecto era análogo al obtenido en algún caso de íleus (¿espasmódico?).

Conociendo perfectamente la acción de la raqui, se comprende que, siempre que exista un obstáculo mecánico suficiente, como es una estrangulación herniaria, un vólvulo, no bastará el aumento de contracciones intestinales determinadas por ella para vencer el obstáculo haciendo pasar a su través el contenido intestinal. Por otra parte, hallándose la porción distal en estado de vacuidad, las contracciones que se produzcan en ella no pueden determinar evacuación.

Ahora bien; hay algunos tipos de obstrucción intestinal en que al factor mecánico se añade, para determinar la oclusión, una parte dinámica. Tales son algunas obstrucciones por neoplasias o por bridas, en que, después de períodos de lucha de la musculatura intestinal contra el obstáculo, se establece la obstrucción definitiva sin que mecánicamente sea siempre completa.

Es posible en algunos de estos casos que el estímulo a contraerse, provocado por la raqui, pueda vencer una vez más dicho obstáculo. Quedan así explicados los dos casos citados de M. Cotte, en que la raqui hizo cesar inmediatamente la obstrucción, determinando una deposición inmediata.

También puede determinar la anestesia raquídea una evacuación fecal inmediata en los casos de invaginación, en que la oclusión mecánica tampoco es completa y en que ya espontáneamente se presenta muchas veces una melena. La raqui puede naturalmente favorecer su aparición. Un caso bien claro ha sido observado por el doctor Prim en el Hospital de la Santa Cruz.

La raqui obra en la oclusión intestinal según su modo de acción peculiar. Como en estos casos la porción proximal del tramo intestinal contiene en abundancia materias fecales líquidas, por poco que dure la obstrucción, es casi constante el efecto útil del hiperperistaltismo intestinal. En la observación XIV, en que la obstrucción databa de pocas horas, este hiperperistaltismo dió lugar únicamente a la emisión de gases. Viene, por otra parte, a corroborar las observaciones clínicas, un hecho ya observado experimentalmente: la larga duración del efecto motor de la raqui. En algunos casos, y puede servir como ejemplo la observación IX, no se ha quitado el obstáculo hasta pasado cerca de 1 hora de practicada la anestesia; sin embargo, la evacuación líquida típica ha tenido entonces lugar.



Las ventajas que reporta en clínica el efecto de la raqui sobre la motilidad intestinal, en los casos de oclusión mecánica, son, a mi entender, muy importantes.

Hay dos complicaciones que vienen a ensombrecer el pronóstico de las intervenciones por oclusión intestinal.

Una es la intoxicación determinada por la absorción, a nivel del intestino situado por debajo del obstáculo, de los líquidos acumulados en el segmento superior, después que quirúrgicamente se ha vencido aquél.

Numerosos experimentos han comprobado que la inyección a un cobayo del líquido de retención intestinal aun asepticado es muy tóxico para este animal (Kirstein, 1887; Roger).

En clínica se ven casos de oclusión sencillos operatoriamente, en que, después de la supresión del obstáculo, se acentúan los fenómenos de intoxicación, conduciendo muchas veces al enfermo a la muerte (Delore).

La anestesia raquídea, haciendo pasar con gran rapidez por el intestino distal y evacuando después gran parte del contenido intestinal, disminuye forzosamente la cantidad de tóxicos absorbida.

Me falta una comprobación definitiva de esta afirmación, pero la observación del curso operatorio de bastantes casos y, sobre todo, la disminución de la mortalidad en las intervenciones por hernia estrangulada desde que empleamos la anestesia raquídea, me hace pensar, con fundamento, que una de las causas del avance logrado con el uso de la raqui es esta evacuación rápida de gran parte del contenido fecal tóxico retenido por encima del obstáculo.

Otra complicación frecuente en la obstrucción mecánica es el íleus paralítico postoperatorio. Se ha quitado el obstáculo, pero no se restablece el curso regular porque debido a una infección peritoneal, en ocasiones ligera, frecuente en intervenciones sobre un intestino permeable a los gérmenes como lo es en caso de estrangulación, se produce un íleus dinámico.

Esta segunda complicación, que es frecuente cuando se ha empleado la anestesia general, no se presenta usando la anestesia raquídea; sin duda a consecuencia de su peculiar acción. Por el contrario, por lo que se refiere a motilidad intestinal, el curso postoperatorio no puede ser mejor (observaciones IX, X, XI, XIV, XV y XVI).

Si a estas ventajas de la raqui añadimos su poca toxicidad, no creo que sea aventurado afirmar que en la obstrucción intestinal la raqui es también el anestésico de elección. Sin que ello quiera significar, ni mucho menos, que su empleo excluye el tratamiento quirúrgico, como parece que habían querido interpretar algunos.



Para terminar este capítulo quiero insistir, una vez más, sobre las analogías entre las observaciones experimentales y las clínicas. Unas vienen a corroborar las otras.

Falta completar la observación clínica con el estudio del efecto de la raqui en otros tipos de oclusión intestinal, pero es ello una cuestión de oportunidad, ya que no está a nuestra mano escoger los enfermos.

Creo, de todos modos, que el conjunto de hechos experimentales y clínicos que acabamos de exponer son fundamento suficiente para las conclusiones definitivas a que llegamos en el último capítulo.

### CONCLUSIONES

I. La anestesia raquídea da lugar a un aumento del peristaltismo intestinal. Este efecto es casi inmediato. Es muy intenso. Persiste durante mucho tiempo.

II. La motilidad intestinal, exaltada por la raquianestesia, es inhibida por la atropina, bajo cuya acción el intestino llega a un completo estado de reposo.

III. También es inhibida por la anestesia clorofórmica por inhalación, la cual lleva, también, al intestino un reposo completo. Esta acción del cloroformo persiste únicamente mientras la anestesia es profunda.

IV. El aumento de la motilidad intestinal provocado por la anestesia raquídea es debido a la sección química temporal de las fibras preganglionares del esplácnico, por el anestésico que se difunde en el espacio subaracnoideo.

Al faltar la acción inhibidora del simpático se rompe el equilibrio vagosimpático, que representa, para la motilidad del intestino, la normalidad, y bajo la sola acción del vago, nervio excitador, las contracciones intestinales se hacen muy intensas.

Por esto la atropina, que tiene la propiedad de inhibir el tono del vago cuando éste está exaltado, hace cesar esta hipermotilidad intestinal.

V. Constituye una demostración evidente del modo de obrar de la raquianestesia los resultados provocados sobre la motilidad por la sección de los esplácnicos, que son equiparables a los obtenidos con la anestesia raquídea.

VI. El efecto de la raquianestesia persiste, y es, si cabe, más claro, en los casos en que, por estar aumentado el tono simpático del intestino, se encuentra éste paralizado. Tal sucede en la parálisis intestinal provocada por la peritonitis.

La anestesia raquídea hace contraer intensamente un intestino paralizado por la inflamación de su serosa. Este efecto de la raquianeste-