Año 1909 N° 2092

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

LA ANESTESIA INTRA-RAQUÍDEA

POR LA

NOVOCAINA

—o—

TÉSIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

CARLOS BERRA TAPELLA

FARMACÉUTICO

Ex-Farmacéutico Mayor del Hospital Italiano, ex-ayudante de química aplicada á la higiene en la Escuela de Farmacia, ex-ayudante de farmacia en el Hospital de Clínicas, Practicante interno del Hospital Italiano (1905-06-07-08-09.)

«LA CIENCIA MÉDICA»

Librería y Casa Editora de A. GUIDI BUFFARINI

CORDOBA 2080

BUENOS AIRES

1909

La facultad no se hace solidaria de las opiniones vertidas en las tésis.

Articulo 162 del R. de la F.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

Dr. D. Eufemio Uballes

Vice-Presidente

Dr. D. Pedro N. Arata

Miembros titulares

1 Dr. D. José T. Baca
2 » » Rafael Herera Vegas
3 » » Jacob de Tezanos Pintos
4 » » Eufemio Uballes
5 » » Pedro N. Arata
6 » » Roberto Wernicke
7 » » Pedro Lagleyze
8 » » José Penna
9 » » Luis Güemes
10 » » Eliseo Cantón
11 » » Enrique Bazterrica
12 » » Antonio C. Gandolfo
13 » » José M. Ramos Mejía
14 » » Enrique E. del Arca
15 » » Daniel J. Cranwell
16 » » Horacio G. Piñero
17 » » Juan A. Boeri

Miembros honorarios

1 Dr. D. Eduardo Wilde
2 ,, ,, Martin Spuch
3 ,, ,, Telémaco Susini
4 ,, ,, Emilio R. Coni
5 ,, ,, Olhintho de Magalhaes

Secretario

Dr. D. Daniel J. Cranwell

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

DR. D. ELISEO CANTÓN

Vice decano

DR. D. ANTONIO GANDOLFO

Consejeros

DR. D. ELISEO CANTÓN
" " LUIS GÜEMES
" " ENRIQUE BAZTERRICA
" " ANTONIO C. GANDOLFO
" " JOSÉ M. RAMOS MEJÍA
" " BALDOMERO SOMMER
" " GREGORIO ARAOZ ALFARO
" " JOSÉ R. SEMPRUN
" " ABEL AYERZA
" " EUFEMIO UBALLES
" " FRANCISCO SICARDI
" " TELÉMACO SUSINI
" " NICASIO ETCHEPAREBORDA
" " EDUARDO OBEJERO
" " JUAN A. BOERI (suplente)
" " JUVENCIO J. ARCE

Secretarios

DR. D. JONÀS LARGUÍA (Consejo Directivo)
" " RICARDO S. GÓMEZ (Escuela de Medicina

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Zoología Médica	DR. PEDRO LACAVERA
Física Médica	» (Vacante)
Química Médica	» ATANASIO QUIROGA
Botánica Médica	» LUCIO DURAÑONA
Química aplicada á la Medicina	» PEDRO N. ARATA
Histología	» RODOLFO DE GAINZA
Anatomía Descriptiva	» JOAQUIN LOPEZ FIGUEROA
Anatomía Descriptiva	» JOSÉ ARCE (en ejer.)
Semiología y ejercicios clínicos	» GREGORIO ARAOZ ALFARO
Anatomía Topográfica	» JUVENCIO Z. ARCE
Fisiología General y Humana	» HORACIO G. PIÑERO
Anatomía Patológica	» TELÉMACO SUSINI
Bacteriología	» CARLOS MALBRAN
Higiene Pública y Privada	» RICARDO SCHATZ
Materia Médica y Terapéutica	» JUSTINIANO LEDESMA
Patología externa	» OBDULIO HERNANDEZ (Con lic.)
Medicina Operatoria	» LEANDRO VALLE
Clínica Ginecológica	» ENRIQUE BAZTERRICA
» Oto-rino-laringológica	» EDUARDO OBEJERO
» Dermatológica y Sifilográfica	» BALDOMERO SOMMER
» Epidemiológica	» JOSÉ PENNA
» Quirúrgica	» PASCUAL PALMA
» Neurológica	» JOSÉ M. RAMOS MEJIA
» Médica	» LUIS GÜEMES
» Médica	» FRANCISCO A. SICARDI
» Oftalmológica	» PEDRO LAGLEYZE
Patología Interna	» MARCIAL V. QUIROGA
Medicina Legal	» FRANCISCO DE VEYGA
Clínica Quirúrgica	» ANTONIO C. GANDOLFO
» Médica	» IGNACIO ALLENDE
» Obstétrica	» SAMUEL MOLINA
Toxicología Experimental	» JUAN B. SEÑORANS
Clínica Pedriátrica	» ANGEL M. CENTENO
» Médica	» ABEL AYERZA
» Génito-Urinaria	» PEDRO BENEDÍT
» Psiquiátrica	» DOMINGO CABRED
» Quirúrgica	» DIÓGENES DECOUD
» Obstétrica	» ELISEO CANTÓN

ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

ROBERTO WERNICKE

JUAN R. FERNÁNDEZ

PROFESORES EXTRAORDINARIOS

Asignaturas	Catedráticos extraordinarios
Física Médica	DR. JUAN JOSÉ GALIANO
Anatomía Patológica	» JOSÉ BADÍA
Clínica Ginecológica	» ALFREDO LAGARDE JOSÉ F. MOLINARI
Clínica Médica	» PATRICIO FLEMING
Clínica Oftalmológica	» TEÓFILO A. MORET
Clínica Quirúrgica	» DANIEL J. CRANWELL AVELINO GUTIERREZ
Clínica Dermatol. Sifilográfica	» MAXIMILIANO ABERASTURY
Clínica Neurológica	» JOSÉ A. ESTEVES JOSÉ R. SEMPRUN
Clínica Psiquiátrica	» BENJAMÍN T. SOLARI
Clínica Pediátrica	» ANTONIO F. PIÑERO
Medicina Legal	» DOMINGO S. CAVIA

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Zoología Médica	Dr. D. J. GREENWAY
Física Mèdica	» ALFREDO LANARI (en ejercicio)
Botánica Médica	» RODOLFO ENRIQUEZ
Histología	» JULIO G. FERNÁNDEZ; JUAN CARLOS DELFINO
Bacteriología	» LEOPOLDO URIARTE; ALOIS BACHMANN
Higiene Médica	» FELIPE JUSTO
Clínica Ginecológica	» JAIME SALVADOR
» Oto-rino.laringológica	» ELISEO V. SEGURA
Patología externa	» CARLOS ROBERTSON; RICARDO S. GÓMEZ
Patología interna	» RICARDO COLÓN; PEDRO LABAQUI
Clinica oftalmológica	» ENRIQUE DEMARIA
» Quirúrgica	» FRANCISCO LLOBET; MARCELO VIÑAS; MARCELINO HERRERA VEGAS; JOSÉ ÁRCE
» Neurológica.	» MARIANO ALURRALDE
Medicina Legal	» PEDRO BARBIERI
Clínica Médica	» LUIS AGOTE; DAVID SPERONI; JUAN J. VITON
« Obstétrica	» ENRIQUE A. PARDO; ENRIQUE ZÁRATE; ARTURO ENRIQUEZ; ÁLBERTO PERALTA RAMOS
Clínica Pediátrica	» MANUEL A. SÁNTAS; MÁMERTO ACUÑA; GENARO SISTO
» Génito Urinaria	» BERNARDINO MARAINI
» Psiquiátrica.	» JOSÉ T. BORDA

ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Catedraticos
Zoología general, anatomía y fisiología comparada	DR. ANGEL GALLARDO
Botánica y mineralogía . . .	» ADOLFO MUJICA (con lic.
Química inorgánica aplicada. . .	» MIGUEL PUIGGARI
Química orgánica aplicada . .	» FRANCISCO BARRAZA
Farmacognósia y posología razonoda	» JUAN A. BOERI
Física farmacéutica.	» JULIO J. GATTI
Química analítica y toxicológica (primer curso).	» FRANCIRCO P. LAVALLE
Tecnica farmaceutica	» MANUEL J. IRIZAR
Química analítica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas	» FRANCISCO P. LAVALLE
Higiene, legislación y ética farmacéuticas.	» RICARDO SCHATZ

Asignaturas	Catedratico sustituto
Farmacognósia y posología razonada	DR. JUAN A. DOMINGUEZ en ejer.

ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	Catedraticos titulares
Parto Fisiológico y Clínica Obstetrica Parto Distócico y Clínica Obstetrica	DR. FANOR VELARDE

Asignaturas	Catedraticos sustitutos
Parto Fisiológico y Clínica Obstétrica	DR. MIGUEL Z. O'FARREL
Parto Distócico y Clínica Obstétrica	» UBALDO FERNÁNDEZ
» » » »	» J. C. LLAMES MASSINI

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Catedraticos titulares
Anatomía, Fisiología, Patología. .	DR. DEÓN PEREYRA
Cirugía Protética, Higiene, Materia Médica, Terapéutica dentarias, Medicina Legal . .	» ETCHEPAREBORDA

PADRINO DE TÉSIS

Doctor NICOLÁS REPETTO

Primario de Cirugía General y Ginecología en el Hospital Italiano

A LA MEMORIA QUERIDA DE MI ESPOSA

A MIS PADRES

PREFACIO

Señores Consejeros:

Señores Profesores:

Aunque se está de acuerdo en reconocer que el eter ó el cloroformo, suprimiendo el dolor corpóreo conjuntamente con el psíquico es ya un ideal, nadie puede negar los grandes accidentes á que pueden dar lugar, pues, aún después de más de 60 años de experiencia, continúa siendo expresión de verdad la frase célebre de Fleurens que dice: "Si el eter es un agente maravilloso y terrible, los efectos del cloroformo son aún más maravillosos y terribles".

De ahí los esfuerzos de los cirujanos, desde hace muchos años, de encontrar medios anestésicos con que sustituir á la narcósis por inhalación, almenos en aquellos casos en que ésta presenta un peligro especial ó en

operaciones de poca extensión. Es en pos de este objeto que la anestesia local á la cocaina ha tenido tantos precursores y tantos fracasos, pero hoy, después de un principio poco halagador, asistimos á su triunfo definitivo.

Si la cocaina no fué aplicable en anestesia lumbar ¿no es acaso justificable que con la aparición de nuevas sustancias de menor toxicidad, se insista en la anestesia regional ó medular?

Habiendo asistido, durante mi internado, á muchas anestesias lumbares, cuyo método interesante de por sí, ha despertado en nosotros un verdadero entusiasmo al presenciar esas operaciones con el enfermo despierto y tranquilo; esto y la actualidad del mismo, nos ha llevado á ocuparnos de él como tema de tésis, que debí haber titulado: "Contribución al estudio de la raquinovocainización".

Hemos reunido solamente una série de 312 casos, pues, aparte de la desconfianza natural al método, solo se ha practicado la *anestesia intra raquídea*, en los casos donde se presumía la insuficiencia de la *local*, y en aquellos en que el cloroformo ó el eter aparecía contro-indicado.

Al dejar las áulas, siento la necesidad de expresar toda mi gratitud al Dr. Nicolás Repetto, mi maestro de cirugía, quien con la sinceridad científica que le caracteriza y ejemplo de laboriosidad, inculca un caudal precioso á quien tiene la fortuna de pasar por su clínica.

Mi agradecimiento al Dr. Francisco Bianchi, en cuya clínica de garganta, oido y nariz, he aprendido muchos conocimientos.

A los profesores de la Facultad mi sincero reconocimiento.

A los Primarios del Hospital, y á los médicos de sala que en mayor ó menor grado contribuyeron á mi educación médica, mi inolvidable recuerdo.

CAPÍTULO I

HISTORIA DE LA RAQUI-ANESTESIA

Al querer, aunque ligeramente, trazar la historia de la raqui-anestesia hay que recordar las observaciones clínicas que hizo en el año 1885 el neuropatólogo Leonardo Corning de New York, de un caso á quien con fin terapéutico le inyectó una débil cantidad de cocaina en las partes blandas del dorso, entre las apófisis espinosas undécima y duodécima dorsal, basándose sobre el hecho de que á esta altura la circulación contrípeta es mucho más activa, y el medicamento llegando más facilmente en contacto de los centros nerviosos, su acción sería decisiva.

En efecto, á los diez minutos de la inyección el enfermo acusaba la sensación de piernas muertas y una disminución de la sensibilidad — á los 20 minutos la

perdida de sensibilidad se iba acentuando y era sobre todo marcada en los miembros inferiores, región lumbar, pene y escroto, á tal punto que la aplicación de una corriente parádica en la planta de los piés, no ocasionaba dolor ni movimiento reflejo alguno — más tarde, hubo hipo estesia en los miembros superiores y pupila algo dilatada. — A la hora de la inyección la marcha era normal y el sentido muscular estaba intacto, pero la anestesia persistia acompañada de la abolición de los reflejos rotulianos. Durante el resto del día hubo algunos hormigueos en las piernas, cefalea, ligera exitación mental y sequedad de la garganta, pero al día siguiente todo había vuelto á la normal sin haber tenido vómitos ni náuseas.

Esta observación en el hombre y los hechos de experimentación en animales que á este respecto hizo Corning, no influyeron los suficiente para que se tentara, más ó menos inmediatamente, la anestesia intraraquidea, y olvidados ya estos trabajos pasaron más de diez años sin volver hablarse de ellos; pero en cambio, Quincke (1890) fundándose en los ensayos de drenage raquídeo de Essex Wynter, obtenía con su *punción lumbar* (punción evacuadora) resultados halagadores y contemporaneamente Lichtheim Fürbringer y Ziemssen (1893) la proponían como método de diagnóstico en las enfermedades inflamatorias de las meninges, entreviendo ya este último la posibilidad de introducir en el líquido céfalo-raquídeo sustancias medicamentosas

con fin curativo; y así vemos, á Goldscheider, (1895) por primera vez, utilizar la punción de Quincke para inyectar una débil cantidad de cocaina con objeto de aliviar (sin conseguirlo) á un enfermo de mielites por compresión, con espasmos dolorosos á los miembros; mientras otros con objeto distinto como Caille, inyecta salicilato de sodio y emulsión de yodoformo, Sokolow cloruro de sodio, Marfan sublimado corrosivo, el Dr. Nicolás Repetto, por primera vez entre nosotros, inyecta en un caso dos milígramos de bicloruro de mercurio y en otro veinte gotas de tintura de yodo, etc., no provocando todas estas sustancias, fenómenos de ninguna clase en los enfermos. Estas observaciones si bien no llenaron las esperanzas de sus autores, tuvieron, á nuestro juicio, una influencia decisiva en el estudio de esta *via* para obtener anestesia, pues, dejaban sentado la posibilidad de llevar en contacto mismo con el líquido céfalo-raquídeo sustancias heróicas, sin comprometer seriamente la vida de los pacientes.

Así estaba el ambiente cuando Bier, ignorando como está probado los trabajos de Corning, ya olvidados por los demás, estudia experimentalmente sobre el animal y luego sobre si mismo y su asistente, los efectos de la inyección de cocaina llevadas por debajo del aracnóide lumbar al nivel de la cola de caballo, y en 1899 al publicar sus trabajos, introduce en cirujía el precioso método de analgesia que lleva, con justicia, su nombre.

Conocidas las observaciones del cirujano alemán,

se ensayó el método por todas partes, pero no había pasado un año todavía cuando el mismo Bier, reconociendo que eran graves los peligros de su método dió la voz de alarma abandonándolo luego casi completamente. Sin embargo, otros cirujanos entusiastas, y especialmente en Francia, presentaban numerosas observaciones y los años 1901 y 1902 fueron notables por las publicaciones y especialmente por las discusiones que á este respecto se suscitaban en las sociedades científicas. Pero después de meditadas estadísticas donde se registraban casos de meninginismo y aún de verdaderas meningitis que traían á veces la muerte á pocas horas ú algunos días de hecha la inyección, y sobre todo á los dos casos de Lergueu, cuyos enfermos murieron sobre la mesa de operaciones, la anestesia-raquídea por la cocaina fué dejada cada vez más y solo era practicada por la mayoría como método de necesidad.

Aquí cabe preguntar el por qué de este abandono, es decir, ¿dónde estaba la verdadera ó principal causa al menos, de los síntomas alarmantes que presentaban ciertos enfermos después de raquicocainizados? No es difícil, tanto más en la actualidad, encontrar una explicación satisfactoria, y esta aparece en primer lugar en la elevada toxicidad de la cocaina, bien conocida desde hace mucho en anestesia local, puesto que ha obligado á los cirujanos á diluir cada vez más sus soluciones para poder efectuar operaciones de importancia, donde es necesario infiltrar de anéstico un campo operatorio

de cierta extensión como en las hernias, bocios, quistes hidáticos, laparatomias, etc.; es en esta toxicidad donde estriba, á juicio general, el fracaso de la raquicocainización, sin negar naturalmente otros factores como ser: deficiencias de técnica, fórmula á inyectar de las soluciones, que produciendo esas meningitis llamadas asépticas, concurrían por su parte en el cuadro alarmante que presentaban algunos raquicocainizados. Es en vista de esto que los esfuerzos se dirigen en el sentido de mejorar la técnica, unos con soluciones isotónicas, otros con soluciones concentradas, donde por ejemplo, en estas últimas entrando el agua en pequeña cantidad, hacía que se disolviera la cocaina casi directamente con el líquido céfalo-raquídeo, evitando así el empleo de soluciones cuyo grado crioscópico siendo siempre diferente al del líquido céfalo-raquídeo, traía en virtud de fenómenos de isotonía una reacción del lado de las meninges, que se traducía por un aumento de los elementos figurados en el líquido orgánico, como asimismo, un aumento de tensión del mismo, que llevó esto último á algunos operadores á sustraer una cierta cantidad antes de inyectar la cocaina. (La Filliátre).

Pero repito, este método de anestesia caía en el abandono, porque si las mejoras introducidas en la técnica, etc., atenuaban ó suprimían algunos de esos síntomas en que se traducían las reacciones de las meninges, nada se podía, en cambio, contra los accidentes inmediatos de intoxicación por la rápida absorción de

la cocaina, observada en algunos operados, accidentes que cuando no concluían con el enfermo, sólo desaparecían á medida que se eliminaba el anestésico, poniendo á dura prueba la vida del paciente y la tranquilidad del cirujano.

El método de Bier á la cocaina estaba en completa decadencia, á pesar, de la defensa que hacían algunos cirujanos como Tuffier en Francia, quien con una variación en la técnica presentaba estadísticas favorables insistiendo en su conservación.

Sin embargo, si la toxicidad de la cocaina era tal, que hacía temible este método de anestesia, una cosa quedaba en pié, y era, la *vía intra-raquídea* como medio de obtener la analgesia parcial del cuerpo, siendo sólo cuestión de encontrar una sustancia, que con una toxicidad inferior á la de la cocaina poseyera un poder anestético suficiente para la práctica quirúrgica; y así vemos, que con la aparición de la *eucaina*, *tropacocaina*, *stovaina*, *alipina*, *etc.*, y últimamente la *novocaina*, entrar en áuge el método de Bier, posiblemente con más esperanzas de un triunfo definitivo.

CAPITULO II

FARMACOLOGIA DE LA NOVOCAINA

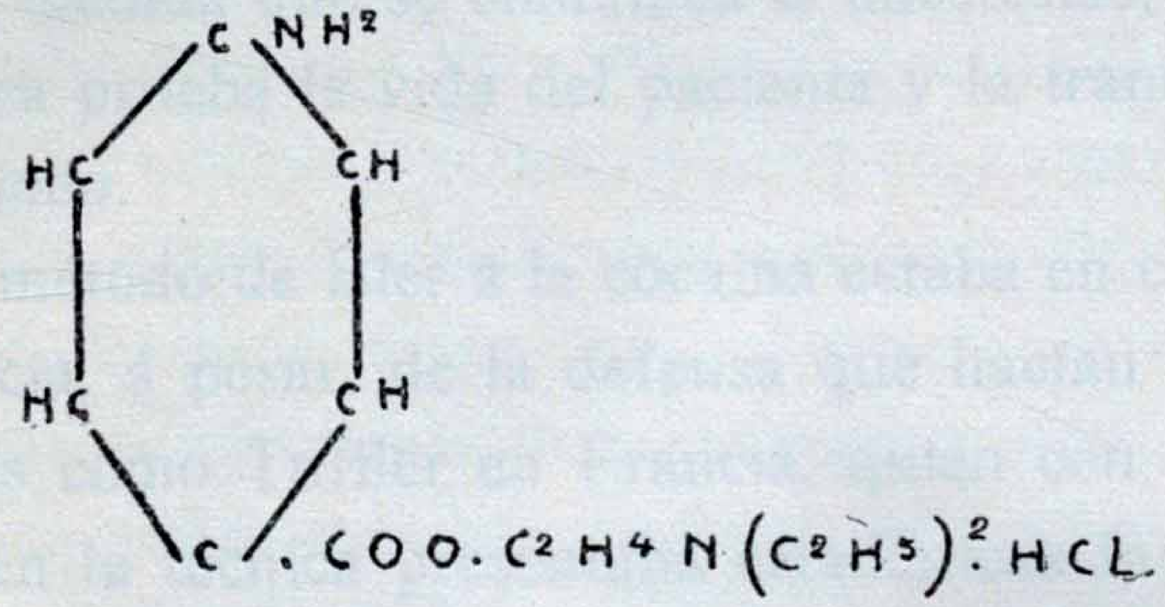
La novocaina es una base sintética descubierta por Einhorn y Uhfelder en 1904.

Como la mayoría de los succedáneos de la cocaina (eucaina B, stovaina, alipina, etc.) descubierto en estos últimos años, la novocaina, que pertenece á la misma familia, tiene en su constitución molecular un amido-alcohol que le sirve de soporte:

el dietil-amino-etanol: $(C^2H^5)^2N - CH^2 - CH^2OH$

que se obtiene tratando la clorhidrina del glicol por la dietilamina, ó por reducción del dietilamino acetato de etilo; es una base líquida que hierve á 161°.

El clorhidrato de su éter aminobenzolado es un anestésico local conocido con el nombre de *novocaina*:



es decir, es el clorhidrato de para-amino-benzoil-dietil-amino-etanol, que cristaliza en agujas blancas muy pequeñas, de sabor amargo; muy soluble en el agua (1:1), menos soluble en el alcohol (1:30), tiene según los diferentes autores un punto de fusión de 156°. Su solución acuosa es neutra, lo que presenta una gran ventaja, pues, las sustancias muy ácidas ó muy alcalinas tienen una acción irritante local.

Las soluciones acuosas pueden ser esterilizadas por ebullición sin sufrir ninguna descomposición.

Es insoluble en los aceites grasos.

Acción fisiológica y propiedades terapéuticas..—

Los estudios sobre su acción fisiológica han sido hechos por el Dr. Bieberfeld de Breslau, cuyos resultados son los siguientes:

En las experiencias sobre animales una sol. al 0.25 por ciento es suficiente para obtener anestesia.

No hay acción secundaria local aún con soluciones

las más concentradas (20 p. 100), como tampoco bajo forma de polvo depositado sobre tejidos delicados como la córnea, donde no ha provocado ninguna reacción.

En inyecciones sub-cutáneas en chanchitos á dósis de 0.15 gr. y 0.20 gr. por kilóg. de peso, ningún cambio en la curva kimográfica. La dósis mortal llega á 0.35 y 0.40 gr. por kil.

En inyección intravenosa la presión sanguínea baja y la respiración es disminuída. La disminución de la presión parece ser debido á su acción sobre los centros vasomotores, pues, el corazón no parece ser influenciado. No se ha podido establecer si había una acción sobre los vasos periféricos.

El autor, como se ve, no dice si este descenso de la presión arterial es pasagero ó duradero; él pretende que el descenso es debido á una acción sobre los centros vasomotores, lo que es muy posible, pero nada prueba en contra de que sea una acción de la sustancia sobre el endocardio, como Vulpian lo ha demostrado para la cocaina.

El profesor Braun establece que la novocaina es un anestésico poderoso y que desde el descubrimiento de la eucaina es la primera vez que se está en presencia de un anestésico privado de acción *irritante*. Para Braun no habría ninguna ventaja en sustituir por esta sustancia á la cocaina en anestesia local, pues, para obtener una acción semejante á esta última habría que elevar á tal punto la concentración de las soluciones que se

llegaría al mismo coeficiente de toxicidad relativa que la cocaina; felizmente, agrega, este inconveniente es vencido por la adición de una pequeña cantidad de adrenalina.

Así por ejemplo 100 c. c. de sol. isotónica á 0.10 gramos p. ciento de novocaina á la cual se ha agregado cinco gotas de suprarenina al 1 p. 1000 representa una mezcla con la que se obtiene una anestesia de una hora de duración.

De manera que la combinación de la novocaina con la adrenalina constituye una fórmula anestésica de gran poder, con la particularidad que la acción de la suprarenina lejos de ser disminuída por la novocaina, se encuentra exaltada, siendo en esto muy superior á la stovaina.

La anemia suprarénica es más pronunciada por el empleo de la mezcla novocaina-suprarenina que con la suprarenina pura ó con la mezcla cocaina-suprarenina. El profesor Braun después de usar la alipina y la stovaina se declara partidario de la novocaina á la que emplea bajo cuatro fórmulas de diferente concentración según la necesidad de la práctica:

Sol. Nº. I—novocaina, 0.25 gr.
Sol. fisiológica salina 100.— c. c.
Sol. (1 p. 1000) suprarenina V gotas

Nº. II.

Novocaina	0.25 gr.
Sol. salina	50 c. c.

Suprarenina, (1 p. 1000 V gts.

N°. III.

Novocaina 0.10 gr.
Sol. salina 10— c. c.
Suprarenina (1 p. 1000) X gts.

N°. IV.

Novocaina 0.10 gr.
Sol. salina 5.— c. c.
Suprarenina (1 p. 1000) X gts.

Todas estas soluciones, en cuanto á su intensidad, duración y extensión de la acción son al menos iguales á las de la cocaina-suprarenina. Las observaciones del profesor Braun comportan sobre muchas operaciones en las cuales sirviéndose de estas soluciones ha podido llevar á cabo intervenciones como uranoplastias, staﬁlorafias, gastrostomias, enterostomia, etc.

El profesor Paúl Reclus de la Facultad de París que ha sido un gran defensor de la stovaina en anestesia local, se declara últimamente favorable á la novocaina, concluyendo que, *por medio de este anestésico es posible llevar á cabo operaciones que con los demás sólo se tentarían excepcionalmente*, pues, ha visto muy pocas veces esos pequeños síntomas en que se traduce la alteración del equilibrio fisiológico.

En el servicio de cirujía dirigido por el Dr. Nicolás Repetto la anestesia local por la novocaina ha sido practicada con buenos resultados y con la solución Número I de Braun se ha podido efectuar una laringuec-

tomia obteniéndose una anestesia ideal y sin ningún síntoma de intoxicación.

En *odontología* el Dr. Sachse ha obtenido buenos resultados usando la novocaina en sus soluciones anestésicas.

Los sujetos, dice, que antes presentaban con la cocaina-suprarenina fenómenos de intolerancia pronunciados, soportan la novocaina-suprarenina sin el menor obstáculo.

La prueba que la causa residía, no en la suprerenina, sino en el anestético mismo, era que las combinaciones con la cocaina contienen menos suprarenina que las combinaciones de la novocaina.

Este autor, no está de acuerdo con Braun en lo que se refiere á la anemia intensa producida por la combinación novocaina-suprarenina, pues él piensa, al contrario, que la anemia es menor que con la cocaina, considerando esta propiedad muy útil en cirujía dentaria, por ej. cuando se busca solamente la anestesia de la dentina y donde una anemia prolongada podría traer la muerte de la pulpa.

El Dr. Sachse considera práctico las soluciones al 2 p. 100 para extracciones y al 1 p. 100 para los demás intervenciones de la especialidad.

Las experiencias hechas por Pinet y Jean en arte dentaria, han demostrado que la adición de adrenalina á las soluciones de novocaina es inútil, pues, no aumenta su poder anestésico.

En oto-rino-laringología también es usada la novocaina como anestésico local con la ventaja sobre la cocaina que no hace retraer tanto las hipertrófias de las mucosas ó formaciones polipóideas facilitando así la prehensión instrumental.

Frecuentemente viene prescripto en oto-rino-laringología soluciones oleosas de novocaina; para esto hay que tener presente que lo que en el comercio se le llama novocaina no es una base simple sino una sal, es decir, el clorhidrato del para-amino-benzoil-dietil-amino-etanol que es insoluble en el aceite, como ya hemos visto; la base, en cambio, es soluble en la proporción de un 10 p. 100 en el aceite de olivas y en el de almendras dulces. Así que para obtener estas preparaciones oleosas basta calentar ligeramente al b. m. el aceite libre de agua y conteniendo la base libre, en una proporción que no pase la indicada.

La *anestesia intra-raquídea* por la novocaina es ya un hecho hoy, siendo practicada sobre todo por cirujanos alemanes é italianos á la dósis de 5 á 20 centígramos según la necesidad de la práctica.

Formas farmacéuticas y posología. — La novocaina no se comporta de la misma manera que algunos de sus similares vis á vis de ciertas sales alcalinas, es decir, no precipita. Esta es la razón por la cual se pueden hervir los útiles, etc., en sol. de carbonato sódico y luego emplearlos en el manejo de esta sustancia sin

correr el riesgo, como sucede con la stovaina, de que se produzca un precipitado.

En oculística se puede usar la novocaina en soluciones perfectamente límpidas p. ej.:

Borato de soda	0.20
Novocaina	0.10
Agua destilada	10 c. c.

(Colirio)

Fórmula para inyección en la conjuntiva:

Yoduro de K	0.50
Novocaina	0.25
Agua destilada c. s. p.	10 c. c.

Us.: (Indicado)

El clorhidrato de cocaina, la alipina, la stovaina en estas soluciones precipitarían.

También las siguientes inyecciones pueden ser preparadas sin que la novocaina precipite, lo que no sucedería con el clorhidrato de cocaina:

Primera:

Licor Fowler	10	cm.3
Novocaina	0.10	gr.

———

Segunda:

Cacodilato soda	0.60
Novocaina	0.10
Agua destilada c. s. p.	10 c. c.

En esta fórmula no se podría sustituir el cacodilato de sodio por el arrhénal porque precipitaría.

Nosotros hemos usado la novocaina contra el vómito con buenos resultados, como asimismo, contra los dolores gástricos por cáncer del estómago, etc., donde la asociamos á la morfina:

Preparación:

Agua destilada 150 gr.
Novocaina 0.30 gr. ó 0.40 gr.
Jarabe morfina 50 gr.
(Cucharada)

Ensayo y determinación del fármaco. — Es teniendo en cuenta el alto interés que tiene de por sí, el conocer lo más que sea posible una sustancia bajo el punto de vista de la práctica, que he querido reunir aquí las reacciones y ensayos que me ha sido dado conocer de la novocaina, facilitando así la acción del médico y especialmente del farmacéutico, en el manejo de un medicamento de tan delicada aplicación terapéutica.

Los trabajos publicados hasta ahora sobre la novocaina, son de orden clínico y toxicológico en su mayor parte.

Lemire, que estudió esta sustancia bajo el punto de vista de sus propiedades fisico-químicas, y sobre todo, para poderla distinguir de sus *succedáneos*, da las siguientes reacciones:

La novocaina viene al comercio bajo formas de agujas blancas muy pequeñas, de sabor amargo, y la insensibilidad local producida sobre la lengua, parece

menos neta que la producida por la cocaina, alipina y stovaina.

Los cristales de novocaina son muy solubles en el agua (1:1), menos en el alcohol (1:30), y funden á 156°.

Las soluciones acuosas preparadas recientemente en frío, dan, como la alipina, reacción neutra al papel de tornasol.

Las sol. que empiezan á ponerse amarillentas se deben rechazar para el uso, pues, producen irritación de los tejidos (Fritz, Liebl.); y cuando se ponen débilmente ácidas pierden su poder analgésico local (Chevalier, Scrini).

La sol. acuosa al 4 o|o es, como la de la alipina y stovaina, es inactiva á la luz polarizada (dif. con el clorhidrato de cocaina).

Los álcalis prec. la base de la novocaina (fusible á 50° - 60°) la que se redisuelve completamente en una solución de carbonato sódico.

Poniendo un poco de novocaina en una cápsula de porcelana conteniendo una ó dos gotas de sol. concentrada de nitrato de cobalto, se verán, calentando ligeramente, colorearse los cristales de un bello azul (carácter común al clorhi drato de cocaina, á la alipina y stovaina). 9 c. c. de una sol. filtrada de cloruro de zinc (preparada en frío con 10 gr. de la sal y 90 cm. 3 de agua dest.), dan por adición de 1 cm.3 de una solución acuosa de novoc. al 5 o|o un precipitado de fi-

nas y largas agujas cristalinas. En las mismas condiciones de ensayo el clorhidrato de cocaina la stovaina, y el clorhidrato de eucaina B no precipitan; el clorhidrato de olocaina se deposita en pequeñas gotas sobre las paredes del tubo de ensayo.

Agregando á 1 cm.3 de hipobromito de soda 1|2 con.3 de sol. acuosa de novocaina al 1 o|o, se tiene en frío un precipitado anaranjado, que pasa al rojizo en caliente; la alipina, el clorhidrato de cocaina, el de tropacocaina, la stovaina, no dan coloración alguna.

Vertiendo en 2 ó 3 c. c. de sol. de novocaina al 1 o|o dos ó tres gotas de una sol. de alumbre de fierro-amoniacal al 2 o|o, se determina una coloración violácea como con la sub-cutina y la nirvanina, ó una coloración rojo-oscura como con el ortoformo.

La sol. de novocaina al 1 o|o prec. con el NH3, con la soda, con el acetato de plomo, con el nitrato de plata y el nitrato mercurioso.

Con el agua de bromo en cantidad suficiente se obtiene un precipitado amarillo.

El Cl2Hg, el react, mercúrico-potásico de Tanret, el de Nessler, el yoduro-yodurado de Bouchardat, el aceto-pícrico de Esbach, precipitan también á la novocaina.

Una gota de sol. de cloruro de oro al 1 o|o agregada á 1mc.3 de sol. de novocaina al 1 o|o, dan en seguida en frío un precipitado pardo; con el clorhidrato de cocaina, de tropacocaina, con la alipina y con la sto-

vaina el prec. es blanquizco. Sustituyendo al cloruro de oro una gota de sol. de permanganato de potasio al 5 o|o se tiene rápidamente en frío un precipitado; en caliente el precipitado se pone negruzco y la solución se decolora (carácter común con la alipina y la stovaina y los clorhidratos de cocaina y tropacocaina.

Nosotros, hemos constatado que la novocaina en sustancia llevada á una *temperatura de* 102° *en seco, comienza á colorearse en amarillo* y si se lleva la *temp. hasta* 105° *toma definitivamente* una *color. rojo-vivo;* el mismo ensayo, á *calor húmedo*, sólo comienza á colorearse en *amarillo sucio al pasar los* 105°.

CAPITULO III

TECNICA DE LA RAQUINOVOCAINIZACION

Generalidades. — La técnica de la raquinovocainización no puede diferir de la empleada en las raquianestesias en general, pues, la parte que se refiere á la punción lumbar es idéntica en todas ellas; únicamente hay pequeñas variaciones personales, como también, las hay cuando se usa el anestésico en sustancia ó en solución.

Nosotros hemos preferido desde el principio emplear la novocaina en sustancia, disolviéndola directamente con el líquido céfalo-raquídeo al hacer la punción.

En algunas anestesias hemos empleado alternativamente la novocaina sola y asociada á la adrenalina,

abandonando pronto á esta última sustancia, dado que no hemos notado diferencias sensibles en los anestesiados con una y otra fórmula, excluyendo también al cloruro de sodio; porque el ideal, á nuestro juicio, debe consistir en exponer lo menos que sea posible á irritaciones, á tejidos tan delicados como el de las raíces medulares, etc., pues, hay que tener presente que si la naturaleza, sabia en este caso, ha querido, como ha dicho alguien esconder la médula en un estuche formado de piel, músculos, huesos, bajo una triple envoltura y rodeado aún de un líquido, es porque ese tejido que así tanto protege debe tener, como por lo demás sabemos, una delicadeza especial, y no debe ser, por consiguiente, indiferente colocarlo en un baño tóxico y tanto más agregamos hipertóxico, etc., con la adición de sustancias que bien pueden excluirse.

Considerando además la gran afinidad, tan evidente, que tiene el tejido nervioso de las raíces medulares por esta sustancia anestésica, es que tratamos de hacer con el líquido céfalo-raquídeo una solución suficientemente diluída á fin de alterar lo menos que sea posible su equilibrio fisiológico.

Hoffmann usa una sol. al 1 o|o de novocaina inyectando varios centímetros cúbicos sin prévia aspiración de líquido céfalo-raquídeo y asegura haber obtenido anest. completas y elevadas, con pocos trastornos consecutivos y permitiendo así un mayor y menos irritante contacto del anestésico con las raíces nerviosas.

Heineke y Lawen, Bier aconseja la adición de adrenalina á las soluciones de novocaina siguiendo la indicación de Braun, pero Tilmann de Cologne, Kendirky y especialmente Greiffenkagen se oponen.

Pantovic en sus anestesias con novocaina usa la adición de suprarenina, y sin embargo sobre 100 casos sólo en 86 fué completa, en 3 fué incompleta; 8 veces tuvo que recurrir á la narcósis general; en 3 casos no obtuvo anestesia alguna.

Sonnenburg también con la novocaina á la dósis de 0.15 gr. observó anestesias á los 3'—5' á la altura del ombligo y con una duración de 1 á 2 horas.

Heinecke y Lawen han usado la novocaina á la dósis de 15 á 18 centígramos.

Otto Stein de Hildesheirm ha empleado hasta 20 centígramos en la anestesia raquídea sin ningún accidente y aconseja esta dósis en las operaciones largas, evitando así la posibilidad de tener que recurrir á la narcósis clorofórmica.

Nosotros hemos empleado las dósis de 10 centígrados y de 15 centígrados sistemáticamente y sólo en un caso (observ. 23) hemos inyectado 20 centígramos no probando el paciente ningún trastorno ni durante ni después de operado; pero consideramos inútil recurrir á esta dósis dado que con 15 centígramos se pueden llevar á cabo todas las operaciones por debajo de la línea transverso-umbilical llegando con esta misma dósis hasta más arriba como se puede ver por mu-

chas observaciones nuestras y especialmente por la nefrotomia, (observ. 13).

Pantovic ha usado la dósis de 12 y 17 centígramos sin accidentes.

Muchos autores inyectan morfina sistemáticamente un poco antes de las operaciones con anestesias intraraquídeas. Nosotros sólo hemos usado esta práctica en las mujeres y en algunos hombres de mucha susceptibilidad nerviosa ó cuando se trataba de operaciones abdominales, pues, estamos convencidos de los beneficios de la morfina cuando se trata del manejo del peritoneo como en las apendicitis ,etc. Así pues, inyectamos en estos casos 0.01 á 0.02 gr. de clorhidrato de morfina por vía sub-cutánea quince minutos más ó menos antes de la inyección intra-raquídea.

En cuanto á la *altura* de la punción lumbar con fin anestésico, se ha hecho ya á lo largo de todo el ráquis, obteniendo así la anestesia de todo el cuerpo incluso la cara, sustituyendo asi la anestesia general de inhalación, por la anestesia general de inyecciones raquídeas. Uno de los pocos, sino el único cirujano que se ha atrevido hasta ahora emplear las diferentes regiones de todo el ráquis es Jonnesco de Bukarest, quien con sus inyecciones de stovaina-estrignina ha podido practicar una tiroidectomia parcial, una resección bilateral del simpático cervical, una amputación de mama, una hemicraniectomia temporaria, una sutura de clavícula, un vaciamiento de la órbita, epiteliomas del labio

inferior, una extracción de aguja implantada en la palma de la mano, etc.

Pero al lado de Jonnesco y Dudley Tait que llegan á practicar raqui-anestesias en la región cervical están la gran mayoría de los cirujanos de todo el mundo que aconsejan no punzar sinó por debajo de la 2ª. vertebra lumbar, llegando La Filliatre á preferir el espacio sacro-lumbar.

Nosotros hemos practicado la punción raquídea siempre entre la 4ª. y 5ª. apófisis espinosa de la región lumbar, excepcionalmente entre la 3ª. y la 4ª., pues, á medida que se asciende con la punción, aumentan las probabilidades de herir la médula como lo prueba hasta la evidencia el caso publicado por el profesor Mingazzini de Roma (Il policlínico sez. pr. 1907) en el cual constató un conjunto de síntomas que corresponden al cuadro de una lesión del *cono medular*, consecutivo á una raqui-anestesia lumbar.

Respecto á la *posición* hay quien adopta sistemáticamente la de sentado á la Tuffier ó el decúbito lateral de Quincke; nosotros adoptamos la posición de sentado y sólo el decúbito lateral en los enfermos debilitados y en aquellos casos especiales donde nos parece, contra-indicada la anerior, como ser, hernias estranguladas de la región inguino-crural, traumatismos graves de los miembros inferiores, etc.

Kader, después de hecha la inyección, aconseja poner al enfermo en la posición de Trendelenburg con

el objeto de que haya mayor altura en la anestesia, pero en cambio muchos cirujanos como Bier, Donitz, Heincke, Lawen, Poloubogatov y otros muchos se oponen á la posición de Trendelenburg en los raqui-anestesiados, porque si bien es más favorable á la difusión del anestésico, expone más fácilmente á que el bulbo sea atacado por el tóxico.

Nosotros, por nuestra parte, no podemos hablar mayormente de la influencia de la posición de Trendelenburg en la anestesia raquídea por la novocaina, por el motivo de que no la hemos usado, pero la observación N°. 11 de nuestra estadística hablaría en contra, pues, podemos asegurar que es este el único caso de los 312 que presentamos, donde hemos constatado síntomas de intoxicación y alteración del pulso de cierta importancia. De modo que como se ve no es indiferente la posición del enfermo una vez hecha la inyección, y tanto más, como bien dice Marchesini, es deplorable que se pretenda de un método más de lo que puede dar.

La punción lumbar se hace en la línea media ó lateralmente á ella, llegando Hackenbruch á hacer una incisión prévia de la piel con el objeto de no arrastrar con la aguja los gérmenes de los tubos glandulares. Hirch aconseja este procedimiento en los individuos muy obesos donde es imposible la palpación de las apófisis espinosas. A nosotros nos ha parecido agravar las

cosas seguir el consejo de Hirch en el caso de la observ. N°. 37.

Al practicar la punción, y para suprimir completamente el dolor que causa la piel se puede usar cloruro de etilo; nosotros en la mayoría de los casos no usamos nada, pues, hemos observado que es poco dolorosa y sólo recurrimos á él en los casos de mucha susceptibilidad ó en los que por condiciones especiales hay que hacer varias tentativas para dar con el saco raquídeo.

Hemos observado que cuando la aguja ha penetrado en buena dirección y á una profundidad que se calcula debe estar el saco y no se obtiene líquido céfalo-raquídeo, es conveniente introducir el mandrin con el objeto de ver si la aguja está obstruída de algún coágulo ó tejido que ha penetrado en el trayecto de la punción; otras veces el líquido sale á gotas muy espaciadas, y retirando ó empujando ligeramente la aguja se consigue que salga más libremente, cuando no bajo la forma de chorro y con cierta presión.

En cuanto á la importancia que pueda tener la salida rápida ó no del líquido céfalo-raquídeo para obtener una buena anestesia, ó la relación que pueda tener con los fracasos, podemos asegurar que no debe haber ninguna, pues, en las observ. 26, 28, 2, 176, 33, 42, 57, 92, el líquido salía rápidamente, y sin embargo hubo falta de anestesia, ó ésta ha sido tan insignificante que hizo necesaria la anestesia local; lo mismo pensamos respecto á la rapidez en aparecer, altura ó duración de

la misma, pues, hemos observado anestesias altas y de aparición rápida en casos en que el líquido céfalo-raquídeo salía con dificultad. Algunos autores y entre ellos La Filliatre aconsejan extraer préviamente una cantidad de líquido céfalo-raquídeo, con el objeto de evitar una hipertensión del mismo, que sería la causa de las cefáleas, vómitos, etc., que presentan algunos enfermos anestesiados con el método de Bier. Nosotros empleamos en algunos casos este detalle de técnica llegando á sacar 7 c. c. en la observ. N°. 29, pero no hemos notado diferencia alguna en la marcha post-operatoria de los pacientes y por eso no lo adoptamos.

A propósito de lo que acabamos de decir, es interesante recordar aquí el trabajo de Silbermak, quien asegura que vió aparecer trastornos en un 20 o|o de los casos donde sustrajo préviamente á la inyección anestesiante 4 c. c. de líquido céfalo-raquídeo y sólo en un 9 o|o donde sólo sacó 1 c. c. Según este autor, los síntomas bulbares que se notan en la anestesia lumbar con esta técnica, son debidos al descenso de la presión en el espacio sub-aracnóideo, que trayendo un aumento de producción del líquido orgánico por parte del epitelió, se produce ó se acelera la corriente del mismo que transportando más ó menos rápidamente la sustancia anestésica á la altura de la médula oblongada daría lugar á los síntomas bulbares.

Nuestra práctica en la técnica de la esterilización de la novocaina y su inyección intra-raquídea. — Dado que nosotros hacemos la solución del anestésico directamente con el líquido céfalo-raquídeo nos ha sido necesario esterilizar la novocaina en sustancia, que por su gran solubilidad y su alteración á más de 105°, presenta algunos cuidados en el manual operatorio.

Esterilización de la novocaina. — Para esto empleamos frascos de tapa esmerilada y boca ancha con una capacidad de 20 c. c. preparados de la siguiente manera: se lavan con agua destilada hervida, luego con alcohol y se termina con el éter con el objeto de separar toda sustancia grasa, etc.—si los frascos son nuevos se hierven préviamente en sol. de carbonato sódico;—

Así preparado los envases se llevan á la estufa á seco á 130° durante media hora ó más y se dejan enfriar dentro de la misma estufa. Luego se pone en cada frasco la cantidad de novocaina requerida, que se tiene pesada de antemano para cada frasquito; tapados se ponen las sobre-tapas de papel apergaminado que se asegura con dos vueltas de hilo blanco dejando uno de los extremos más largos para facilitar la apertura.

Así envasada la sustancia se colocan los frascos en un tambor de 8x10 y se llevan al autoclave elevando la temperatura hasta 105° donde se mantiene al menos por 20 ó 25 minutos; se deja enfriar lentamente ó se hace una descompresión suave si hay cierta premura en sacarlos. Hay que tener cuidado de no hacer una

descompresión brusca, pues, suele suceder que la sustancia se disuelve en el agua de condensación; y es por esta última razón que nos hemos visto obligado aplicar la sobretapa á cada frasco.

Terminada la esterilización se saca el tamborcito cerrado y se asegura el cierre con un sello especial que sólo se lo saca delante del operador en el momento de emplear el preparado; se ata un rótulo con la dósis en la manija del tambor y se guarda dentro de la vitrina de la sala de cirujía.

Como nosotros empleamos sistemáticamente las dósis de diez y quince centígramos, y con el objeto de evitar una rotulación en cada frasco, usamos dos tamborcitos.

Esta *presentación farmacéutica* de la sustancia esterilizada, permite al cirujano que la maneje como cualquier material aséptico, evitando así toda probabilidad de infección al hacer la solución con el líquido céfalo-raquídeo.

La novocaina que empleamos es de la fábrica de productos químicos de: Meister Lucius y Brüning, de Hoechst sul Meno (Alemania), cuyas propiedades han demostrado ser siempre constantes.

Inyección intra-raquídea. — Para practicar esta inyección empleamos los siguientes útiles:

1 jeringa Lüer de 5 c. c. y su piezita de conexión.
1 aguja especial para punción lumbar de 10 cmtrs.

y varios mandrines, (es prudente tener siempre pronto alguna de más longitud).

1 aguja para absorber la sol. de novocaina desde el frasco, que se distinga de la destinada á la punción por ser más corta.

1 robinete que se adapta por un extremo á la aguja de la punción y por el otro á la piezita de conexión de la jeringa Lüer. Este robinete, que fué ideado por el Dr. Salvador Nicolini, cuando está armado con la aguja se transforma en la aguja-cánula de los autores.

Teniendo en cuenta que el practicar la anestesia lumbar, es una de las operaciones quirúrgicas en la que se debe cuidar de la asepsia y antisepsia en alto grado, es que destinamos el material mencionado únicamente á su objeto, haciéndolo hervir al menos 40 minutos en un recipiente *ad hoc* y que se distinga de los demás en la sala de operaciones; pues, consideramos peligroso en un servicio de cirujía de cierta importancia, exponerse á que las agujas destinadas á la punción lumbar, puedan en un momento dado, ser usadas para otro objeto.

La anestesia intra-raquidea consta de dos partes principales: la *punción lumbar* y la *inyección del anestésico.*

Como preliminar á la punción se comienza por hacer afeitar en seco la región lumbar, donde el cirujano preparado ya definitivamente para la operación, aplica una abundante capa de *tintura de yodo* por medio de una gasita esterilizada que se maneja con una pinza to-

mada de la caja que va á servir para la intervención quirúrgica.

Acto seguido se pone en la tapa de la caja de instrumentos ya abierta, los útiles detallados, sacándolos por medio de una pinza del recipiente donde se han esterilizado y que aparece cerrado en la fig. 1. En seguida se busca la 4.ª apófisis espinosa de las vértebras lumbares, que corresponde á la que encuentra una visual que una las dos crestas ilíacas.

Al trazar con la vista esta línea hay que hacer una deducción aproximada del espesor de los tegumentos que constata el que indica, por la palpación, la altura de una de las crestas.

Se pone al enfermo sentado de través sobre la mesa operatoria, mientras un enfermero lo asegura de manera que inclinado hácia adelante, doble lo más que sea posible el dorso y teniendo cuidado que cruze los antebrazos y los apoye sobre los muslos; esto último suprimiendo el apoyo de las manos, hace que si el enfermo reacciona al ser punzado, no puede enderezar tan bruscamente el cuerpo.

Así colocado el enfermo se procede, prévio aviso, á efectuar la punción, para lo cual se comienza por armar la aguja con el pequeño robinete y se prepara un mandrin de manera que llegue solamente á la parte del bisel de la aguja-cánula así formada.

Ahora, teniendo el dedo índice de la mano izquierda en el espacio que queda entre la 4.ª y la 5.ª apófisis

espinosa y en la derecha la aguja-cánula de la misma manera que para una paracéntesis, se punza en la línea media dirigiéndola con los dedos de la pinza de la mano en una dirección ligeramente ascendente hasta que se tenga la sensación de haber atravesado el ligamento amarillo y con él las meninges, acusando el enfermo, en este momento, un cierto dolor; la mayor parte de las veces la salida del líquido céfalo-raquideo indica la buena situación, pero en otras, hay necesidad de introducir un mandrin, á fin de asegurarse la permeabilidad de la aguja. Es en este momento que se puede apreciar la importancia práctica de tener un mandrin preparado como hemos dicho, pues, á más de tener la seguridad de que ha recorrido toda la aguja, la limitación que se le hizo, evita la contusión de las raices de la cola de caballo, como hemos visto suceder algunas veces cuando se descuida este detalle. — Con un poco de práctica pronto se llega á vencer todas las pequeñas dificultades que presenta frecuentemente este acto.

Obtenida la salida de la primera gota de liq. céfalo-raquídeo se cierra el robinete y se pasa á la *segunda parte* de este método de anestesia:

Con una pinza de dientes el operador se sirve de uno de los frasquitos de novocaina que le presenta un enfermero como se vé en la fig. 1, y tomándolo en seguida con la mano izquierda le saca, con la pinza, la sobretapa tirando previamente del hilo; destapado se lo pone en la tapa de la caja. En seguida con la geringa

Lüer llevando la pieza de conexión se obtienen 3 c. c. de líquido céfalo-raquídeo, y una vez cerrado la llave de la aguja-cánula se lo lleva al frasco que contiene la novocaina, cuya sustancia si ha sido esterilizada con los cuidados que aconsejamos, debe ser de aspecto cristalino, blanca y no tomada en bloc, que retardaría la solución.

La solución de novocaina con el líquido céfalo-raquídeo es transparente é incolora y no se observa precipitado.

Se agrega luego la aguja *ad hoc* á la geringa y se absorbe lentamente (fig. 2) la solución anestésica hasta que entren algunas burbujas de aire; invirtiendo, se saca la aguja y las burbujas de aire y asegurando en la mano D. la reginga con el embolo en la posición que ha quedado, se la pone en comunicación con la aguja cánula, de manera tal, que la conexión se haga á la salida de la primera gota de líquido céfalo-raquídeo, evitando así la interposición de aire; se inyecta lentamente la solución, haciendo luego que vuelva nueva cantidad de líquido céfalo-raquídeo á la jeringa, que se reinyecta con mucha suavidad.—Esta última maniobra la creemos útil para favorecer la difusión en el saco dural de la solución anestesiante (fig. 3).

Luego ayudándose con las dos manos y evitando el retroceso del émbolo, se saca el todo tirando en la dirección de la aguja-cánula.

Extraída la aguja con la que se acaba de hacer

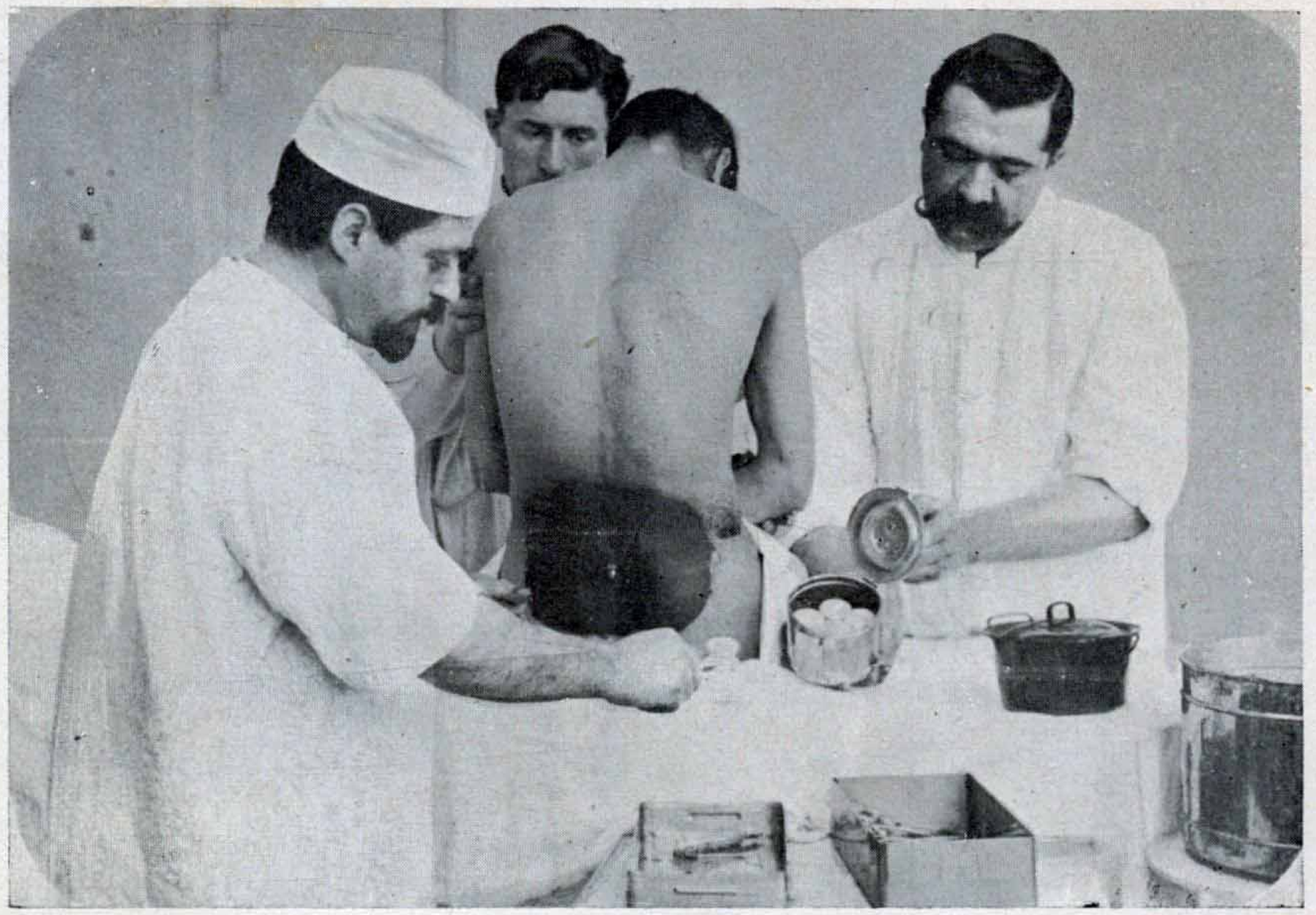


Fig. 1. - En el momento de servirse de la novocaina esterilizada para preparar su solución con el liq. céfalo-raquídeo.

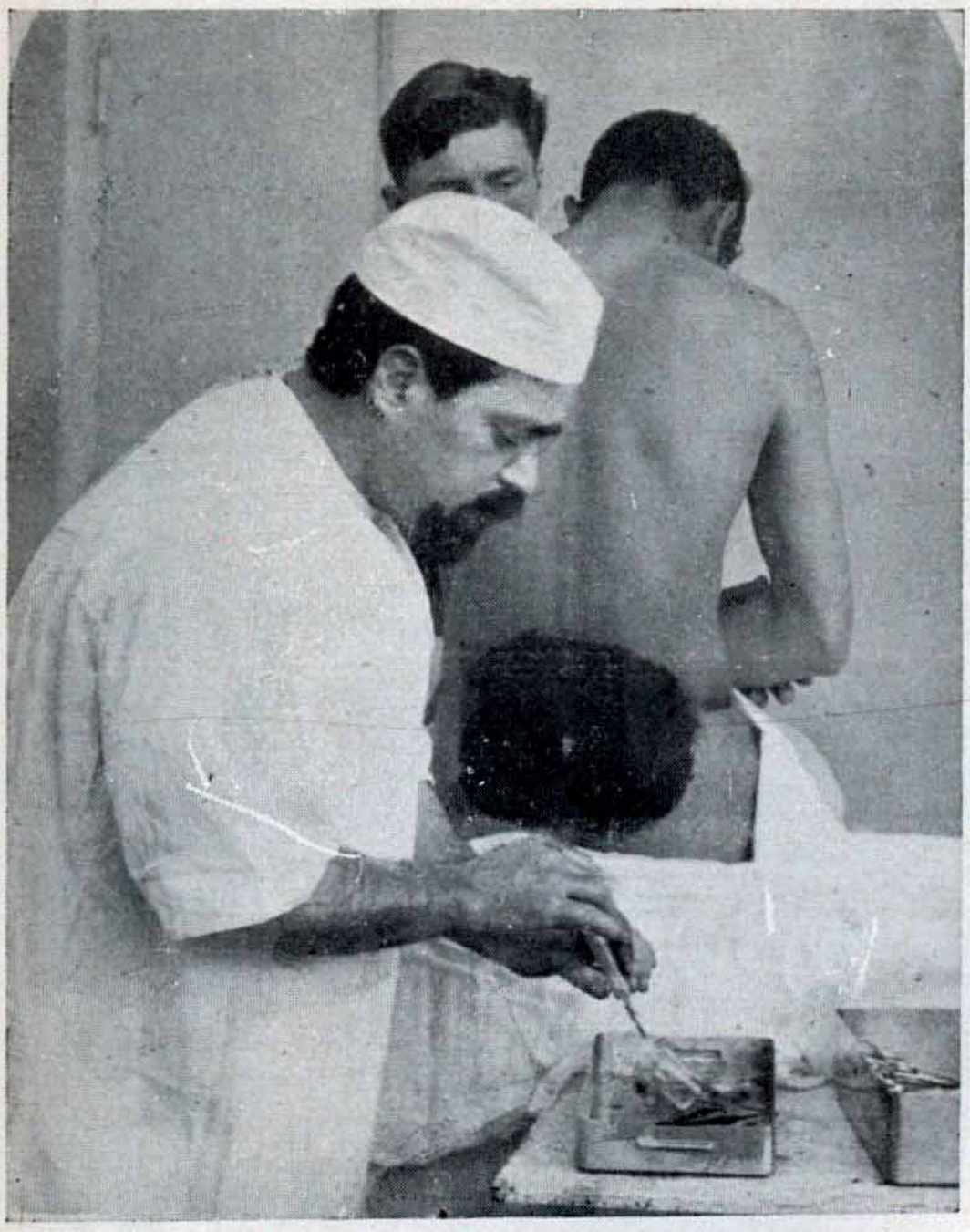


Fig. *2*. - Absorbiendo la solución del anestésico.

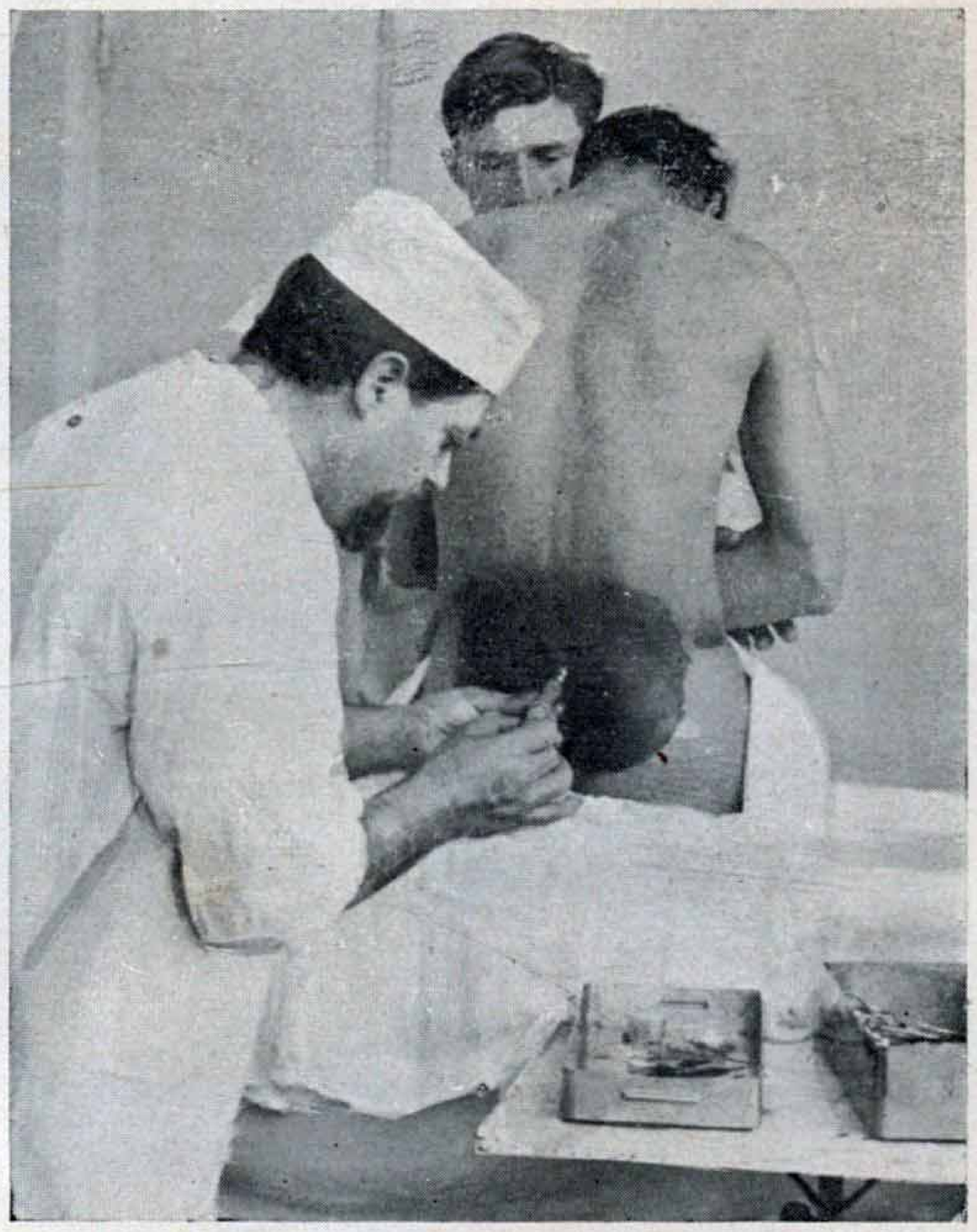


Fig. 3. - Efectuando la inyección intra-raquídea.

la inyección, y á fin de evitar una posible pérdida de líquido céfalo-raquídeo, algunos ponen colodio para obturar el orificio cutáneo, pero nosotros pensamos que es una mala práctica, pues, es un hecho de observación que el cubrir las erosiones, etc., con capas impermeables se favorece la supuración; y además con esa práctica no se interrumpe la continuidad del trayecto que dejó en los tejidos la aguja. Por consiguiente, teniendo en cuenta todo esto, nosotros hacemos simplemente un cierto masage, haciendo deslizar los tegumentos superficiales sobre los profundos por medio de una gasita esterilizada como intermedio entre la mano del operador y la región del orificio de punción.

Efectuado este masage observamos si sale líquido, porque aunque existe en la literatura médica, casos donde se ha perdido, con lenta salida y sin gran daño, gran cantidad de líquido céfalo-raquídeo como cita Giss, no hay que olvidar que en otros por pequeñas pérdidas han sobrevenido fuertes cefaleas, espasmos y schok (Richardson, Morton).

Con esta práctica nunca hemos visto pérdidas de líquido céfalo-raquídeo.

Como se ha podido ver, por la descripción de nuestra técnica al practicar la anestesia intra-raquídea, en ningún momento tocamos el líquido céfalo - raquídeo con las manos y la inyección la puede practicar el operador sin el ayudante; además, haciendo la solución del anestésico con una cantidad apreciable de líquido céfalo-

raquídeo, se evitan pérdidas sensibles del mismo en las diferentes maniobras, como también, dada la poca concentración de la solución, se impresiona ó irrita lo menos que sea posible al tejido nervioso, cuya afinidad con la novocaina sabemos que es grande.

Concluída la inyección etc., se acuesta con dulzura al paciente, y colocándole la cabeza alta y algodones en los oídos, se puede dar comienzo, en seguida ó á los pocos minutos, á la operación.

CAPITULO IV

EFECTOS DE LA INYECCION INTRA-RAQUIDEA DE NOVOCAINA

En la descripción de los efectos de esta inyección me basaré únicamente en lo que nosotros hemos observado de una manera general, en los anestesiados de nuestra estadística haciendo notar la diferencia según la dósis que hemos empleado.

La inyección de novocaina en el espacio sub-aracnóideo se traduce clínicamente como efecto principal por la *anestesia* y la *parálisis*.

Anestesia. — Este que es el fenómeno más útil bajo el punto de vista de la práctica, puesto que permite operar sin dolor, presenta todas las modalidades y gradaciones no obedeciendo á reglas fijas.

Todas las sensibilidades no desaparecen siempre, pues, mientras que la insensibilidad al dolor ó analgesia es constante, la sensibilidad tactil la hemos visto persistir muchas veces, á tal punto que es bueno prevenir á los enfermos que confunden estas dos sensaciones. La sensibilidad al calor persiste la mayor parte de las veces á la dosis de 0.10 gr. mientras que á dósis más elevada desaparece, pero no de una manera constante.

De una manera general la anestesia sigue la marcha siguiente: casi inmediatamente de hecha la inyección se constata la analgesia del periné escroto, pene, y luego el enfermo acusa en la mayoría de los casos una sensación de hormigueo en los piés y piernas, fenómeno que ha sido particularmente acentuado en la observ. 81 de nuestros casos. Otras veces no existe este síntoma subjetivo y la anestesia de los miembros sobreviene sin que el enfermo se de cuenta, ó solo acusa la sensación de piernas muertas. En pocos casos la llegada de la anestesia á la región infra-umbical ha dado lugar á dolores abdominales acompañados de contracciones intestinales, que desaparecían al minuto ó dos.

La anestesia que como se vé comienza con el *cono medular*, se extiende á los miembros inferiores y asciende hácia la región infra-umbilical y esto de una manera casi constante. Aquí su límite varia según la dósis de anestético inyectada y la manera *sui generis* de reaccionar vis á vis del medicamento de cada sujeto, y posiblemente también á fenómenos de circulación del lí-

quido céfalo-raquídeo mismo. Como se puede deducir por lo que acabo de decir, no se podría preveer de antemano, de una manera absoluta, la altura de la anestesia y la intensidad de la misma, pero bajo el punto de vista de la práctica hay dósis que permiten asegurar la mayoría de las veces una anestesia de la altura, etc., necesaria, siempre considerando á esta por debajo de un plano transversal que pase por el ombligo; esto al menos para los que, como nosotros, no hacen sinó la anestesia lumbar y no emplean la posición de Trendelenburg.

En cuanto á la *duración* de la anestesia varia también según los factores que acabo de mencionar, pero sobre todo ésta obedece á la dósis empleada y así por ejemplo, en la práctica habrá que aumentar la dósis cuando se presume que la operación va á ser larga, aún tratándose de regiones que como el periné etc., son influenciadas con dósis mínimas. Es muy raro que la anestesia sea fugaz, y como duración mínima á la dósis de 0.15 gr. hemos tenido un solo caso (observ. 41), donde habiendo llegado la anestesia á la altura del ombligo, á los 30 minutos había desaparecido completamente.

Como media general la duración de la anestesia ha sido como mínimo siempre de 1 hora, siendo muy numerosos los casos que se ha prolongado por más de dos horas, como se puede leer en las historias que presentamos especialmente en la observ. 12 donde, concluída la operación que duró casi dos horas la anestesia

persistia acompañada de paraplegia y aunque á la hora ésta había desaparecido, aquélla se encontraba bajo la forma de hipoestesia en los miembros y anestesia el periné etc., habiendo el esfincter anal recobrado su tonismo.

Con la dósis de 0.10 gr. hemos visto muchas veces una anestesia del periné, órganos genitales, pierna y pié, durar más de dos horas.

La *falta* completa de anestesia la hemos visto en dos casos (observ. 176,28), donde á pesar de haberse inyectado 15 centígramos de novocaina en las mejores condiciones no hubo analgesia y uno de ellos presentaba más bien hiperestesia.

En otros pocos casos (observ. 2, 26, 33, 42, 57, 92) la anestesia fué insuficiente ó de una duración menor á la necesidad de la operación; en la observ. 26 la dósis ha sido poca para la altura de la operación. como pasaba en el caso de la observ. 23, donde inyectada otra cantidad de anestético se obtuvo anestesia profun, da, alta y de mucha duración.

Según los autores esta falta ó insuficiencia de anestesia es debido á defectos de técnica, es decir, á algo en la práctica de la misma, que no depende muchas veces del operador, sinó de algún factor que escapa aún á la observación, pues, á no ser así no se podrían explicar esos casos en que un enfermo dado que ha sufrido dos anestesias, la primera siendo positiva y la segunda ha

sido negativa, empleando en ambas una técnica de toda corrección.

Parálisis. — Este es otro de los resultados que se constata muy á menudo en los raquinovocainizados y es casi constante á dósis elevadas; sin embargo él dura menos que la anestesia la mayoría de las veces.

En algunos casos sobre todo á la dósis de 10 centígramos, solo aparece una paresia más ó menos acentuada de las piernas y aunque el enfermo puede levantar las rodillas del plano de la mesa, le es imposible ordenar voluntariamente los movimientos. La parálisis es flácida y todo movimiento voluntario está abolido, como así mismo los reflejos; el cosquilleo de la planta de los piés no hace reaccionar al paciente no existiendo en este caso tampoco la sensibilidad tactil.

La parálisis sobreviene después de la anestesia constantemente y en muchos casos que parecería que no se produjera, es porque tardaba mucho en aparecer. Su desaparición precede á la anestesia como puede verse en muchas de nuestras observaciones.

Haciendo contraste con la parálisis de los miembros inferiores, partes blandas del periné, vagina y músculos de la pared abdominal hemos visto algunas veces la contracción vigorosa de las ansas intestinales, contracción que es precedida en algunos casos de cierto dolor. Es este peristaltismo exagerado que encontrando la relajación del esfincter anal produce esas evacuaciones inconscientes; pues, hemos presenciado en com-

pleta anestesia descargas alvinas acompañadas de contracciones enérgicas del intestino. La observ. N.º 12 es elocuente en este sentido, pues, mientras había una anestesia profunda, etc., el intestino se contraía vigorosamente entre nuestras manos, que hizo temer estallaran las suturas terminales.

Esta contractibilidad de la fibra lisa del intestino es sobre todo útil cuando se trata de hernias estranguladas donde favorecen las evacuaciones, como hemos presenciado más de una vez.

Esta acción sobre el intestino se parece por su manera de ser, al poder ocytócico que tienen estos medicamentos sobre el útero.

En conclusión diremos, que la novocaina brilla sobre todo por su poder anestesiante, y aunque la parálisis ó paresia se produce en la mayoría de los casos, su acción sobre las fibras motoras es más tardía y menos duradera, presentando en cambio una gran electividad para las fibras sensitivas, pues, no es muy raro presenciar anestesias acentuadas sin parálisis.

Con la dósis de 0.10 gr. de novocaina se obtiene la mayor parte de las veces una anestesia, que además del periné y órganos genitales donde es constante, llega hasta la altura de la raiz del muslo ó púbis, continuándose bajo forma de hipoestesia y sensibilidad retardada hasta el ombligo ó apéndice xifóide. La parálisis de los miembros inferiores se observa muchas veces, pero en

otras, solo existe una paresia, llegando estos fenómenos en unos pocos á ser fugaces ó faltar completamente.

Con la dósis de 0.15 gr. de novocaina se observa que la anestesia es más profunda y llega de una manera casi constante, á la altura del ombligo ó apéndice xifóide llegando la hipoestesia etc., hasta las primeras costillas. La parálisis del tren posterior es más frecuente y duradera que con la dósis anterior. Es á esta dósis aún que habrá que recurrir á las operaciones largas de rodilla y muslo.

Para que la anestesia llegue á las alturas indicadas, se necesita como media de 7'—10', excepcionalmente más tiempo, pues, aunque muchas veces aparece antes, sin embargo, es alrededor de este tiempo ó más, que alcanza su máximun de intensidad; esto al menos, no empleando la posición de Trendelenburg.

CAPITULO V

ACCIDENTES DE LA RAQUINOVOCAINIZACION

Siguiendo á los autores agruparemos los trastornos á que da lugar este método de anestesia, en: *mediatos* ó del período de anestesia y *consecutivo* ó del período post-anestésico.

Las modificaciones que más llama la atención son las que respecta al pulso, pues, la respiración es poco influenciada.

El pulso en la mayoría de los casos se encuentra acelerado antes de la inyección, á causa de la emotividad de los sujetos, llegando algunos á más de 100 y 110 pulsaciones.

Hecha la inyección raquídea el pulso, al menos de

una manera general, va disminuyendo de frecuencia aún manteniéndose por encima de la normal, hasta que alcanzado el período de anestesia y comenzada la operación, se va retardando cada vez más hasta llegar á la normal ó como sucede algunas veces cae á 60 ó 50 puls., como hemos constatado en pocos casos. En estos casos en que el pulso se retarda y baja de la normal hay un poco de ansiedad precordial, alteración pero que dura muy poco y que no exige medicación alguna precisamente por su fugacidad.

Aunque de una manera general se puede decir, que la novocaina intra-raquídea retarda el pulso, sin embargo no es raro verlo acelerado aún en plena anestesia y con el paciente tranquilo.

Lo que hemos observado es de que la aceleración ó retardo del pulso no tiene una relación íntima con las náuseas ó vómitos cuando estos se presentan, pues, á veces hay estados nauseosos, etc., y el pulso está normal ó poco menos.

A la disminución del pulso en frecuencia sobreviene una elevación de la tensión y un aumento en la amplitud, constituyendo así un mejoramiento del mismo, en algunos enfermos debilitados.

En conclusión diremos, que el pulso en la anestesia intra-raq. por la novocaina, si bien presenta una tendencia al retardo, este es más relativo que absoluto, pues, la mayoría de las veces está alrededor de la normal, esto al menos, cuando no existe ya el factor emotivo, es de-

cir, en los momentos en que el enfermo se ha asegurado de que no siente dolor y se ha tranquilizado.

Entre los fenómenos inmediatos encuéntrase todavía los síntomas propios de la producción de la anestesia, las náuseas, los vómitos, el colapso, la ansiedad precordial, la palidez, etc., síntomas que han sido de mayor ó menor intensidad según las diferentes observadores.

Lo que ha sido relativamente frecuente en nuestros anestesiados es la defecación inconsciente llegando posiblemente hasta un 10 - 15 o|o, siendo en algunos casos acompañada de contracciones intestinales enérgicas, que se notaban á través de pared abdominal ó por la palpación. Estas contracciones del intestino cuando sobrevenían al comienzo de la anestesia producían á veces dolores abdominales que duraban muy poco.

Los vómitos, las náuseas, durante el período anestésico y post-anestético, han sido poco frecuentes en general y podríamos asegurar que no llega á un 10 o|o, pues, donde estos se les ha constatado con cierta frecuencia ha sido en las operaciones abdominales donde han alcanzado á un 25 o|o, pero que ha disminuído debido á la administración prévia de morfina.

La pupila durante el período anestésico es poco influenciada y podemos decir, en una forma casi absoluta, que permanece casi siempre normal y sólo excepcionalmente se le ha visto un poco contraída; nunca hemos constatado una dilatación pupilar.

El colapso nunca ha sido observado en nuestros anestesiados.

Una de las particularidades de la novocaina es su acción vaso-dilatadora y este fenómeno se constata clínicamente sobre todo en la región que abarca la anestesia donde hay una congestión pasiva, especialmente notable por el aumento de volúmen del pene el que alcanza dos ó tres veces el volúmen que tenía antes de la inyección, llegando á un estado de turgescencia fláscida que va disminuyendo con la desaparición de la anestesia, constituyendo así, uno de los síntomas macroscópicos de la marcha de la misma. Es esta misma vaso-dilatación de la novocaina que indica, contrariamente á la cocaina, la cabeza alta en los operados, pues, ella se extiende seguramente hasta el bulbo.

Los accidentes *consecutivos* ó del período post-anestésico constituyen sobre todo los fenómenos observados en la marchas post-operatorias.

En los días que siguen á la operación, en nuestros enfermos, hemos visto pocas veces la cefalea y cuando esta ha existido ha sido de poca duración y de poca intensidad, á tal punto que nunca nos hemos visto obligados hacer ninguna medicación analgésica.

La *hipertermia* constituye uno de los accidentes que puede presentarse en la marcha post-operatoria de los raqui-anestesiados:

Hofmeier en un gran número de sus operados ha constatado hasta 40° volviendo á la normal al tercer día.

Henking solo vió 39° en el mismo día de la operación.

Nosotros hemos constatado rara vez hipertermias que se pueda contribuir únicamente al método de anestesia y de nuestra estadística sólo las observ. N.° 120 y 234 presentan el tipo que los autores atribuyen á la raquianestesia, pues, en las demás en que hemos constatado temperaturas (observ. 217, 218, 230, 291) altas que pudiera hacer pensar á una posible complicación infecciosa del lado de las envolturas medulares, podemos asegurar que nunca ha habido ningún síntoma meníngeo, ni de irritación de la cola de caballo, etc. La temperatura más alta que hemos registrado ha sido á la tarde de la operación que como puede verse llegó á 39°,6. De todos los casos, el que nos dejó ciertas preocupaciones fué el de la observ. 291 cuya evolución posterior no sabemos, pero que durante su estadía en la clínica nunca presentó síntoma alguno que pudiera atribuirse á reacciones meníngeas, etc.; se pensó en una celulitis como más probable entre otras cosas, pero la salida extemporánea del enfermo nos imposibilitó aclarar el caso.

El *colapso* ha sido también observado con la novocaina intra-raquídea. Hermes asegura haberlo observado en dos casos de exitaciones psíquicas por estiramiento del peritoneo ó ansas intestinales.

Heineke y Lawen también observaron con 0.10 gr. de novocaina un caso de delirio y graves manifestaciones de colapso.

Hermes observó un caso de grave colapso con la novocaina.

En la clínica de Czerny se han observado casos de colapso de cierta gravedad con la novocaina.

El profesor Pérez de la clínica de Durante ha observado un estado delirante con novocaina.

Sonnenburg de Breslau también observó casos de colapso con la novocaina-adrenalina.

Kummell también ha observado el colapso con la novocaina.

Zahradnicky de Deutsch-Brod que es un gran partidario de la novocaina sólo tuvo dos colapsos sobre 667 casos de raqui-anestesia con novocaina-adrenalina, mejorando todavía con novocaina sola, pues, sobre 192 casos sólo una vez constató un ligero colapso; y mientras que con los demás anestésicos (tropacocaina, stovaina, etc.), tuvo un 5 o|o de colapsos, con la novocaina apenas registró 0.3 o|o.

Nosotros tanto en el período de la anestesia como en los días que siguieron no hemos observado el colapso, al menos en una forma que reuna una cierta importancia.

Los fenómenos *paralíticos* ó *parésicos* han sido observados también con la novocaina.

Henking observó una paresia de la pierna izquierda durante 5 días. Este autor vió también una parálisis del abductor D. que apareció á los 14 días y desapareció á las 3 semanas.

Lang, en dos casos observó una parálisis unilateral de los músculos oculares, parálisis que sólo han durado pocos días. Este autor piensa que se trate de una acción tóxica de la novocaina.

Landow también vió esta parálisis con novocaina-adrenalina, que apareció á los 7 días, acompañada de cefalea intensa y dolores á la nuca, fenómenos que duraron 4 semanas.

En lo que se refiere á estos trastornos nosotros hemos sido muy afortunados, pues, sólo hemos visto una paresia del esfinter anal durante un día en un operado de hernia (observ. 39).

Zahradnicky con novocaina-adrenalina ha observado la paresia transitoria de los miembros inferiores y del esfinter anal en un 42 o|o, mientras que con novocaina sola llegó á ser más frecuente (86,9 o|o), siempre siendo de carácter pasagero. Verdaderamente es sorprendente á este respecto las conclusiones de este autor, tanto más comparado con nuestra estadística que contamos un sólo caso.

Las parálisis ó paresias vesicales y rectales parecen ser raras con la novocaina. Henking sólo vió en dos casos la incontinencia rectal y vesical durante 8 á 10 días.

Nosotros podemos asegurar, que si bien hemos tenido que sondar á algunos de los raqui-anestesiados en las primeras 24 ó 36 horas, la paresia de la vegiga ha sido excepcional, y no nos equivocamos al decir, que

este inconveniente ha sido más frecuente en los operados con anestesia local sobre todo cuando se trata de hernias, periné y órganos genitales, donde la hemos visto durar más de 8 días. Es esta la razón por la cual, no hacemos mención de este accidente en las historias de nuestra estadística.

Los autores están contestes en atribuir á la *toxicidad* de la sustancia anestética inyectada, estas parálisis ó paresias transitorias observadas, tanto más si se considera la aparición de estos fenómenos en ramas nerviosas muy alejadas del lugar de la punción, como también su tardanza en aparecer, como acabamos de ver para la parálisis del recto externo; es decir, del 6.° par, de cuyo accidente la literatura médica cuenta ya 33 casos.

Pero al lado de estas parálisis transitorias ó paresias, que serían explicables por hechos tóxicos de los anestésicos como bien lo ha demostrado Spielmeyer en sus estudios anátomo-patológicos, hay parálisis persistentes de grupos musculares, de la vejiga, del esfuicter anal, etc., que hace pensar en lesiones traumáticas producidas *in situ* con la aguja al practicar la punción, como el caso citado de Mingazzini; es por estas razones que en la técnica de la punción hay que ser muy prudentes y no llevar la aguja más allá de la perforación de la dura-madre, pues, así se evitará posibles lesiones de algún filete de la cola de caballo.

En fin, en la anestesia intra-raquídea por la novo-

caina se ha observado también: los *dolores de la nuca ó su rigidez, el insomnio, dolores lumbares, raquialgía etc.*, además de los vómitos y cefalea ya mencionados; Baisch, Sonnenburg con la novocaina han observado dolores de la nuca y de la cabeza.

Henking á observado á menudo cefálea por un día, rara vez más, pero lo vió hasta 6 días; en algunos casos siguiendo el consejo de Chaput practicó la evacuación del saco dural, con buenos resultados. En un caso constató dolores á las piernas.

Heineke y Lawen han constatado raquialgias, cefáleas y especialmente dolores á la nuca.

Schiassi con la novocaina sólo lamenta la cefálea acompañada de hipertermias, que para combatirlo aconseja la punción evacuadora de Chaput.

Homeier constató el vómito en casi todos sus operados.

Henking, Heineke y Lawen han observado frecuentemente el vómito, especialmente en los operados de abdómen.

Golmann en un operado de hernia con raqui-anestesia á la novocaina y adrenalina tuvo que lamentar raquialgias y fuertes dolores del calcaño, pies y pantorrillas, presentándose al 3er. día una necrósis simétrica por mumificación de la piel de los dos calcaños, accidente que el autor considera como causada de lesión trófica.

La *meningitis aséptica* ó *purulenta* también ha sido

observada en raquianestesia sea cualquiera la sustancia empleada.

Hermes tuvo dos casos de muerte por meningitis purulenta, uno con novocaina y el otro con stovaina; en los casos se trataba de peritonitis generalizada.

Henking en un caso con novocaina tuvo meningitis aséptica que duró 4 días con vómitos intensos.

Como fenómeno fugaz y algo raro hemos observado un trastorno de inervación de los músculos de los miembros superiores (observ. 133), fenómeno pasagero y que consignamos en la historia tal como lo ha expresado el paciente, el cual, por lo demás, salió de alta sin ninguna novedad quese relacione con la anestesia.

Las observ. N°. 166 de nuestros casos registran dos casos de *decúbito agudo* uno comienza al segundo día de operado y el otro al quinto, pero que teniendo en cuenta el estado de agotamiento en un caso y la arterio-esclerósis avanzada en el otro, no creemos, pueda incriminarse á la raquí-anestesia.

La novocaina tarda en eliminarse, según Klose y Vogt, de 34 á 40 horas, y según varios observadores da lugar muchas veces á una *albuminuria tóxica transitoria.*

Nosotros hemos hecho sistemáticamente los análisis de orina antes y después de operados en 35 casos teniendo cuidado de tomar la orina producida después de la anestesia, y sólo en las observ. N.° 137, 166 hemos constatado dos veces repetidas, una albuminuria tran-

sitoria en el mismo enfermo, y aumento de la misma y agravación pasagera de la nefritis en el otro; teniendo en cuenta que en este último caso se trataba de un sujeto en condiciones malas y con una arterio-esclorosis avanzada queda un solo caso sobre los 35 mencionados, que constituiría un 2,85 o|o. Es en vista de esta poca frecuencia que no hemos hecho el control en mayor número de casos.

Para concluir con este capítulo diré que, comparando nuestra estadística con la de algunos autores que han empleado también la novocaina sola ó la novocaina-adrenalina, podemos declararnos felices por los resultados obtenidos, pues, no hemos tenido que lamentar ningún accidente grave ó de una importancia tal, que haya indicado una medicación, y los pocos casos de cefalea que hemos tenido han sido de tan poca importancia que no merece tenerlas en cuenta, puesto que, solo dos veces duraron alrededor de 24 horas (observ. 253 y 183). Lo mismo diríamos de los vómitos y náuseas, etc.

Para *combatir los accidentes* inmediatos los autores han recurrido, además de los acostumbrados cuando se trata del éter ó cloroformo, á las siguientes indicaciones:

Ante todo hay que practicar la respiración artificial durante largo tiempo, pues, Jonnesco en un caso necesitó más de una hora para volverlo á la vida.

Sonnenburg, en 5 casos de colapso grave en que los enfermos con facies agónicas y no teniendo ni pulso

ni respiración apreciable, ha obtenido una reacción inmediata con la inyección intravenosa de 1 c. c. de una solución de adrenalina al 1 o|oo.

Kummel dice que los casos de colapso grave que ha tenido han cedido á la inyección intravenosa de 1.500 á 2.000 gr. de suero artificial.

Chaput en dos casos de colapso grave con la stovaina obtuvo feliz éxito con suero intravenoso y concluye que para combatir los accidentes *durante la operación* hay ante todo que mantener la tensión intravascular y la irrigación del bulbo por los medios siguientes: cafeina á alta dósis, posición declive de Trendelenburg suero subcutáneo y suero intra-venoso. Para los *accidentes tardíos* (cefaleas, paresias) punción evacuadora del saco dural; después de la operación hay que mantener el enfermo en la cama, con la cabeza baja cuando tienen aún una cefalea ligera; hacer que los enfermos no se levanten del plano de la cama, al menos por cuatro días, pues, se han observado accidentes en pacientes en el momento de sentarse.

Nosotros, no podemos decir nada á este respecto, pues, nunca hemos tenido ni la necesidad de una inyección de cafeina.

CAPITULO VI

INDICACIONES Y CONTRA-INDICACIONES

Considerando, que es obra altamente humanitaria todo medio que tienda á eliminar el dolor, exponiendo lo menos posible la vida del enfermo, no podemos menos que admirar el método de Bier, aún teniendo presente allí donde la narcósis por inhalación sería desastrosa, presentando á este respecto el único inconveniente de la limitación á la mitad inf. del cuerpo.

Según algunos autores como Steinthal, Tilmann, Hauber y otros, se debería recorrer á la raqui-anestesia en los individuos anterio-esclerosos, cardiácos, enfermos de los pulmones y renales.

Baisch de la Clínica de Czerny habla favorablemente á la anestesia lumbar en las personas de edad avanzada.

Kurzwelly aconseja la raqui-anestesia en las lesiones tuberculosas pulmonares, pues, dice que la narcósis puede agravarla ó hacerla manifiesta si está en estado latente.

Algunos autores se abstienen de emplear el método de Bier en los afectos de tuberculósis, para evitar la extensión del proceso ó por temor á hechos metastáticos; pero en cambio, Marchesini, Galletta y muchos otros piensan como Kurzwelly y han practicado la raqui-anestesia en enfermos con tuberculosis óseas, articulares, etc., sin ninguna complicación del lado de las meninges. Nosotros en casos como estos no hemos constatado ninguna complicación; más, nos parece el ideal poder disponer aquí de un medio anestético como este, para no chocar un pulmon que con toda probabilidad está lesionado.

Ha sido particularmente ventajosa la raqui-anestesia para los especialistas de enfermedades genito-urinarias, pues, además de poder practicar libremente prostatectomias, la litotricia, etc., han llegado á poder consultar al operando sobre la indicación de castración en casos donde el diagnóstico no se había podido hacer antes.

La raqui-anestesia á la novocaina nos parece indicada en aquellos casos donde el corazón y los riñones estando lesionados, contra-indican seriamente la anestesia clorofórmica, pues, como hemos visto las alteraciones del pulso son más relativas que absolutas, en la

gran mayoría de los casos, y de que su acción sobre el riñon es insignificante y en todo caso transitoria, aún cuando el órgano está lesionado, como puede verse en las observ. 166, 151, 164, 219 y 195, 196, 198, de los cuales había algunos cuyas orinas presentaban vestigios de albúmina sin poder explicarse su origen de otra parte, que no fuera renal.

Como indicación de dósis diremos, que si bien se puede con pequeñas dósis de novocaina, efectuar operaciones que en la práctica nosotros no hemos empleado sinó muy pocas veces, sin embargo, es prudente si no se quiere exponer á fracasos, anestesias insuficientes ó de poca duración, recurir á dósis que la experiencia haya demostrado el mayor número de buenos resultados.

Ya á la dósis de 0.05 gr. cinco centígramos se obtiene una analgesia para operaciones cortas de ano, escroto, pene, periné y pié, analgesia que tarda más de diez minutos en alcanzar su máximun. Esta dósis la hemos empleado muy pocas veces.

Con 0,10 gr. diez centígramos de novocaina se pueden hacer todas las operaciones por más largas que sean, sobre el periné, órganos genitales, pierna y pié; mientras que rodilla y muslo, la anestesia profunda no dura tanto tiempo con esta dósis, y si bien, como puede verse en nuestros casos, se puede hacer en estas regiones safenectomias, amputaciones, resecciones, artrotomias, etc. no sería aconsejable en aquellos casos donde se presume que la intervención va á ser laboriosa, como por ejemplo

ciertas osteomielitis, pseudo-artrósis ó vicios de consolidación del fémur, etc., donde es necesario contar con una anestesia profunda, duradera y acompañada de parálisis; así, que dadas estas últimas condiciones se deberá recurrir á la dósis de 0.15 ctgr. que da una anestesia hasta la raiz de los muslos ú ombligo que en muchos casos ha durado 2 - 3 horas.

Con 0,15 quince centígramos de novocaina se puede practicar todas las operaciones de la región infra-umbilical y hasta á más altura, como puede verse en el capítulo "Laparatomias y apendicectomias" de nuestra estadística.

En las intervenciones de la región inguino-crural es práctico emplear también la dósis de quince centígramos, y esto decimos, á pesar de haber presenciado analgesias ó anestesias hasta el ombligo con diez centígramos, pues, en las hernias inguinales algunas veces esta última dósis ha fracasado ó ha sido insuficiente, como nos ha pasado en los casos de las observ. 23, 26, 28, sin contar, en favor de esto que sostenemos, las anestesias insuficientes con quince centígramos.

Las *contra-indicaciones* del método de Bier todavía no se han precisado, sin embargo, á raiz de casos de muerte por meningitis purulenta, muchos autores, concluyen que está contra-indicada en las infecciones sépticas ó generalizadas, á causa del peligro de una localización metastática en el *locus minoris resistentiae* provocado por la inyección intra-raquídea.

Sonnenburg cita tres casos de muerte por meningitis purulenta en sujetos con infecciones generalizadas.

Hermes tuvo dos muertes por meningitis purulenta, en casos de peritonitis generalizada.

Nosotros, á este respecto, hemos sido muy afortunados, pues, nuestra estadística cuenta con muchas operaciones en casos de procesos infecciosos de mayor ó menor importancia, sin ninguna complicación del lado de las meninges, á pesar de que hay 4 casos (observ. 153, 180, 185, 20) de infecciones graves y generalizadas, en los que se practicó seis veces la anestesia lumbar. De modo que, como se ve, no ha de ser tan frecuente la fijación infecciosa en el lugar de la inyección intraraquídea, dejando así entrever la posibilidad de practicar la anestesia lumbar en casos que, como en la observ. N.° 20, ha constituído un verdadero ideal.

Está *contra- indicada* la raqui-anestesia en las infecciones séptico-piohémicas (Milkó, Henking).

Otros, como Milkó, la contra-indican en las enfermedades de la médula, y sin embargo, ha sido usada para combatir los dolores fulgurantes del tabes, etc., con buenos resultados.

Muchos autores, señalan como contra-indicación los casos de sujetos muy debilitados ó caquécticos, mientras que otros como Henking, afirman que los enfermos muy debilitados toleran muy bien la anestesia lumbar á la novocaina.

Tuffier, Hauber, Chaput, Milkó, Henking y otros

aconsejan, no emplear la raqui-anestesia en las personas de temperamento nervioso, en la histeria, neurastenia, etc.

Algunos contra-indican el método de Bier, en los jóvenes á causa de la menor protección de las raices medulares. Henking, sostiene que los niños de 5 años, soportan bien este método anestético.

Nosotros pensamos, que la contra-indicación en los sujetos de menos de 15 - 20 años p. e., está constituída en su mayor parte, por la emotividad ó temor al dolor, y creemos, con nuestro jefe Dr. Nicolás Repetto, que en el estado actual de las cosas no se debería recurrir al método de Bier, en los sujetos muy jóvenes, tanto más, que sabemos toleran bien la narcósis clorofórmica.

Finalmente diremos, que autores como Becker y Hofmeier, contra-indican la raqui-anestesia en los diabéticos, pero otros, como Wiener y Graevue no aceptan esta contra-indicación, como así mismo, en el alcoholismo.

El Dr. Decoud entre nosotros en sus raqui-anestesias, ya numerosas, á la stovaina, no señala nada de particular en los alcoholistas, nefríticos, agotados, cardíacos, etc.

Nosotros fundándonos en las observaciones 132 y 151, en que este último tenía una glicosuria grave acompañada de rastros de albúmina, creemos que la anestesia intra-raquídea á la novocaina, es inócua para los diabéticos.

CAPITULO VII

HISTORIAS CLINICAS

Del servicio de Cirugia General y Ginecología del Hospital Italiano de Buenos Aires dirigido por el prof. Dr. Nicolás Repetto.

En las observaciones clínicas que presento solo indicaré los inconvenientes ó accidentes en aquellos casos en que la novocaina los produjo, asignando siempre la marcha de la temperatura post-operatoria. En las demás histórias para no incurrir en repeticiones no dire nada, entendiéndose aquí, que la anestesia fué completa y de que no se ha observado ningún accidente, ni durante el acto de la operación, ni en el período post-anestético.

Luego, en fin, sacaré de mis observaciones, las conclusiones que crea conveniente sobre el valor del método y de la novocaina.

LAPARATOMIAS Y APENDICECTOMIAS

OBSERV. N.º 1. II.º P. D.

M. S. 63 años, quehacere domésticos.

El 19 de Diciembre 1906 *laparatomia explorativa* con incisión medio-umbilical.

Se constata un cáncer con adherencias intestinales múltiples y metástasis al hígado.

Anestesia intra-raquídea con gr. 0.15 de novocaina. Se obtiene anestesia hasta cerca el apéndice xifoide; al terminar la operación se produce un vómito y al mismo tiempo una defecación inconsciente. Pulso y respiración durante y después de la intervención: normal.

OBSERV. N.º 2

A. V. 30 años. *Apendicitis y peritonitis generalizadas.*

El 26 Septiembre 1906 operación con incisión de Jollaguier.

Gr. 0,15 de novocaina. Anestesia insuficiente. Pulso y R. normal. No dice si fué necesaria la narcósis general.

OBSERV. N.º 3. Sala 4.ª

L. S. 22 años. *Apendicitis.*

Sujeto luético y blenorágico. El 26 de Octubre 1908, operación con incisión de Jallaguier. A los 25 minutos de la inyección la anestesia llega hasta el epigastris. Anestesia que dura más de una hora. Apenas efectuada la inyección el enfermo se pone pálido, hace una tentativa de vómito y el pulso desciende á 52 puls., pero en seguida todo vuelve normal y las maniobras intra-abdominales se hacen sin ninguna reacción. El pulso durante la operación se mantiene en 60 pls., estenso y regular. Marcha post-operatoria completamente apiretica. Nada de anormal.

OBSERV. N.º 4. Sala 4.ª

E. R. 16 años. *Apendicitis.*

El 28 de Noviembre 1908 operación con incisión de Jallaguier.

Anest. intra-raq. con 0,12 gr. de novocaina, creyendo áesta dósis suficiente, pero aunque la anestesia del cono terminal se produce á los 4 minutos, la analgesia de los miembros inf. por encima de las pantorrillas se va produciendo lentamente; á los 15 minutos hay solo hipoestesia en la región infra-umbical y analgesia muy acentuada en los miembros inf., presentando estos una limitación y desorden en los movimientos voluntarios. Así las cosas se hace la incisión que es dolorosa en su parte superior, dolor que en vez de producir resistencia muscular abdominal, da lugar á movimientos desordenados, como de reptación de la pared. Se continúa la operación con cloroformo.

Nada de anormal en su marcha post-operatoria.

OBSERV. N.º 5. Sala 6.ª

B. M. 46 años. *Apendicitis.*

Ningún ant. de importancia. El 24 de Diciembre de 1908, operación con gr. 0,15 de novocaina intra-raquídea durando la anestesia más de 1 1|2 hora. Ninguna novedad en su marcha post-operatoria.

OBSERV. N.º 6. Sala 4.ª

G. G. 26 años. *Apendicitis.*

Operación laboriosa el 20 de Febrero de 1909. Incisión Jallaguier. Ningún ant. de importancia en relación á la anestesia raquírea. Relajación y anestesia completa de la pared abdominal á los 7 minutos. Al terminar la operación el enfermo tiene dos vómitos que cesan inmediatamente con sacarle la almohada que le tiene la cabeza levantada. El pulso y respiración se conservan como antes de la operación alrededor de 75 puls. y 18 R. á excepción del momento en que aparecen los vómitos donde que el pulso baja á 60.

Al día siguiente nada de anormal, mientras que en los cuatro sucesivos hay ligeras ascenciones técnicas llegando hasta 38º, pero al sexto día baja y se mantiene normal. El pulso durante estas elevaciones técnicas oxila entre 80 y 100 y la resp. entre 18 y 26 respectivamente. Este estado febril se atribuye en parte á la absorción de algún hematoma.

OBSERV. N.º 7. Sala 4.ª

P. I. 20 años. *Apendicitis.*

El 1.º de Mayo 1909 operación con incisión de Jallaguier, gr. 0,15 de novocaina. Anestesia completa. Al comenzar las maniobras intra-

abdominales sobrevienen vómitos, que cesan para aparecer de nuevo cada vez que se repite alguna exploración. Nada de anormal post-operatorio. Marcha completamente apirética.

OBSERV. N.º 8. Sala 3.ª

F. P. 35 años. *Tumores fecales.*

Sujeto muy debilitado. Hace 40 días que no da materias fecales. El vientre, hasta dos dedos por encima del ombligo, está ocupado por tumores enormes, del volúmen de una cabeza de adulto y llenando las dos focas iliacas, hipogastrio y región umbical con parte de los flancos

Como no fué posible por ningún tratamiento conseguir el reblandecimiento y evacuación de esos tumores fecales y considerando el estado del pulso etc., el 5 de Noviembre de 1908 se les hacen*dos anos iliacos*, uno á la derecha y otro á la izquierda. con anest. intra-raquídea, de 0,15 gr. de novocaina. *Punción* en decúbito lateral.

Marcha de la anestesia: á los 5 minutos se comienza la operación con analgesia hasta el apéndice xifoides. A los 45 minutos el enfermo no se da cuenta si le operan. A la hora y media de la inyección vuelven los movimientos de los miembros inf., pero persiste la analgesia hasta la altura del ombligo. El pulso antes, durante, y después de la operación se mantiene alrededor de 130.

Este enfermo sale más tarde con el ano derecho cerrado completamente y el izquierdo por medio de una intervención.

OBSERV. N.º 9. Sala 4.ª

F. N. 25 años. Agricultor. *Apendicitis.*

Sujeto malárico, niega lues y alcoholismo.

El 22 de Mayo 1909 operación con incisión de Jallaguier. gr. 0.15 de novocaina intra-raquídea. Anestesia completa á los 5 minutos que dura una hora y 35 minutos.

Durante la operación hay palidez emotiva que se atribuye al olvido de los algodones en los oídos; durante la intervención el pulso estaba y se mantuvo en 73 y resp. 18. Pupila normal.

Marcha post-operatoria: nada de anormal y completamente apirético.

OBSERV. N.º 10. Sala P. U.

G. G. 75 años. *Cáncer del recto.*

El 9 Junio 1909 *ano contranatura* definitivo con 0,15 gr. de novocaina. Anestesia ideal. Nada de anormal posterior á la operación.

OBSERV. N.º 11. P. T. De.

M. A. 37 años, casada. *Retrodesviación uterina.*

Tuvo dos hijos de los que uno vive y el otro murió ocho días antes del parto. Niungún embarazo desde hace catorce años.

El 24 Junio 1909 *gastro-isteropexia* con 0,15 gr. de novocaina intraraquídea. Anestesia inmediata que permite comenzar la operación á los minutos. Posición de Trendelemburg.

A los 25 minutos de la inyección, palidez, ansiedad, vómitos e incontinencia del espinter anal; el pulso baja á 60 y presenta algunas intermitencias. R .18. Al terminar la operación se constata que la Anestesia llega á la altura de la 3.ª costilla.

En las 24 horas siguientes hay todavía algunas náuseas y dos vómitos y el pulso aunque más frecuente (65 puls.) es intermitente. Hay cefalea aunque no intensa. Al otro día todo vuelve á la normal.

Hay que notar que en estos días y en los siguientes nunca tuvo la más ligera elevación térmica.

OBSERV. N.º 12. Sala 4.ª

G. D. 48 años. *Cáncer del ciego.*

El 21 de Mayo 1909 *resección del ciego* é ileocolostomia, con anestesia raquídea de 0,15 gr. de novocaina. Anestesia completa á los 5 minutos que llega hasta el ombligo y que dura más allá de la operación. E lpulso y la respiración se mantienen igual durante y después de la operación y solo hay alguna náusea y palidez cuando se hace el manejo del peritoneo en cierta extensión. Nada en su marcha post-operatoria que pueda atribuirse á la anestesia.

OBSERV. N.º 13. P. T. De.

E. G. 26 años casada. *Pionefrósis calcalosa* D. Ningún antec. fuera de la afección actual. El 12 Junio 1909 operación, con una incisión de 10 cm. desde el borde inf. de la 12.ª costilla en dirección á la espina ilíaca antero-superior; *nefrotomia extrayendo* un cálculo de forma irregular y adherente á uno de los cálices.

0,15 gr. de novocaina intraraquídea. Un poco de sensibilidad al hacer la incisión cutánea, debido en parte que ha pasado solo pocos minutos de la inyección, pero el resto de la operación se efectúa sin dolor.

OBSERV. N.º 14. Sala 3.ª

E. C. 44 años. *Abceso apendicular*. El 11 de Agosto de 1909. Incisión de Rouse y contra aberutra en la región ant. del muslo, drenage. 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa á los 4 minutos. Punción en decúbito lateral.

OBSERV. N.º 15. Sala 3.ª

P. B. 27 años. *Abceso apendicular*. El 5 de Agosto 1909 incisión de Roux 0.15 gr. de novocaina intra-raquídea. Anestesia completa. *Punción* en decúbito lateral.

OBSERV. N.º 16. Sala 3.ª

E. N. 24 años. *Apendicitis*. El 12 Junio de 1909 apendicectomia. 0.15 gr. de novocaina intra-raquídea. Marcha de la Anestesia: á los 10 minutos hay analgesia hasta la raiz de los muslos y á los 15 minutos esta llega por encima de la línea transverso-umbilical que permite hacer la incisión de Jallaguier sin que el enfermo se de cuenta. Hay paraplegia. El pulso antes, durante y después de operado se mantiene alrededor de 100 puls. yla resp. 22. Durante la operación hubo una defecación involuntaria é inconsciente,

OBSERV. N.º 17. Sala 4.ª

G. F. 22 años. *Apendicitis*. El 7 de Agosto de 1909 operación con 0,15 gr. de novocaina. Resección del apéndice. Incisión Jallaguier. Anestesia completa y que dura más allá de la operación.

OBSERV. N.º 18. Sala 4.ª

Fco. S. 45 años. *Estrangulamiento intestinal*. Alcoholista moderado. El 27 Julio 1909 *laparatomia* sub-ombilical; se encuentra un colon descendente en omega; presentando la extremidad que forma la S ilíaca adherencias antiguas fibrosas con la pared que se inciden.

0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa que permite libremente

las maniobras intra-abdominales. Nada del lado del pulso y resp. No hay vómitos ni durante ni después de operado. Marcha post-operatoria completamente apirética.

OBSERV. N.º 19. Sala 3.ª

E. N. 32 años. *Apendicitis*. Blenoragía. Tofoidea en africa en 1896. Fiebre amarilla en 1904 estando en el Brasil. El 5 Agosto 1909 apendicectomia. 0.15 gr. de novocaina intra-raquídea. Marcha post-operatoria compl. aporética.

OBSERV. N.º 20. Sala Rip. A

G. Guidotti. 39 años. *Perforación tifóidea.* Ningún antecedente fuera de los de la enfermedad.

El enfermo estaba en la 4.ª semana de la marcha de su tifóidea cuando el 24 de Junio á las 6 a. m. siente un fuerte dolor en la fosa ilíaca derecha á cuatro dedos por encima del púbis y borde externo del recto anterior; además hay una gran resistencia muscular abdominal, que la palpación más ligera hace aumentar el dolor que expontáneamente acusa el paciente en el bajo vientre; la temperatura estaba esa mañana en 37º,2, pero el pulso que en los días que llevaba de estadía en el Hospital no había pasado nunca de 70 y que en los dos últimos era de 60 puls., llega á 100 puls., regulares, poco tensas, é iguales. A la tarde la temp. es de 39º,3 y el pulso más ó menos igual que por la mañana.

El mismo día 24 á las 10 p. m. *laparatomía sub-ombilical* con 0.15 gr. novocaina intra-raquídea, á los pocos minutos de la inyección raquídea hay anestesia completa hasta por encima del ombligo que se traduce inmediatamente por la desaparición de la resisteicia muscular del abdómen y la paraplegia.

La operación se lleva á cabo en medio de una anestesia ideal, no presentando el enfermo durante las maniobras intra-abdominales ningún trastorno, á pesar, de que la operación se prolonga por el hecho de que los puntos de sutura para invaginar la perforación se rompen repetidas veces y de que se hace necesario el toilet del peritoneo, pues, se había derramado líquidos intestinales. Se deja un Mikulicz.

El pulso durante y después de operado estaba en 100 puls. Día 25: M. temp. 37º,7 Pulso 108. T. temp. 38º,4 puls. 100. Día 26: M. temp. 36º,7 puls. 90. T. 37º,4, puls .92 y así sigue el enfermo con su marcha

tifóidea mejorándose cada vez más el estado del pulso hasta que el día 12 de Julio todo vuelve y se mantiene normal.

Al 2.º día de la operación aparece una *escara de decúbito* en la región del sacro, que progresa rápidamente hasta dejar descubierto el hueso en una buena extensión; esta escara es simétrica á la línea media: de poca reacción en sus contornos pero no presente ninguna zona anestesia ni hipoestésica; su curación necesita un mes y medio.

Actualmente este enfermo está por ser dado de alta completamente curado. Agosto 30 de 1909.

Orina. Antes de la operación: vestigios de albúmina.

Orina. El 1.º de Julio normal.

HERNIAS

OBSERV. N.º 21. Sala 4.ª

A. V. 32 años. *Hernia ing.* D. El 10 de Agosto de 1907 operación radical. 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa 7 minutos.

OBSERV. N.º 22. Sala 6.ª

A. B. 39 años. *Hernia ing. scrotal.* I. Blenorágico. El 30 de Noviembre 1907 operación radical á la Bassini. 0.15 gr. novocaina.

OBSERV. N.º 23. Sala 4.ª

D. C. 52 años. *Hernia ing.* I. Siempre fué sano. Orina antes de la operación: glucosa no hay. Albúmina vestigios. Exámen del sedimento: pequeña cantidad de pus y algunas células planas.

El 15 de Febrero de 1908 operación con 0.10 gr. de novocaina intraraquídea: á los 10 minutos todavia no hay comienzo de anestesia y solo hay ligera analgesia en el periné etc., pero los miembros no están influenciados; se espera 10 minutos más y viendo la posibilidad de que sea poca dósis, se le inyecta inmediatamente otros 0.10 gr., presenciando á los pocos minutos una anestesia ideal hasta por encima del ombligo y que dura casi dos horas. Hay paraplegia.

Nada en su marcha post-operatoria. Nada durante la operación.

OBSERV. N.º 24. Sala 4.ª

G. B. 34 años. *Hernia ing. D.* Blenoragia. El 7 de Marzo de 1908 operación con 0.10 gr. de novocaina. Analgesia suficiente para la operación y ligera paresia de los miembros inf.

OBSERV. N.º 25. Sala 4.ª

A. L. 45 años. *Hernia ing. voluminosa.* Blenoragia. Ulcera simple? hace algunos años. El 21 de Febrero 1908 operación con 0.15 gr. novocaina. Curación por primera.

OBSERV. Nº. 26. Sala 6ª.

Fco... E... 60 años. *Hernia ing.* D.

El 17 de Mayo de 1908 operación con 0.10 gr. de novocaina intravaquídea, pero como no se obtiene resultado se emplea la anestesia local. Hubo analgesia del cono medular tardiciones. Marcha post-operatoria apirética.

OBSERV. Nº. 27. Sala 3ª.

C... Br... 42 años. *Hernia ing. bilateral.* El 29 de Febrero de 1908 operación con 0.15 gr. de novoc. anestesia que dura cerca de una hora, pero como la operación se prolonga debido á lo voluminoso de una de las hernias se termina con anestesia local la segunda á I. Algunas decicimas de temperatura en los cuatro días siguientes.

OBSERV. Nº. 28. Sala 6ª.

E... C... 20 años. *Hernia ing. bilateral.* El 17 de Julio de 1908 operación de las dos hernias, 0.15 gr. de novocaina: á los 20 minutos de la inyección no hay absolutamente la menor analgesia en los miembros pero hay hipoestesia en el periné y escroto. Se da comienzo á la operación con anestesia local.

Al terminar la operación se constata la falta absoluta de anestesia en las piernas, etc., donde más bien parece haber un cierto grado de hiperestesia. Pulso y Respiración durante y después de la operación normal. Apirético.

Orina: antes y en los días después: no hay albúm. ni glucosa.

OBSERV. Nº. 29. Sala 4ª.

P... M... 40 años. *Hernia ing. bilateral.* El 12 de Octubre de 1908,

operación á la Bassini de las dos hernias con 0.15 gr. de novocaina. Se sacan préviamente según lo aconseja La Filliatre 7 c. c. de líquido céfalo-rag.: hay anestesia completa á los diez minutos que dura casi dos horas. En los días que sigue á la operación nada que pueda atribuirse á la anestesia.

OBSERV. Nº. 29. Sala 4ª.

A... G... 24 años. *Hernia bilat. ing. Tumores varicosos de la safena izq.* El 14 de Diciembre de 1908, operación radical de las dos hernias y safenectomia total, 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa que dura más allá de la operación.

Completamente apirético en su marcha post-operatoria.

OBSERV. Nº. 31. Sala 4ª.

A... A... 48 años, marinero.*Hernia ing. bilateral.* El 13 de Mayo de 1908, operación con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa.

OBSERV. Nº. 32. Sala 4ª.

A... M... 15 años. *Hernia crural* I. El 29 de Abril de 1908, operación radical, 0.15 gr. de novocaina. Nada durante ni después de la operación.

OBSERV. Nº. 33. Sala 3ª.

F... Di N... 41 años. Comerciante. *Hernia ing. bilateral.* Blenaviágico, úlcera simple. Tiene 7 hijos sanos. El 22 de Julio de 1908, operación radical de las dos hernias á la Bassini. Anestesia insuficiente, viéndose obligado operar con anestesia local. 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 34. Sala 3ª.

F... C... 46 años. *Hernia ing. y hemorroides.* El 29 de Setiembre de 1908, operación de los hemorroides con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 35. Sala 6ª.

L... B... 51 años. *Hernia ing.* D. El 20 de Noviembre de 1908. operación con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa y que dura casi dos horas. Pulso y Respiración normal.

Orina: antes y después de un día de operado: no contiene albumina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 36. Sala 4ª.

G... R... 20 años. *Epiplocele ing.* I. El 13 de Mayo de 1908, operación con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa y nada de anormal.

OBSERV. Nº. 37. Sala 4ª.

A... C... 46 años. *Hernia inquino-escrotal volum. y lipoma supra-pubiano.* Sujeto muy obeso, de 141 kilo de peso. Niega lues. Ningún antecedente fuera los de la hernia ing. á izq. que tiene desde hace 26 años, pero que desde dos años á esta parte, á causa de su enorme desarrollo y del agregado de una masa lipomatosa que al caer le cubre la mitad superior del escroto, trayéndole como se puede imaginar la invaginación del pene, se ve en la imposibilidad de efectuar el cóito por obstaculizárselo las masas lipomantosas, etc.

El 26 de Noviembre de 1908, operación radical de la hernia á la Bassini y escición del lipoma (3.500 gr.), supra-pubiano.

0.15 gr. de novocaina, gran dificultad para practicar la punción á causa de no habernos provisto de una aguja larga, pues, el tejido adiposo dificulta mucho dar con los espacios inter-espinosos. Después de 6 ó 7 tentativas se consigue penetrar en el canal raquídeo que se halla á una distancia de 14 centímetros de la superficie de la piel. El líquido céfalo-raquídeo sale con cierta presión. Se obtiene anestesia inmediata y completa que dura una hora y media en cuanto á la altura, pero que después de dos horas todavía hay analgesia acentuada en el periné, escroto y pene y de las rodillas para abajo.

Nada de anormal en cuanto al pulso y respiración, durante y después de la operación. Marcha post-operatoria, completamente apirética.

Este enfermo que hemos visto á los 6 meses de operado no presenta nada que pueda atribuirse al método de anestesia y dice haber recobrado su poder para el cóito.

OBSERV. Nº. 38. Sala 4ª.

V... C... 35 años. *Hernia obl. est. D. y varicocele bilateral.* El 18 de Noviembre de 1908, operación de la hernia y resección parcial del escroto con el método Lejars. 0.10 gr. novocaina: anestesia completa y que dura más allá de la operación.

OBSERV. Nº. 39. Sala 6ª.

G... F... 40 años. *Epiplocele inquinal.* El 22 de Agosto de 1908, operación con 0.15 gr. de novocaina, obteniéndose anestesia completa. Incontinencia de mat. fecales durante el día 22 y parte del día 23.

OBSERV. Nº. 40. Sala 3ª.

St... G... 58 años. *Hernia inq. recidivada.* Blenorágico. Ulceras venéreas con adenitis supuradas hace muchos años. 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa.

OBSERV. Nº. 41. Sala 6ª.

Fco... D... 44 años. *Hernia directa bilateral recidivada.* El 31 de Agosto de 1908, operación radical de las dos hernias á la Bassini. 0.15 gr. novocaina. La anestesia sólo dura media hora y hubo necesidad de terminar con anestesia local. Pulso y respiración normal.

OBSERV. Nº. 42. Sala 3ª.

G... C... 32 años.*Hernia inquinal izq.* El 2 de Octubre de 1908, operación con 0.15 gr. novocaina. Anestesia insuficiente y hubo necesidad de recurrir á la anestesia local. Nada en su marcha postoperatoria.

OBSERV. Nº.43. Sala 4ª.

M... P... 24 años. *Hernia inq. izq.* El 6 de Mayo de 1908, operación radical. 0.10 gr. de novocaina. Anestesia completa que permite operar sin dolor, á pesar de la dósis.

OBSERV. Nº. 44. Sala 4ª.

C... T... 50 años. *Hernia inq.* El 3 de Octubre de 1908, operación con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa.

OBSERV. Nº. 45. Sala 4ª.

Fcc... A... 33 años. *Hernia directa.* Antec.: á la edad de 24 años úlceras simples con adenitis supurada. El 26 de Mayo de 1908, operación con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa.

OBSERV. Nº. 46. Sala 6ª.

G... G... 52 años. *Hernia inquinal directa.* El 7 de Julio de 1908, operación á la Bassini. 0.15 gr. de novocaina intra-raq. Anestesia completa. Después de 1 hora de la operación hay todavía analgesia.

Orina: antes y después de la operación: no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 47. Sala 4ª.

V... M... 56 años. *Hernia inq. é hidrocele.* El 12 de Julio de 1908, operación con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa.

OBSERV. Nº. 48. Sala 4ª.

A... G... 47 años. *Hernia inquino- escrotal izq.* El 1º. de Agosto de 1908, operación radical á la Bassini con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa que dura más de dos horas y media. No hay cefalea ni temperatura en los días sucesivos pero el día 8 de Agosto la temperatura sube á 38º y pulso 100 y así más ó menos en algunos días, notándose á la vez una infección en el campo operatorio. Se abre la herida y se drena é inmediatamente todo vuelve á la normal y el enfermo sale curado por segunda, después de haber eliminado algunos puntos.

Orina: antes y después de la operación no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 49. Sala 6ª.

O... E... 65 años. *Hernia inq.* D. *voluminosa.* El 21 de Enero de 1909, operación, reduciendo una gran masa intest. herniada por novocaina. Anestesia completa.

OBSERV. Nº. 50. Sala 3ª.

L... E... 18 años. *Hernia crural izq. é inq. D.* El 8 de Junio de 1909, operación con 0.15 gr. novocaina.

OBSERV. Nº. 51. Sala 3ª.

T... C... 29 años. *Hernia inq. D. y varicocele izq.* El 7 de Junio de 1909, operación con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 52. Sala 4ª.

G... P... 19 años. *Hernia inq. y varicocele D.* El 21 de Mayo de 1909, operación con 0.15 gr. de novocaina. Al hacer la punción, cuya aguja está más hacia la derecha el enfermo acusa una contracción de la pierna D. con un cierto dolor fulgurante, probablemente debido á que se ha *tocado las raices*. La anestesia comienza por la pierna D.

Se obtiene anestesia completa á los pocos minutos. Pulso y respiración durante y después de la operación normal.

OBSERV. Nº. 53. Sala 3ª.

S... R... 54 años. *Hernia inq. bilateral.* El 9 de Junio de 1909, operación con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 54. Sala 6ª.

O... P... 52 años. *Hernia directa recidivada D.* El 12 de Junio de 1909, operación con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia del *cono medular* inmediata. A los 4 minutos hay anestesia pronunciada que dura una hora y media. A las dos horas hay todavía un cierto grado de analgesia, existiendo en su integridad la sensibilidad tactil y calorífica como también la reaparición de los movimientos musculares.

OBSERV. Nº. 55. Sala 4ª.

C... V... 40 años. *Hernia inq. escrotal D.* El 17 de Junio de 1909, operación con 0.15 gr. de novocaina.

Inyección á las 11 y 30. Anestesia inmediata del *cono medular,* á las 11 y 35', la analgesia llega hasta el ombligo. El pulso que antes de la operación estaba en 70 baja hasta 55 durante la operación. Hay un poco de *ansiedad precordial* que dura menos de dos minutos.

OBSERV. Nº. 56. Sala 8ª.

F... F... 56 años. *Hernia inq. bilateral.* Blenorágico. El 21 de Junio de 1909, operación con 0.15 gr. novocaina. Anestesia completa.

OBSERV. Nº. 57. Sala 3ª.

Fco... Ch... 27 años. *Hernia inq. bilateral.* El 14 de Junio de 1909, operación con 0.15 gr. de novocaina y como hay anestesia insuficiente se recurre á la local. Después de 1 hora todavía no hay anestesia y sólo hay analgesia más ó menos acentuada en el periné y escroto.

OBSERV. Nº. 58. Sala 6ª.

G... Borg... 45 años. *Hernia inq. directa.* El 24 de Junio de 1909, operación con 0.15 gr. novocaina.

OBSERV. Nº. 59. Sala 6ª.

G... N... 51 años. *Hernia inq. bilateral.* El 18 de Junio de 1909, operación de las dos hernias, 0.15 gr. novocaina. Anestesia inmediata con paraplegia á los 7 minutos. El pulso de 80 baja hasta á 60. A la hora de la inyección comienzan á reaparecer los mov. musculares, á pesar de que existe todavía una analgesia acentuada.

OBSERV. Nº. 60. Sala 6ª.

S... C... 39 años.*Hernia inq. D.* El 28 de Junio, operación. 0.15 gr. novocaina.

OBSERV. Nº. 61. Sala 3ª.

G... C... 59 años. *Hernia ing. izq.* Operación el 25 de Junio de 1909.

OBSERV. Nº. 62. Sala 3ª.

C.. A... 23 años. *Hernia inq. D.* Operación el 25 de Junio de 1909, 0.15 gr. novocaina.

OBSERV. Nº. 63. Sala 4ª.

D... Sf... 52 años. *Hernia ing.* D. y *bubonocele* á I. Operación radical de las dos hernias á la Bassini con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa que dura más allá de la operación.

OBSERV. Nº. 64. Sala 6ª.

G... Ch... 30 años. *Hernia directa bilateral.* Operación el 1º. de Julio de 1909. 0.15 gr. novocaina. Anestesia completa que dura durante la operación de las dos hernias á la Bassini.

OBSERV. Nº. 65. Sala 2ª. P. u.i.

P... Gr.. 23 años. *Hernia ing. obl. est. bilateral.* Blenoragia y úlceras simples. Operado el 28 de Agosto de 1909 con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 66. Sala 3ª.

M... F... 57 años. *Hernia ing.* D. *recidivada.* Blenoragia. Operación radical con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 67. Sala 3ª.

P... L... 18 años. *Hernia ing. D.* Operación el 21 de Agosto de 1909 con 0.15 gr. de novocaina intra-raq.

OBSERV. Nº. 68. Sala 3ª.

P... B... 35 años. *Eventración de la reg. ing. D.* Operación el 25 de Agosto de 1909. 0.10 gr. de novocaina. Anestesia poco pronunciada.

OBSERV. Nº. 69. Sala 3ª.

A... F... 23 años. *Hernia ing. estrangulada.* Operado con 0.15 gr. de ovocaina. Anestesia completa.

OBSERV. Nº. 70. Sala 3ª.

M... D... 24 años. *Hernia ing. recidivada.* Malárico. Operado el 13 de Agosto de 1909 con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 71. Sala 4ª.

A... M... 53 años. *Hernia ing. bilateral.* El 18 de Agosto de 1909, operación radical á la Bassini de las hernias con 0.15 gr. de novocaina. Nada en su marcha post-operatoria.

OBSERV. Nº. 72. Sala 4ª.

P... R... 57 años. *Hernia ing. I.* El 6 de Agosto de 1909, operación radical á la Bassini con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 73. Sala 6ª.

A... T... 51 años. *Hernia de la vegiga ing.* Operado el 16 de Agosto de 1909 con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia durante más de dos horas. Pulso y respiración durante y después de la operación normal; durante la operación hay defecación inconsciente.

Orina: antes y después de la operación, no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 74. Sala 3ª.

M... Fl... 29 años. *Hernia ing.* Operado el 14 de Agosto de 1909, con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 75. Sala 6ª.

A... B... 24 años. *Hernia ing. obl. ext.* El 13 de Agosto, operación con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia á los 4 minutos que llega á la altura del ombligo; durante la operación hay ligera palidez debido á que para tomar la fotografía para demostrar la técnica de la inyección se enfría un poco, á los 20 minutos de la inyección hay náuseas y palidez acompañado de un pulso de 60 y 20 respiración. Hay defecación inconsciente durante el vendage. Marcha post-operatoria apirética. Nada de anormal.

OBSERV. Nº. 76. Sala 4ª.

J. B... G... 58 años. *Hernia de la vegiga ing. D.* Operación el 15 de Mayo de 1909 con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa que dura más allá de la operación que es de por sí larga y laboriosa á causa de que hay gran parte de la vegiga en el escroto y de que se trata de un sujeto muy obeso.

OBSERV. Nº. 77. Sala 1ª. P. U.

B... B... 55 años. *Hernia ing. D. estrangulada.* Operación con 0.15 gr. de novocaina. Nada de anormal.

OBSERV. Nº. 78. Sala 3ª.

B... G... 35 años. Blenorágico. Operación el 12 de Agosto de 1909, 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 79. Sala 6ª.

L... Sc... 14 años. *Hernia ing. directa á izq. Epiplocele estrangulado á D.* El 12 de Agosto de 1909, operación con 0.15 gr. de novocaina intra-raq.: anestesia completa durante todo el tiempo que dura la operación radical á la Bassini de las dos hernias, habiendo sido necesario la resección de epiploon en la derecha. En los dos días que siguen á la operación la temperatura llega: Día 13, M. 37º6. T. 37º4. Día 14, M. 38º; T. 38º4. El pulso se mantiene alrededor de 100 puls. regulares. El día 15 todo vuelve y se mantiene á la normal. Durante

la operación solamente hay un poco de palidez emotiva. Nunca hubo cefalea ni nada que puede atribuirse á la anestesia. El día 26 sale de alta y el exámen minucioso del sistema nervioso no presenta nada de anormal.

OBSERV. Nº. 80. Sala 3ª.

A... R... 25 años. *Hernia ing. T.* El 29 de Julio, operación con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 81. Sala 6ª.

A... D... 59 años. *Hernia ing. D. bilateral.* El 29 de Julio de 1909, operación con 0.15 gr. de novocaina de las dos hernias á la Bassini. Casi inmediatamente de hecha la inyección el enfermo acusa un *hormigueo doloroso* á los piés, fenómeno que el paciente traduce expontáneamente quejándose de dolor en los piés, pero que dura pocos segundos y la anestesia á los 5 minutos estaba á la altura del ombligo y dura más de dos horas. Pulso y respiración normales durante y después de la operación.

OBSERV. Nº. 82. Sala 3ª.

L... Ss... 19 años. *Hernia ing. y varicocele.* Operación de las dos afecciones con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 83. Sala 3ª.

N... C... 36 años. *Hernia ing. D.* Operación el 26 de Junio de 1909. 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 84. II.º P. D.

María F... 37 años, casada. *Hernia ing. I. Hipertro. del cuello uterino.* Operación de las dos lesiones el 15 de Julio de 1909 con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa hasta el ombligo á los 2 minutos.

OBSERV. Nº. 85. Sala 3ª.

P... P... 26 años. *Hernia ing. I.* Operación el 22 de Julio de 1909. 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 86. Sala 3ª.

S... Del M... 15 años. *Hernia ing. D.* Operación el 19 de Julio de 1909, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 87. Sala 3ª.

G... T... 19 años. *Hernia crural D.* Operación el 2 de Agosto de 1909, con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 88. Sala 3ª.

G... G... 23 años. *Hernia ing. D.* Operación el 2 de Agosto de 1909, con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 89. Sala 3ª.

M... T... 37 años. *Hernia ing. D.* Operación el 7 de Agosto de 1909, con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 90. Sala 3ª.

E... P... 23 años. *Hernia ing. I.* Operación el 6 de Agosto de 1909, con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 91. Sala II.º P. Uf.

G... Sc... 18 años. *Hernia ing.* I. Operación el 4 de Agosto de 1909, con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 92. Sala I.º P. Uf.

G... P... 36 años. *Hernia ing.* D. El 4 de Agosto, operación con 0.15 gr. de novocaina. *Fracaso completo*, pues, á los 15 minutos todavía no hay indicio de analgesia en los miembros, pues, sólo el periné, escroto presenta analgesia. Se emplea anestesia local.

OBSERV. Nº. 93. Sala Iª. P. Ui.

F... F... 22 años. *Hernia ing.* I. *irreductible.* Operación el 6 de Agosto de 1909 con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 94. Sala 3ª.

G... C... 44 años. *Hernia ing.* D. Operación el 19 de Agosto de 1909, con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 95. Sala 3ª.

N... A... 21 años. *Hernia ing. I.* Blenoragia y úlceras simples. Operación el 21 de Agosto de 1909 con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 96. Sala 3ª.

M... L... 46 años. *Hernia ing. D.* Operación el 19 de Agosto de 1909, con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 97. Sala 6ª.

G... R... 22 años. *Hernia bilateral y varicocele I.* El 5 de Agosto de 1909, operación con 0.15 gr. de novocaina.

SAFENECTOMIAS

OBSERV. Nº. 98. Sala 6ª.

A... B... 45 años. *Varices á los dos miembros.* El 8 de Setiembre de 1906, resección parcial de las dos safenas internas. Anestesia intra-raquídeo con 0.10 gr. de novocaina y 5gotas de sol. al 1 por mil de adrenalina; á los 10 minutos hay anestesia que llega hasta cerca del ombligo, acompañada de paresia de los dos miembros inferiores. Pupila normal. Pulso durante la operación baja hasta 45 sin presentar intermitencias. No hay vómitos ni náuseas.

Al día siguiente teperatura m. 37º5. T. 38º2 y en los subsiguientes se mantiene normal.

OBSERV. Nº. 99. Sala 6ª.

S... B... 58 años. Niega lues y alcoholismo. El 16 de Noviembre de 1906 resección total de la safera derecha, 0.12 1|2 gr. de novocaina intra-raquídea. Pulso antes, durante y después de la operación 80 y R. 20.

OBSERV. Nº. 100. Sala 4ª.

G... C... 24 años. El 20 de Julio de 1907 resección parcial de la safena D. con 0.15 gr. de novocaina intra-raq. *Orina*: antes y al día siguiente de la operación: no hay albúmina ni glucosa. Marcha completamente apirética.

OBSERV. Nº. 101. Sala 3ª.

C... S... 43 años. *Varices á las piernas.* Alcoholista crónico, niega lues. El 1º. de Enero de 1909, operación con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 102. Sala 3ª.

L... M... 45 años. Tuvo blenoragia. El 1º. de Agosto de 1908, operación con 0.10 gr. de novocaina intra-raq. Marcha apirética.

OBSERV. Nº. 103. Sala 3ª.

G... S... 52 años. *Varices en las dos piernas.* El 28 de Diciembre de 1908, resección parcial de las dos safenas internas con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa y que dura más allá de la operación. Marcha completamente apirética.

OBSERV. Nº. 103. I. P. Pens.

G... Tornadia. Sarampión á los 15 años. El 1º. de Enero de 1909, resección total de la safena int. á izq. con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 104. Sala 4ª.

L... S... 48 años. El 2 de Febrero de 1909, resección parcial de la safena int. á izq. con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 105. Sala 3ª.

D... C... 49 años. El 10 de Abril de 1908, resección á la Terrier de la safena int. del miembro derecho.

OBSERV. Nº. 106. Sala 3ª.

C... G... 55 años. El 17 de Octubre de 1908, resección parcial de la safena int. á izq. con 0.10 gr) de novocaina.

OBSERV. Nº. 107. Sala 3ª.

P... B... 24 años. *Varices en las dos piernas.* Blenorágico, niega lues y alcoholismo. El 28 de Enero de 1909 y el 8 de Febrero de 1909, operación, las dos veces con 0.15 gr. de novocaina intra-raq.

OBSERV. Nº. 108. Sala 2ª. P. D.

M... F... 32 años. Quehaceres domésticos. Ningún antecedente. E 121 de Enero anestesia intra-raq. con 0.08 gr. de novocaina para resecar totalmente la safena int. á derecha. Tuvo náuseas durante la operación. Nada anormal en su marcha posterior.

OBSERV. Nº. 109. Sala 3ª.

G... C... 50 años. Ningún antecedente á no ser dolores articulares de vez en cuando. Niega lues y alcoholismo. El 5 de Mayo de 1909, safenectomia á la Terrier con 0.15 gr. novocaina.

OBSERV. N.º 110. Sala 3.ª

S. S. 38 años.

El 26 Septiembre 1908 resección parcial de la safena int. D. con 0.10 ctgr. novocaina.

OBSERV. N.º 111. Sala 4.ª

C. M. 41 años. Blenorágico. El 15 de Septiembre 1908 resección de las dos safenas internas á la Terrier con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia que dura casi dos horas.

OBSERV. N.º 112. Sala 3.ª

F. C. 56 años. El 26 Noviembre 1908 operación con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 113. Sala 3.ª

P. B. 44 años. Tuvo blenoragia. Hace 4 años tuvo ataque cerebral que le hizo perder el conocimiento durante varias horas reponiéndose totalmente al mes. Niega lues y alcoholismo.

1.º *El* 15 *Octubre* 1908 resección de la safenia int. á D. con 0.15 gr. de novocaina. Al día siguiente hay ligera ascención térmica que llega á 37º.8 por la tarde. En los días sucesivos se mantiene normal.

2.º *El* 11 *de Noviembre* 1908 safenectomia total en el otro miembro con 0.15 gr. de novocaina intra-raquídea. Al día siguiente por la tarde la temp. llega á 38º.4; el sub-siguiente M. 37º.7 T. 37º.8; El tercer día baja y se mantiene normal.

OBSERV. N.º 114. Sala 3.ª

F. P. 38 años, jornalero.

El 11 Julio de 1909 safenectomia total con 0.15 gr. de novocaina obteniéndose analgesia completa y que dura 1 hora y 40 minutos. Marcha completamente apirética.

OBSERV. N.º 115. P. T. Donne

F. C. 48 años, cocinera.

Ningún antecedente. El 8 Junio 1909 operación con 0.15 gr. de no-

vocaina, que con una anestesia completa permite la resección parcial de las venas varicosas en los dos miembros.

Al día siguiente por la tarde la temperatura llega á 37°.8 y el día 10 por la mañana 38° y 38°.3 á la tarde y luego baja y se mantiene normal. Nada en el pulso. No hay cefalea.

OBSERV. N.° 116. Sala 4.ª

G. S. 54 años, almacenero.

Blenoragia y sospechoso de lues. El 22 de Junio 1909 resección parcial de la safena int. en los dos miembros, con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa que dura más allá de la operación sin ningún trastorno gástrico ni cardiaco. Pulso 64 y R. 18.

OBSERV. N.° 117. I.° P. Donne

Fca. A. 39 años, quehaceres domésticos.

El 29 de Mayo de 1909 resección parcial de las safenas int. en los dos miembros con 0.10 gr. de novocaina.

Marcha completamente apirética.

OBSERV. N.° 118 II.° P. Uomini.

D. C. 52 años. El 7 de Junio de 1909 operación con 0.10 gr. de novocaina. Marcha post. operatoria completamente apirética.

OBSERV. N.° 119. Sala 3.ª

D. B. 61 años, jardinero. Blenoragía, úlceras venéreas con adenetis supurada. Niega lues. El 5 de Junio de 1909 operación resecando 20 cmtr. de vena. 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa á los 7 minutos que dura 1 hora y 40 minutos. Pulso 76 y R. 23 antes, durante y después de la operación.

A la tarde ligera cefalea que desaparece rápidamente.

No se constata ninguna elevación térmica.

OBSERV. N.° 120. Sala 3.ª

Fco. T. 50 años, jornalero. El 10 de Junio resección parcial de la safena int. á izq. con 0.10 ctgr. de novocaina.

Marcha post-operatoria: á la tarde 39°.6. Día 11 M. 37°.5 T. 38°. Día 12 y sucesivos baja y se mantiene normal. El pulso siempre estuvo alrededor de 86 y R. 18. Ligera cefalea á la tarde de la operación.

OBSERV. N.º 121. Sala 3.ª

C. F. 46 años. Operado el 30 de Junio de 1909 con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 122. Sala 3.ª

G. N. 43 años. El 12 de Agosto de 1909. Operación con 0.15 gr. de novocaina. Safenectomia total.

OBSERV. N.º 123. Sala 3.ª

E. T. 31 años. El 30 de Agosto. Safenectomia parcial con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 124. Sala 4.ª

D. M. 29 años. El 19 de Julio de 1909 Safenectomia á la Terrier con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 125. Sala 3.ª

R. P. 33 años. Safenectomia total el 16 de Agosto de 1909 con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 126. Sala 6.ª

G. Str. 53 años. *Insuficiencia* de las dos *safenas* y tumores varicosos á las dos piernas.

1.º *Anestesia*. El 25 de Julio de 1909 0.10 gr. de novocaina.

2.º *Anestesia*. El 16 de Agosto de 1909 0.15 gr. de novocaina.

Nada en su marcha post-operatoria en las dos intervenciones. Completamente apirético las dos veces.

FRACTURAS DE LOS MIEMBROS INFERIORES

OBSERV. N.º 127. Sala 4.ª

G. N. 40 años. *Fractura de la tibia suturada.*

Niega lues y alcoholismo. Blenorágico crónico. El 19 de Diciembre de 1907 con anestesia intra-raquídea de 0.10 gr. de novocaina se le saca la ligadura metálica. Anestesia completa. Nada posteriormente.

OBSERV. N.º 128. Sala 6.ª

G. Grosso, 35 años. *Fractura de la tibia* (expuesta).

El 1.º de Diciembre de 1907 aplicación de un aparato yesado con anestesia raquídea de 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 129. Sala 3.ª

B. F. 62 años. *Fractura de la rótula.*

El 4 de Septiembre de 1907 sutura 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 130. Sala 6.ª

J. F. 54 años. *Pseudo-artrosis del fémur.* El 26 de Noviembre 1907 sutura metálica con 0.15 g r.de novocaina.

Anestesia que dura una hora y 45 minutos. *Orina* antes y después de la operación: no contiene ni albúmina ni glucosa.

OBSERV. N.º 131. Sala 4.ª

N. M .48 años. *Fractura de Dupuytren.* El 21 de Septiembre de 1907 aplicación de un yeso con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 132. Sala 6.ª

G. S. 57 años. *Fractura expuesta de la tibia.* El 26 de Mayo de 1908 resección y aplicación de un yeso. *Orina* antes de la operación: Glucosa 2.5 por mil, albúmina no hay. Después de 15 días de la intervención y yrévio tratamiento alimenticio no hay albúmina ni glucosa.

OBSERV. N.º 133. Sala 4.ª

T. Sabato, 30 años. *Fractura de la tibia y periné.*

El 5 de Agosto de 1908 operación etc. con 0.15 gr. de novocaina obteniéndose anestesia completa y que dura dos horas y 5 minutos. A las tres de la tarde, á pocas horas de la operación el enfermo acusa ligeros chuchos de frio ó un hormigueo en los dos miembros superiores que traen como conclusión una imposibilidad de hacer usc del pañuelo con ninguna de las manos, fenómeno que fué fugaz. No hay cefalea ni elevación térmica alguna.

OBSERV. N.º 134. Sala 4.ª

Fco. B. 35 años. *Pseudo-artrósis de la tibia.* El 27 de Noviembre de 1908 sutura metálica con 0.15 gr. de novocaina.

Marcha de la anestesia: si bien el enfermo acusa durante la operación un poco de dolor, los músculos estan relajados y permite operar libremente constatando mayor anestesia, llegando ésta hasta por encima del ombligo.

OBSERV. N.º 135. Sala 4.ª

A. C. 55 años. *Fractura del* 3.º *inf. de la tibia D.* El 19 de Marzo de 1909 sutura metálica con C.10 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 136. Sala 6.ª

C. C. 26 años. *Extracción* de *puntos metálicos y secuestros* de una *fractura consolidada de tibia.* El 27 de Marzo de 1909 operación con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 137. Sala 6.ª

G. Zer. 54 años. *Fractura dc tibia y hemorroides.*

En Septiembre 1907. 1.ª *Operación.* Con anestesia intra-raquídea colocación de un aparato yesado. 0.10 gr. de novocaina.

Orina antes de la 1.ª anestesia no contiene albúmina ni glucosa, pero al día siguiente hay vestigios de albúmina.

2.ª *Operación.* Se ligan los paquetes hemorroidarios. 0.10 gr. de novocaina.

Orina antes de la 2.ª anestesia no contiene albúmina ni glucosa, perc al día siguiente: vestigios de albúmina y escasos cilecidros yalinos; después de 10 días era normal.

OBSERV. N.º 138. Sala 3.ª

J. S. 31 años. *Fractura del fémur.* Blenoragía. Operado el 9 de Agosto de 1909 con 0.15 gr. de novocaina: libracción de los dos fragmentos y afrontamiento con sutura metálica.

Anestesia completa y què dura más allá de la operación.

OBSERV. N.º 139. Sala 3.ª

J. S. 23 años. *Fractura de la tibia y traumatismo grave del pié D.* Amputación á la turca de la pierna en su tercio inferior. 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 140. Sala 4.ª

Fco. P. 25 años. *Fractura conminutiva del* 1|3 *inf. de la pierna D.* 1.ª *operación.* El 12 de Mayo con 0.15 gr. de novocaina intra-raquídea,

se sacan los secuestros óseos y se afrontan los dos fragmentos de la tibia.

2.ª *Operación.* El 22 de Septiembre de 1908 con 0.15 gr. de novocaina se hace resección de la mitad ant. del frag. inf. de la tibia (epífesis inf.); con un punto metálico se adhiere el peroné á la tibia, etc.

Marcha de la anestesia: en la 1.ª operación hay analgesia acentuada pero no se produce paraplegia. En la 2.ª operación hay anestesia completa y á la hora apenas puede mover el miembro sano que estaba paralizado durante la intervención. Nada en el pulso y respiración.

Este enfermo salió de alta el 7 de Julio de 1909 completamente curado y con la conservación del pié. El exámen del sistema nervioso no presenta nada de anormal.

OBSERV. N.º 141. Sala 3.ª

P. B. 39 años. *Fractura de la rótula.* Blenoragía y úlceras venéreas; más tarde dolores arteculares. El 23 de Julio de 1909 sutura. 0.15 gr. de novocaina.

AMPUTACIONES, DESARTICULACIONES, RESECCIONES Y ARTRODESIS

OBSERV. N.º 142. Sala 6.ª

N. Di M. 30 años. *Sarcoma recidivado del pié izquierdo.*

El 13 de Diciembre de 1907 amputación osteoplástica de la pierna con 0.15 gr. de novocaina obteniéndose una anestesia completa que dura 1 hora y 45 minutos. *Orina* antes y en los días que siguen á la operación: no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. N.º 143. Sala 4.ª

A. Mantelli, 23 años. *Osteosarcoma recidivado de la pierna.*

El 21 de Marzo de 1908 se le hace una amputación al 3.º inferior del muslo con 0.10 gr de novocaina. A los 5 minutos se da comienzo á la operación con un poco de dolor en la incisión cutánea, pero luego

hay una anestesia suficiente para que la sección del nervio ciático sea completamente indolora.

OBSERV. N.º 144. Donna P. T.

Sp. P. 47 años. *Artritis tuberculosa tibio-tarsiana.* El 17 de Julio de 1908 amputación de la pierna en el lugar de elección con 0.10 gr. de novocaina. Anestesia completa que dura más allá de la operación como una hora. Marcha post-operatoria completamente apiretica.

OBSERV. N.º 145. Sala 6.ª

A. N. 57 años. Saturnismo hace algunos años. *Exóstosis del fémur.* El 22 de Enero de 1908 se le opera con 0.10 gr. de novocaina

OBSERV. N.º 146. Sala 3.ª

L. M. 27 años. *Pie equino.* El 9 de Enero de 1909 operación con 0.10 gr. de novocaina. Completamente apirético en su marcha post-operatoria.

OBSERV. N.º 147. Sala 4.ª

F. P. 24 años. *Pié varus equino.* El 12 de Enero de 1909 se le opera con 0.15 gr. de novocaina. En los dos días que siguieron á la operación la temperatura llega á 38º que atribuimos á la absorción á la altura del foro operatirio.

No hay cefalea ni nada que pueda atribuirse á la anestesia.

OBSERV. N.º 148. Sala 4.ª

E. C. 41 años. *Genu-valgo* á D. úlceras venéreas con adenitis supurada. Niega lues. El 11 de Julio de 1908 se le opera con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa á los 5 minutos que dura una hora y media.

OBSERV. N.º 149. Sala 6.ª

G. F. 25 años. *Fistula calcáneo-astragalina.* Ningún antecedente á n oser el de la enfermedad actual; es decir, hace algunos meses sufrió un traumatismo al pié que dió lugar más tarde á una desarticulación de Chopart quedándole pero un trayecto fistuloso donde sale siempre un poco de pus.

El 30 de Junio se le opera para resecarle los tejidos lesionados, etc. 0.15 gr. de novocaina intra-raquídea obteniéndose anestesia completa

hasta la altura del ombligo á los 7 minutos. *Orina* antes y al día siguiente de la operación no contiene albúmina ni glucosa. Completamente apirético.

OBSERV. N.º 150. Sala 8.ª

G. C. 62 años. *Gangrena seca del pié izquierdo.* Alcoholista crónico. El 19 de Octubre de 1907 amputación del muslo en el tercio medio 0.05 gr. de novocaina. *Anestesia insuficiente* habiéndose quejado un poco durante toda la operación, pues, solo hay hipoestesia á la altura donde se opera, quedando la anestesia á la altura de la pantorrilla.

OBSERV. N.º 151. Sala 8.ª

G. D'Ar. 47 años. *Gangrena seca del pié y parte de la pierna D.* Antiguo malárico. Tuvo úlceras venéreas. *Orina* el 17 de Enero de 1908 45-45 o|oo de glucosa. El 7 de Febrero 33.33 o|oo. El 22 de Febrero 25 gr. o|oo. El 17 Marzo no hay glucosa, albúmina vestigios. El 29 Marzo no hay albúmina ni glucosa, pero sí algún cilindro hialino. El 30 de Marzo de 1908 amputación al tercio inf. del muslo con 0.10 gr. de novocaina. Orina al día siguiente: no hay albúmina ni glucosa.

OBSERV. N.º 152. Sala 8.ª

A. B. 48 años. *Gangrena del pié y* 1|3 *de la pierna izquierda* y principio del mismo proceso á D. Alcoholista crónico, lues. Actualmente tiene albúmina en la orina.

1.ª El 26 de Enero de 1907 amputación del muslo izquierdo en el 1|3 inf. con gr. 0.125 de novocaina en 3 c. c. de liq. cefalo-raquídeo; hay anestesia completa que dura más de una hora. El pulso antes, durante y después de la operación á oxilado entre 110 y 116 siendo siempre igual.

R. 20 á 25. No hay vómitos ni nada de anormal que pueda atribuirse á la anestesia.

2.ª operación. El 31 de Enero de 1907 amputación del muslo D. en su tercio medio con gr. 0.125 de novocaina intra-raquídea: después de 5 minutos hay anestesia completa que dura durante toda la operación. Hay defecación inconsciente durante la operación.

La temperatura durante la marcha post-operatoria de la 1.ª y 2.ª intervención no llama la atención.

OBSERV. N.º 153. Sala 4.ª

M. Gil, 20 años. *Gangrena gaseosa de la pierna izquierda.*

El 20 de Mayo de 1908 amputación á la turca del muslo en el tercio medio. 0.15 gr. de novocaina: anestesia completa y que dura más de 1 1|2 hora. Antes de la operación Temp. 38º.5 P. 120 R. 20. Después y una vez en la cama: Temp. 37º.2 P. 97 R. 25. En los cuatro días ocnsecutivos á la operación el pulso oxila entre 80 y 98 y la Resp. entre 20 y 30 y la tem. 38º y 38º.5, pero en los suecsivos hay hipertermias hasta 40º.5 por la tarde con un pulso de 100 irregular pero tenso. El *exámen de la sangre* antes de la operación no la da la constatación del vibrion séptico.

El 11 de Junio todo entra en quicio bajando la temperatura en lisis manteniéndose normal hasta la salida del enfermo del hospital. En todos esos días de fiebre etc. ni hubo el más ligero síntoma meningeo.

OBSERV. N.º 154. R. Donne

S. P. 47 años. *Artritis tuberc. tibio-tarsiana,* con abcesos y fistulas multiples.

El 17 de Julio de 1908 amputación de la pierna en el lugar de elección. 0.10 gr. de novocaina obteniéndose una anestesia ideal y duradera. Nada anormal en los días que siguen á la operación.

OBSERV. N.º 155. Sala 8.ª

P. C. 48 años. *Artritis tuberc. coxo-femoral (fistulizada).*

El 12 de Marzo de 1908 con 0.10 de novocaina secuestrotomia y drenage de la cavidad cotiloidea.

OBSERV. N.º 156. Sala 3.ª

Fl. G. 35 años. *Fistula en la región maleolar externa.*

El 7 de Febrero de 1908 con 0.10 gr. de novocaina intra-raquídea se abre el trayecto, se curetean las granulaciones de la fosa retro-maleolar etc. Marcha apirética.

OBSERV. N.º 157. Sala 8.ª

N. C. 23 años. *Artritis tuberc. coxo-femoral con abcesos peri-articulares.*

1.ª Operación. El 1.º de Junio de 1907 á las 12 y 10 minutos in-

yección intra-raquídea de 0.15 gr. de novocaina disuelta en el liquido cefalo-raquídeo con V gotas de sol. 1 o|oo de adrenalina.

Marcha de la anestesia: comienza á manifestarse á los cinco minutos de la inyección constatándose una anestesia completa del periné escroto y pene.

12 h. 18' hay anestesia hasta por encima de las rodillas.

12 h. 22' hipoestesia en la región anterior y exterior del muslo en su tercio medio.

12 h. 30' La anestesia ha llegado solamente hasta la raiz del muslo á la altura del pliegue glúteo, quedando por consiguiente la región trocanterica sin una anestesia suficiente para una operación radical, y por consiguiente en la intervención solo se incinden los abcesos.

2.ª *Operación.* El 16 de Marzo de 1908 con 0.10 gr. de novocaina aunque con un poco de dolor al comienzo se puede extraer una masa compuesta de detritus óseos del resto de la cabeza femoral afectada, etc.

Nada del lado de la anestesia en los días que siguen á las dos operaciones.

OBSERV. N.º 158. 2.º P. D

M. S. 27 años, quehaceres domésticos. *Artritis tuberc. tarsiana* (*operada*). Ningún antecedente fuera de la afección actual. Hace algunos meses sufrió una reacción en esa articulación y como la lesión es muy extendida y con múltipies focos, el 9 de Marzo de 1909 se le hace una amputación osteoplástica de la pierna D. en su tercio inferior. La anestesia obtenida es completa y dura 1 hora y 40 minutos.

OBSERV. N.º 159. Sala 3.ª

M. G. 18 años. *Traumatismo* grave de pié y pierna izquierda. El 31 de Mayo de 1909 amputación osteoplástica *fémoro-rotuliana.* 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa que dura una hora más allá de la operación, acompañada de paraplegia.

OBSERV. N.º 160. P. T. D.

Sp. P. 46 años. *Artritis tuberc. tibio-tarsiana.*

El 20 de Febrero de 1908 cusetaje reseción y aplicación de un yeso. 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 161. 2.º P. U.

L. G. 54 años. *Gangrena del pié.* Niega lues y alcoholismo. El 14 de Agosto de 1909 operación, es decir, amputación de la pierna en el punto de elección.

0.15 gr. de novocaina. A los 5 minutos hay anestesia á la altura del ombligo. Pulso durante y después de la operación 80. Resp. 20. Un poco de intranquilidad durante la operación, ligera ansiedad precordial fugaz y sequedad de la garganta.

Orina antes de la operación: albúm. 0.15 o|oo.

OBSERV. N.º 162. Sala P. T. D.

C. G. 23 años. Casada. *Artro-sinovitis tuberc. rodilla D.*

El 1.º de Agosto de 1909 resección y aplicación de una gotera.

0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa á los 5 minutos que llega á la altura de la línea transverso-umbilical; dura más allá de la operación

OBSERV. N.º 163. Sala R. B.

G. C. 54 años. *Carie de los huesos del metatarso izq.* El 20 de Julio de 1909 operación con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 164. Sala 8.ª

V. V. 66 años. *Gangrena senil del pié izquierdo.*

El 3 de Agosto de 1909 amputación osteoplástica de Pirogoff, del extremo inf. de la pierna. 0.15 gr. de novocaina.

Orina antes de la operación 0.10 gr. de albúm. p. o|oo. *Orina* el 15 Agosto vestigios de albúmina.

OBSERV. N.º 165. Sala 4.ª

S... F... 25 años. *Pié varus equino.* El 19 de Mayo de 1909, tenotomía y artrodésis, con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 166. Sala 8ª.

R... M... 64 años. *Gangrena seca de la pierna y pié D. Alcohol.* Niega lues. El 5 de Mayo de 1909 amputación del muslo en su 1|3 inf. con 0.15 gr. de novocaina. 11 a. m. hay anestesia del periné casi estantánea, produciéndose una defecación inconsciente. A los 7 minutos hay anestesia de los dos miembros inf. hasta la altura de las arcadas y acompañado de paraplegia. 11. 35 a. m. desaparece la paraplegia pero

hay analgesia acentuada que sin embargo se mantiene á la altura de las arcadas ing. El pulso durante y después de la operación como antes estaba en 108 puls. Resp. 20. En las 24 horas que siguen á la amputación, el enfermo presenta un estado delirante debido seguramente á su estado general malo y á sus lesiones orgánicas arterioesclerósis, cardiopatía y nefritis). A la tarde de la operación la temp. llega á 39º5 y 114 de pulso, que estaba ya en 108, y después de 5 días de algunas decimas baja y se mantienen normal hasta el día del alta. Hay que tener en cuenta que por los drenages del muñón sale una serosidad nauseabunda y de aspecto sanioso. El pulso en los días que sigue á la operación mejora notablemente.

Orina en los días antes de operar: 0.30 o|oo de albúmina, cilindros yalinos, algún cilindro granuloso, pocas células renales, pocos leucocitos y una que otra célula plana.

Orina dos días después de operado: 0.75 o|oo de albúmina, muchos cilindros granulosos, cilindros epiteliales y céreos. Muchas células renales, discreta cantidad de glóbulos sanguíneos decolorados, leucocitos y alguna célula plana. El estado del riñón va mejorando rápidamente hasta que un *análisis* del 28 de Julio de 1909 solo contiene 0.10 o|oo de albúmina.

A los cinco días de operado se nota una escara de decúbido que poco á poco llega á interesar todos los tejidos hasta el hueso, escara que ocupa una situación simétrica en la línea medio-sacral, de bordes poco inflamados y sensibles; no presenta esta región ninguna zona anestesia ni hipoestésica. A la salida de alta del paciente (1.º Agosto de 1909) estaba curado de su escara sacra.

OSTEOMIELITIS

OBSERV. Nº. 167. Sala 6.ª

C. Bersini, 56 años. *Osteomielitis de la tibia izq.* E' 27 de Agosto de 1906, operación, 0.12 gr. de novocaina y 0.00325 gr. de suprarenina. Se obtiene una (10') anestesia completa y que dura dos horas. Pulso antes durante y después de la operación de 85 á 90. Respiración 20. Apirético completamente.

OBSERV. Nº. 168. Sala 6.ª

C... R... 62 años. *Exóstosis de la tibia izq. epifise sup.* (*complicada*). El 25 de Agosto de 1906, operación con anestesia intra-raq. de 0.10 gr. de novocaina. A los 10 minutos se obtiene una anestesia completa que llega á la línea transverso-umbilical. Hay ligera paresia de los miembros in. Pulso antes de operar 85 y Resp. 25. Durante la operación pulso 95 y resp. 25 para bajar á la normal á la 1|2 hora.

A la hora de la inyección hay defecación inconsciente. Anestesia dura más de dos horas. Ningún síntoma en su marcha post-operatoria que pueda atribuirse á la anestesia.

OBSERV. Nº. 169. Sala 4.ª

C... J... 15 años. *Osteomielitis* del 1|3 inf. del fémur. D. El 5 de Noviembre de 1907, operación con 0.15 gr. de novocaina intra-raq. Anestesia completa que dura más allá de la operación. Apirético.

OBSERV. Nº. 170. Sala 4ª.

Fr... L... 40 años. *Osteomielitis del fémur izq.* El 22 de Julio de 1907, operación con 0.10 gr. de novocaina. Anestesia completa.

2.ª *Operación.* El 6 de Noviembre de 1907, se vuelve á reabrir el foco resecando ampliamente el fémur y rellenando la cavidad con los músculos, etc. Anestesia completa y dura 1 hora y 1|2.

Orina antes y después de la 1.ª y 2.ª operación: no hay albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 171. Sala 4.ª

N... A... 23 años. *Osteomielitis de la tibia D.* 1|3 inf. El 8 de Setiembre de 1907, operación con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 172. Sala 4ª.

E... M... 33 años. *Osteomielitis* del 1|3 inf. tibia D. El 31 de Julio de 1907, operación con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 173. Sala 4.ª

A... C... 57 años. *Osteomielitis del V.º metatarsiano.* El 22 de Agosto 1907 operación resecando el metatarsiano y el dedo. 0.10 gr. de novocaina. Anestesia completa. etc.

OBSERV. N.º 174. Sala 3.ª

D. B. 43 años. *Fistula al* 3.º *inf. de la pierna* (antiguo foco de fractura). El 22 de Diciembre de 1908 operación con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 175. Sala 4.ª

N. A. 24 años. *Osteomielitis de la pierna D.* 1|3 inf.

1.ª *operación.* El 30 de Julio de 1908 resección con anestesia intraraquídea. 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa.

2.ª *operación.* El 12 de Octubre de 1908 se vuelve á operar con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa y parapleja á los 10 minutos. A la 1 hora y 1|2 hay todavía analgesia pero los movimientos han reaparecido. Pulso y respiración durante y después de la 1.ª y 2.ª operación no llama la atención.

Orina antes y después de las operaciones no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. N.º 176. Sala 6.ª

E. P. 48 años. *Osteoperiostitis sup. de la pierna* 1|3 *inf.* El 28 de Agosto de 1908 operación. 0.15 gr. de novocaina intra-raquídea no produce anestesia y se recurre al *cloroformo.* Al concluir la operación hay hipoestesia del periné, escroto y pene.

OBSERV. N.º 177. Sala 4.ª

L. G. 29 años. *Osteomielitis de la tibia D.* Proceso crónico de todo el hueso.

1.ª *operación.* 11 de Abril de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

2.ª *operación.* 24 de Mayo de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

3.ª *operación.* 27 de Octubre de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

En las tres intervenciones se ha obtenido anestesia completa é inmediata. Nunca hubo temperatura, ni cefalea, etc.

OBSERV. N.º 178. Sala 4.ª

M. F. 32 años. *Osteomielitis* del 1|3 medio del fémur D. y hemorroides. Lues hace 4 años. Después de una enfermedad pulmonar le aparece la tumefacción del muslo derecho. Tiene hemorragías anales por hemorroides.

El 1.º de Marzo de 1909. 1.ª *operación* de los hemorroides con 0.10 gr. de novocaina. Anestesia inmediata de la región perinal.

El 23 Abril 1909. 2.ª *operación* de la osteomielitis resecando una

buena cantidad de hueso, etc. Anestesia completa á los 3 minutos que llega hasta el ombligo. 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 179. Sala 6.ª

G. M. 21 años. *Osteomielitis del fémur I.* Operación el 20 de Julio de 1909 con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 180. Sala I.º P. U.

R. B. 12 años. *Osteomielitis* grave de toda la tibia izq. y otro foco en la epífise sup. del cúbito D. El 1.º de Julio de 1909 en vista del estado grave del enfermo y de que la temperatura no baja debido en parte á la insuficiencia de drenage por la gran extensión de la lesión se resuelve intervenir donde se hace necesario la resección de toda la diáfisis, etc., de la tibia, 0.15 gr. de novocaina intra-raquídea. El enfermo después de la operación sigue con una marcha térmica semejante á los días anteriores y sin ningún síntoma meníngeo hasta que al 7º. día baja á la normal y se mantiene por varios días hasta que una complicación pulmonar y la agravación del foco de osteomielitis del cúbito concluye rápidamente con el paciente. Ningún síntoma meníngeo, etc., que pueda atribuirse á la anestesia raquídea.

OBSERV. Nº. 181. Sala 3.ª

D... S... 64 años. *Osteo periostitis sup. del pié izq.* Operación el 5 de Abril de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 182. Sala 4.ª

A... B... 49 años. *Osteomielitis al* 1|3 *inf. de la tibia.* El 31 de Marzo de 1908, operación con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 183. Sala 4.ª

G... P... 30 años. *Osteomielitis de la tibia izq.* Operación el 5 de Febrero de 1908 con 0.10 gr. de novocaina. Se obtiene anestesia completa. Nada durante la operación. El día 6 hay *cefalea* de cierta intensidad y la temperatura llega M. 38º4. T. 38º8. Día 7 todo vuelve á la normal.

OBSERV. Nº. 184. Sala 3.ª

M... O... 40 años. *Osteomielitis* consecutiva á fract. consolidada de la tibia izq. Operación sacando un secuestro el día 12 de Nov. de 1908. 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 185. Sala 4.ª

G... V... 22 años. *Osteomielitis grave de todo el fémur D.* Hace apenas unos 8 días que apareció su osteomielitis, presentando actualmente la tumefacción de casi todo el muslo sobre todo en su 1|3 inferior donde está flemonoso y fluctuante. El enfermo que entra al hospital el 19 de Junio de 1909 dice que en los días que lleva enfermo ha tenido fuertes chuchos y fiebre; y por la tarde le encontramos temperatura 39º6, pulso 104. Resp. 25. Día 20: M. 39º2, pulso 100. Resp. 22, lengua patinosa y un poco de sub-delirio.

1ª. *Operación* — Con urgencia *el* 20 *del mismo* por la mañana incisión lateral en el 1|3 inf. del muslo dando salida á gran cantidad de pus, con 0.15 gr. de novocaina.

2ª. *Operación.* — En vista de que el enfermo sigue grave y de que la temp. llega por la tarde alrededor de 39º, pasándolos á veces, y por encima de 37º, la de la mañana, con un pulso más ó menos de 100 pulsaciones; y teniendo en cuenta, el aumento y propagación hacia arriba de la tumefacción que llega á unos seis traveses de dedo por debajo del trocánter mayor, el 26 de Junio se resuelve intervenir con 0.15 gr. de novocaina. Treparación del fémur en su 1|3 inf. dando salida á una gran colección de pus alrededor del hueso. Hay pus en el canal medular. Drenage.

3.ª *Operación* — El 3 de Julio de 1909, operación con 0.15 gr. de novocaina, habriendo todo el canal medular hasta cerca del trocanter mayor donde se encuentra una colección de pus cremoso; irrigación contínua. Entre la 2ª y 3ª intervención el enfermo seguía siempre grave y con sus hipertermias y pulso alrededor de 100 puls. regular, tenso é igual. Después de esta 3.ª operación, donde se hace necesario exponer á la gran abertura supurante á irrigaciónes contínuas, la temperatura baja en lisis y el día 7 está anormal y el pulso 88 y 100. Así se mantiene por unos días pero luego hay ascenciones alrededor de 38º y considerando que es inútil la conservación del miembro por haberse, tanto más, fracturado á la altura del trocánter el 21 de Julio con anestesia etérea se le practica una amputación á la turca. Actualmente el paciente ya se levanta con su muñón en vía de curación.

Hay que notar que después de las tres anestesias intra-raquídeas nunca presentó síntomas meníngeos ni cefaleas, etc., nunca hubo vómitos ni durante ni después de las inyecciones.

HEMORROIDES

OBSERV. Nº. 186. Sala 6.ª

F... C... 24 años. Blenorágico. Lues. Operado el 28 de Nov. de 1907, con 0.10 gr. de novocaina intra-raq.

OBSERV. Nº. 187. Sala 6.ª

G... P... 30 años. Operado el 20 de Nov. de 1907, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 188. Sala 4.ª

L... Gh... 22 años. Ningún antecedente. Operado el 9 de Octubre de 1907, c on0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 189. Sala 6.ª

G... Cr... 41 años. Niega lues y alcoholismo. Operado el 9 de Octubre de 1907, con 0.10 gr. de novocaina.

Orina antes y al día siguiente de la operación no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 190. Sala 3.ª

E... L... 41 años. Operación el 13 de Octubre de 1907 con 0.10 gr. de novocaina.

Orina antes y al día siguiente de la operación, no contiene albumina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 191. Sala 4.ª

G... T... 59 años, marinero. Operado el 11 de Marzo de 1907 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 192. Sala 6.ª

L... Sp... 33 años. Operado el 14 de Set. de 1907 con 0.10 gr. de novocaina.

Orina antes y después de un día de operado no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 193. Sala 6.ª

C... S... 54 años. Operado el 7 de Nov. de 1907 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 194. Sala 4.ª

C... M... 49 años. Ningún antec. Operado el 23 de Enero de 1908 con 0.07 gr. de novocaina intra-raq. Estado sub-febril en los dos días que siguen, luego baja y se mantiene normal. No hay cefalea, etc.

OBSERV. Nº. 195. Sala 4ª.

E... R... 41 años. Operado el 25 de Enero de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

Orina antes de la operación: vestigios de albúmina. Después normal.

OBSERV. Nº. 196. Sala 3ª.

N... B... 29 años. Operado el 10 de Febrero de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

Orina antes de la operación: vestigios de albúmina. Después no hay albúmina.

OBSERV. Nº. 197. Sala 3ª.

N... M... 59 años. Operado el 4 de Marzo de 1908 con 0.10 gr. de novocaina sub-aracrósidea.

OBSERV. Nº. 198. Sala 3ª.

H... P... 27 años. Blenoragia complicada de orquitis. Ulcera venérea y adnitis sup. Operado el 17 de Marzo de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

Orina antes de la operación: contiene vestigios de albúmina. Después: normal.

OBSERV. Nº. 199. Sala 4ª.

L... Ar... 29 años. Operado el 12 de Dic. de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 200. Sala 3ª.

G... M... 21 años. Blenoragia y lues de dos años. Operado el 19 de Dic. de 1908. Completamente apirético.

OBSERV. Nº. 201. 2º. P. De.

E... B... 38 años, viuda. Ningún antec. Operada el 17 de Nov. de 1908, con 0.10 gr. de novocaina. A la tarde la temperatura llega á 38º3. — en los dos días siguientes algunas décimas y luego baja y se mantiene normal.

OBSERV. Nº. 202. Sala 6ª.

G... C... 22 años. Sospechoso de lues. Operado el 15 de Set. de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 203. Sala 3ª.

I... P... 38 años. Oper. el 21 de Set. de 1908 con 0.10 gr. de novocaina. En los 3 días que siguen á la operación la temperatura se mantiene entre 37º y 38º y luego baja y se mantiene normal. Pulso normal. No hay cefalea, etc.

OBSERV. Nº. 204. Sala 6.ª

E... M... 27 años. Operado el 22 de Set. de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 205. Sala 3.ª

P... R... 31 años. Blenoragia. Operado el 12 de Dic. de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 206. De. P. T.

Fca... O... 36 años, casada. Operada el 31 de Dic. de 1903 con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 207. De. P. T.

A... V... 35 años, casada. Operada el 21 de Dic. de 1908 con 0.12 gr. de novocaina intra-raquídea, prévia inyección de morfina sub-cutánea.

OBSERV. Nº. 208. De. P. T.

G... C... 39 años, casada. Operada el 22 de Dic. de 1908 con 0.12 gr. de novocaina intra-raq., prévia inyección sub-cutánea de 0.01 gr. de morfina. Anestesia completa sin ningún trastorno del lado del pulso y de la respiración. En los dos días siguientes la temperatura llega cerca de 38º, pero luego baja y se mantiene normal.

OBSERV. Nº. 209. Sala 3ª.

J... B... S... 36 años. Blenoragia. Operado el 16 de Agosto de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 210. Sala 4ª.

P... B... 31 años. Operado el 20 de Junio de 1908 con 0.10 gr. de novocaina. El análisis de orina antes de operar dá vestigios de

albúmina y algunos cilindros yolinos. Después de la operación no se hizo análisis de orina. Marcha apirética y no hay cefalea ni otro trastorno apreciable.

OBSERV. Nº. 211. Sala 4ª.

L... L... 28 años. Operado con 0.10 gr. de novocaina intraraquídea el 22 de Mayo de 1908.

OBSERV. Nº. 212. Sala 4ª.

G... Sc... 21 años. Operación el 4 de Julio de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 213. Sala 6ª.

T... C... 49 años. El 18 de Junio de 1908, operación con 0.10 gr. de novocaina.

Orina antes y después de un día de operado no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 214. Sala 4ª.

G... R... 45 años. Operado el 19 de Agosto de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 215. Sala 2ª. P. Ui.

G... B... S... 48 años. Blenoragia y úlceras simples. Operado el 15 de Agosto de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 216. Sala 4ª.

G... S... 46 años. Neumonía á los 20 años. Malaria. El 18 de Agosto de 1908, operación, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 217. Sala 4ª.

Fco... C... 43 años. Ulceras simples hace muchos años. Operado el 7 de Mayo de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

Los cuatro días que siguen á la operación no hay temperatura, pero el día 5: M. 39º6. T. 38º9 Día 6: M. 37º3. T. 38º5, luego baja y se mantiene normal. Del lado del pulso nada.

Ningún síntoma que pueda justificar que esa temperatura sea debido á la anestesia. Se piensa sea debido al intestino.

OBSERV. Nº. 218. Sala 3ª.

C... P... 24 años. Blenoragia. Operado el 28 de Octubre de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

El día de la operación no hay fiebre. El día 29: M. 37º5, T. 39º2. Día 30: M. 38º5, T. 38º2. Día 31: M. 36º9, T. 37º5. Al día siguiente baja y se mantiene normal hasta la salida del enfermo. No hay cefalea, etc.

Orina antes y después de operado no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 219. Sala 4ª.

G... Q... 55 años. *Hemorroides y anemia sub-aguda consecutiva*. Blenorágico crónico. El 17 de Octubre de 1908, operación con 0.10 gr. de novocaina.

Orina antes de operación: albúmina, vestigios y algún cilindro yalino. Después de operado: no hay albúmina pero sí algunos cilindros yalinos. No hubo cefalea, etc.

OBSERV. Nº. 220. Sala 3º.

Fr... B... 46 años. Blenoragia. Operado el 12 de Abril de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 221. Sala 4º.

T... S... 39 años. lBenoragia. Operado el 9 de Mayo de 1908 con 0.08 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 222. Sala 3º.

G... Ar... 33 años. El 14 de Set. de 1908, operación con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 223. Sala 2º. P. Ui.

L... S... 33 años. Ulceras única con adenitis supurado. El 11 de Junio de 1908, operación de las hemorroides con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 224. Sala 4ª.

N... M... 56 años. Operación el 2 de Junio de 1908 con 0.10 gr. de novocaina. *Fracasó* completamente, viéndose obligado efectuar la operación con anestesia local.

OBSERV. Nº. 225. Sala 4ª.

A... Br... 20 años. Operado el 2 de Junio de 1908 con 0.10 gr. de novocaina. Anestesia ideal.

OBSERV. Nº. 226. Sala 4ª.

V... M... 48 años. Antec. blenoragia. Operado el 9 de Junio de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 227. Sala 3ª.

C... N... 46 años. *Fisura anal.* Operado el 24 de Dic. de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 228. Sala 6ª.

N... B... 44 años. Operado el 4 de Julio de 1908 con 0.10 gr. de novocaina.

Orina antes y después de la anestesia no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 229. Sala 3ª.

G... B... 32 años. Operado el 19 de Nov. de 1908, con 0.10 gr. de novocaina. Antec. Blenorágico.

OBSERV. Nº. 230. Sala 3ª.

G... R... 26 años. Operado el 17 de Dic. de 1908 con 0.15 gr. de novocaina. En los seis días que siguen á la operación hay una temperatura alrededor de 38º, llegando el día 22 á 39º4. Día 24 baja y se mantiene normal. El pulso no llama la atención. Ningún síntoma meníngeo. Localmente hay un poco de secreción en la región anal.

G. B. C... 52 años. Antec. blenoragio. Ulceras simples. Operación el 2 de Set. de 1908, con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 231. Sala 3ª.

M... M... 39 años. Operado el 22 de Octubre de 1908, con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 232. Sala 3ª.

A... G... 52 años. Operado el 20 de Octubre de 1908 con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 233. Sala 6ª.

N... C... 51 años. Operado el 13 de Abril de 1909 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 234. Sala 4ª.

P... T... 31 años. *Estenósis del orificio anal consecutivo* á la *operación de Whitehead* para hemorroides. Malaria. Presenta su bazo grande cuya palpación es positiva. Hace dos meses fué operado de hemorroides en un hospital de esta ciudad con escición total de la mucosa anal, habiendo sido anestesiado con novocaina intra-raquídea; al día siguiente recuerda haber tenido más de 39º de temperatura y *cefalea* dando lugar á que el médico le hiciera una inyección de suero.

Actualmente tiene una estrechez que no permite el paso del dedo miñique y el enfermo se ve obligado á continuos purgantes para poder obrar. Ha sido dilatado sin resultado.

El 10 de Febrero de 1909 dilatación forzada bajo anestesia intra-raquídea de 0.10 gr. de novocaina, obteniéndose anestesia completa de la región y una paresia de los miembros. A la tarde: temp. 39º2. Pulso 96 y ligera *cefalea*. Día 11: M. 37º9. T. 37º4 y luego baja y se mantiene normal por cuatro días. Luego hay dos días alrededor de 38º, para hacerse definitivamente normal. Hay que tener en cuenta que esta última temperatura era posiblemente producida por absorción de secresiones á la altura del foco operatorio, tanto más que se le dejó por cuatro días un drenage permanente con el fin de mantener la dilatación.

OBSERV. Nº. 235. Sala 6ª.

E... B... 24 años. Operación el 6 de Abril de 1909 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 236. Sala 6ª.

A... T... 30 años. Sospechoso de lues. Operado el 27 de Marzo de 1909. 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 237. Sala 6ª.

E... L... 37 años. Operado el 29 de 1909, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 238. Sala 3ª.

A... M... 27 años. El 16 de Marzo de 1909, operación con 0.10. gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 239. Sala 3ª.

A... M... 23 años. Blenoragia y úlceras simples. Operado el 14 de Abril de 1909. 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 240. Sala 6ª.

A... T... 32 años. Blenoragia. Niega lues. Operado el 21 de Abril con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 241. Sala 6ª.

G... C... 30 años. Blenorágico. Operado el 10 de Mayo de 1909 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 242. Sala 3ª.

N... St... 35 años. Operado el 12 de Febrero de 1909 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 243. Sala 3ª.

G... Z... 23 años. Operado el 14 de Febrero de 1909 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 244. Sala 4ª.

A... M... 40 años. Operado el 25 de Febrero de 1909 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 245. Sala 3ª.

P... G... 17 años. Operado el 1 de Marzo de 1909 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 246. Sala 6ª.

L... T... 34 años. Operado el 20 de Enero de 1909 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 247. Sala 3ª.

A... F... 25 años. Operado el 12 de Marzo de 1909 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 248. Sala 4ª.

R... G... 24 años. Operado el 14 de Enero de 1909 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 249. Sala 3ª.

F... M... 35 años. Operado el 1 de Julio de 1909 con 0.10 gr. de novocaina. Al día siguiente de la operación por la tarde la temperatura llega á 38º3 pero luego baja y se mantiene normal. No hay cefalea, etc.
gr. de novocaina intra-raq.

OBSERV. Nº. 250. Sala 4ª.

G... Kl... 39 años. El 26 de Junio dé 1909, operación con 0.10

OBSERV. Nº. 251. Sala 2ª. P. Ui.

L... M... 25 años. Blenoragia. Ulcera única. El 28 de Junio de 1909, operación con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 252. Sala 2ª. P. Ui.

D... P... 45 años. Blenoragia. Ulceras simples. Operado el 10 de Junio de 1909 con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 253. Sala 2ª. P. Ui.

B... T... 27 años. Operado el 11 de Junio de 1909 con 0.10 gr. de novocaina. A la tarde y casi todo el día siguiente el enfermo tiene una cefalea de cierta intensidad; se le deja lo más tranquilo posible sin ninguna prescripción terapéutica. No hay elevación térmica y el pulso y la resp. están normales.

OBSERV. Nº. 254. Sala 3ª.

G... B... 40 años. Blenoragia. Operación con 0.15 gr. de novocaina intra-raq. Anest. completa.

OBSERV. Nº. 255. Sala 4ª.

G... I... 34 años. El 3 de Agosto de 1909, operación con 0.10 gr. de novocaina. Anest. compl.

OBSERV. Nº. 256. Sala 4ª.

T... P... 34 años. El 26 de Agosto de 1909, operación con 0.10 gr.

OBSERV. Nº. 257. Sala 6ª.

A... B... 45 años. Operación resecando al termo cuatro paquetes hemorroides, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 258. Sala 3ª.

F... Di Cr... 22 años. El 23 de Agosto de 1909, operación de sus hemorroides, con 0.10 gr. de novocaina.

FISTULAS ANALES

OBSERV. Nº. 259. Sala 4ª.

S... G... 50 años. Operado el 4 de Octubre de 1907, con 0.10 gr. de novocaina intra-raquídea.

OBSERV. Nº. 260. Sala 6ª.

G... R... 35 años. Operación el 11 de Dic. de 1907, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 261. Sala 4ª.

C... F... 20 años. Operación el 3 de Octubre de 1907, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 262. Sala 3ª.

M... J... 25 años. Operación el 2 de Octubre de 1908, con 0.15 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 263. Sala 4ª.

G... D... 18 años. Operación el 19 de Octubre de 1908, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 264. Sala 3ª.

L... S... 28 años. Operado el 9 de Nov. de 1908, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 265. Sala 6ª.

M... Ta... 48 años. Blenorágico. Operado el 6 de Mayo de 1908, con 0.10 gr. de novocaina.

Orina antes y en los días que siguen á la operación no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 266. Sala 6ª.

E... A... 32 años. Operación el 15 de Abril de 1908, con 0.10 gr. de novocaina. Operado el 15 de Abril de 1908.

Orina antes y después de operado, no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 267. Sala 4ª.

Fco... B... 50 años. *Fisura anal.* Operación el 20 de Agosto de 1907, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 268. Sala 6ª.

E... V... 45 años. Operado el 4 de Set. de 1907, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 269. Sala 4ª.

C... D... 22 años. Sospechoso de lues. Orina normal. Operado el 29 de Agosto de 1907, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 270. Sala 6ª.

C... P... 47 años. Operado el 14 de Set. de 1907, con 0.10 gr. de novocaina intra-raquídea. Marcha post-operat. normal.

Orina antes y después de operado, no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 271. Sala 4ª.

An... B... 29 años. Asmático. Blenorágico. Operado el 2 de Agosto de 1907, con 0.10 gr. de novocaina.

Orina antes y al día siguiente de operado, no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 272. Sala 6ª.

R... L... 40 años. Operado el 12 de Marzo de 1908, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 273. Sala 4ª.

A... F... 34 años. El 20 de Agosto, operación con 0.15 gr. de novocaina, obteniéndose anestesia completa é instántanea.

Orina antes y después de operado, no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 274. Sala 4ª.

C... C... 28 años. Operación el 20 de Junio de 1908, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 275. Sala 4ª.

B... G... 36 años. Operado el 13 de Octubre de 1908, con 0.10 gr. de novocaina. Anestesia que dura como 2 horas y 20 mnutos.

Orina antes y después de 1 día de operado, no hay albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 276. Sala 6ª.

L... C... 22 años. Operado el 2 de Abril de 1908, con 0.10 gr. de novocaina.

Orina antes y en los días que siguen á la operación no contiene albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 277. De. P. T.

Fca... Ch... 52 años, casada, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 278. Sala 6ª.

G... S... 37 años. Operado el 12 de Mayo de 1908, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 279. Sala 3ª.

G... P... 62 años. Operación el 10 de Abril de 1908, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 280. Sala Pensionistas

G... Br... 26 años. Blenoragia y úlceras simples. Niega lues. Operado el 16 de Julio de 1908, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 281. Sala 3ª.

L... Z... 45 años. Blenoragia. Niega lues. Operado el 6 de Julio de 1908, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 282. Sala 4ª.

L... R... 30 años. Operado el 26 de Mayo de 1908, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº 283. Sala 3ª.

D... F... 25 años. Operado el 25 de Set. de 1908, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 284. Sala 3ª.

G... de la C... 20 años. Blenorágico. Operado el 13 de Julio de 1908, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 285. Sala 4ª.

L... D... 35 años. Operado el 4 de Noviembre de 1908, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 286. Sala 4ª.

V... P... 45 años. Sujeto muy enflaquecido y desde hace seis meses es portador de dos grandes fístulas anales de aspecto tórpido y aunque operado por flemón peri-anal con dos incisiones verticales y laterales al ano, las heridas de bordes violáceos y supurantes no cierran.

El 15 de Enero, operación con 0.15 gr. de novocaina, obteniéndose anestesia inmediata y que dura más de dos horas. La marcha en los días que siguen es apirética, pues, sólo hay 38º á la tarde del día siguiente y luego baja y se mantiene normal.

En los primeros días de Marzo el enfermo es tomado por contínuas diárreas y un estado sub-fébril que lo vá postrando cada vez más. Estas diárreas que duraron hasta el día 12 de Abril de 1909 en que el enfermo muere, eran rebeldes á todo tratamiento. En la necropsia se constata una tuberculosis intestinal.

OBSERV. Nº. 287. Sala 6ª.

F... O... 23 años. Operado el 15 de Febrero de 1909, con 0.10 gr. de novocaina.

Orina antes y al día siguiente de la operación, no hay albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 288. Sala 3ª.

G... A... 13 años. Operado el 29 de Enero de 1909, con 0.10 gr. de novocaina. Normal.

OBSERV. Nº. 289. Sala 2ª. P. De.

M... C... 24 años. Maestra. Operada el 13 de Enero de 1909, con 0.08 gr. de novocaina. Anestesia completa del cono medular al minuto.

OBSERV. Nº. 290. Sala 6ª.

L... Tresp... 62 años. Sujeto malárico. Lues cuando joven. Operado el 12 de Mayo de 1909, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 291. Sala 4ª.

P... P... 29 años. Operado el 17 de Marzo de 1909, con 0.10 gr. de novocaina. No hay cefalea, etc.

En los cuatro días que siguen á la operación la temperatura es normal, pero el 23 por la tarde hay 38º4, acompañada de una diarrea profusa que había ya comenzado el día anterior y así con deyecciones muy líquidas y temperatura alrededor de 38º á tipo contínuo. (Pulso alrededor de 90.), se mantiene hasta el día 29 inclusive. Los días siguientes hasta el 2 de Abril la temperatura baja á 37º pero siempre hay 100 y 104 pulsaciones. Día 4 de Abril: temp. M. 37º. T. 38º6. Pulso 100. Día 5: temp. M. 36º8. T. 38º4 y pulso 100 y 108. Día 6 en que el enfermo sale del servicio la temp. era: M. 36º8. T. 39º5. Pulso 109. La respiración no llamó nunca nuestra atención.

La diarrea que apareció al 2º día de la operación no cedió al opio, bismuto, tanino, ratania, etc., presentando siempre un tipo incoercible.

El intestino grueso en su mayor recorrido era doloroso expontáneamente y se exacerbaba por la palpación.

Orina antes y al día siguiente de operado, no hay albúmina ni glucosa.

OBSERV. Nº. 292. Sala 4ª.

G... A... 40 años. Operación el 12 de Febrero de 1908, con 0.10 gr. de novocaina. Anestesia del cono medular inmediata y completa.

OBSERV. Nº. 295. 2º. P. Ui.

Marcha post-operatoria: la temperatura que á la tarde de la operación llegó á 38º2, bajó rápidamente á la normal después de dos días.

El pulso durante y después de la operación no presenta nada de particular.

OBSERV. Nº. 293. Sala 3ª.

G... Ch... 51 años. Sospechoso de lues. Es casado y tiene seis hijos al parecer sanos. Solo hubo un aborto. El 6 de Febrero de 1908, operación con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 294. Sala R. De.

R... A... 26 años. Operada el 23 de Abril de 1909, con 0.15 gr. de novocaina.

D... G... 43 años. Operado el 10 de Abril de 1909, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 296. 2º. P. Ui.

C... B... 39 años. Operado el 16 de Abril de 1909, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 297. 2º. P. Ui.

St... Tr... 59 años. Operación el 30 de Junio de 1909, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 298. Sala 6ª.

G... C... 56 años. Gotoso. Operado el 11 de Junio de 1909, con 0.10 gr. de novocaina. Anestesia completa é inmediata del cono medullaris y á los 10 minutos hay anestesia hasta el ombligo. A la hora y 25 minutos no hay ya analgesia ni paraplegia. Hay dolor lumbar durante varios días, pero á la vez la articulación inter-falangiana del dedo gordo del pié D. está tumefacta y dolorosa. Se trata la gota. Completamente apirético.

OBSERV. Nº. 299. Sala 3ª.

G... N... 47 años. Blenorágico. Operado el 30 de Abril de 1909, con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. Nº. 300. Sala 2º. P. De.

M... D... 43 años, casada. Operada el 10 de Agosto de 1909, con 0.10 gr. de novocaina. Algunas décimas de temp. los tres primeros días. No hay cefalea, etc.

OBSERV. Nº. 301. Sala 1ª. P. De.

V... Hr... 21 años, casada. *Fístula vesico-vaginale.* El 21 de Agosto operación con 0.15 gr. de novocaina. Anestesia completa.

OBSERV. N.º 302. Sala 3.ª

A. S. 32 años. *Fistula anal.* Blenoragia y úlceras simples. El 12 de Agosto de 1909 operación con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 303. Sala 3.ª

St. G. 60 años. *Fistula anal y hemorroides.* Operación el 23 de Agosto de 1909 con 01.0 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 304. Sala 8.ª

A. Z. 25 años. *Fistula anal.* El 20 de Agosto de 1909 operación con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 305. Pensionista

V. S. 43 años. *Fistula anal.* Blenoragia y una afección crónica de la n ariz. El 26 de Junio de 1909 operación con 0.10 de novocaina.

OBSERV. N.º 306. Sala I.º P. U.

G. Ch. 17 años. *Fistula coxígea.* El 11 de Agosto de 1909 operación con 0.10 gr. de novocaina.

OBSERV. N.º 307. Sala 2.º P. U.

S. T. 20 años. *Fistula del muslo D.* Blenoragia. Viruela. El 10 de Agosto operación con 0.10 de novocaina.

VARICOCELE, HIDROCELE, ESPERMATOCELE

OBSERV. N.º 308. Sala 6.ª

G. Schettino, 23 años. *Varicocele.* Tumor grande varicoso que causa dolores espontaneamente y aumenta durante la marcha.

El 10 de Septiembre de 1906 con 0.10 gr. de novocaina. V. gotas de suprarenina resección de los paquetes varicosos.

A los 12 minutos de la inyección se obtiene una anestesia suficiente para comenzar la operación, con alguna sensación de malestar no bien definida del lado del paciente, el que presenta un poco de ansiedad precordial. Pulso y resp. antes de la operación 64 y 20 respectivamente; durante toda la intervención y después ninguna alteración. Hubo paresia de las dos piernas. Al día siguiente no hay temperatura y el pulso y resp. normal, pero el día 12 de Septiembre la temperatura sube á 38º por la mañana y 39º á la tarde. Día 13 M. 36º.7. T. 37º.5 oxilando el pulso entre 90 y 100 puls. y la respiración llega hasta 53 R. Día 14 baja á la normal y así se mantiene hasta ser dado de alta.

OBSERV. N.º 309. Sala 6.ª

R. R. 52 años. *Hidrocele.* El 23 de Junio de 1908 operación con 0.10 gr. de novocaina. Anestesia súbita y completa.

OBSERV. N.º 310. Sala 6.ª

V. R. 45 años, jornalero. *Hidrocele grande.*

El 15 de Julio de 1909 resección parcial de la vaginal etc. con 0.10 gr. de novocaina. Anestesia completa del cono medular á los tres minutos. Pulso y Resp. normal durante y después de la intervención. Completamente apirético.

INGERTOS DE THIERSCH

OBSERV. N.º 311. Sala 4.ª

M. L. 36 años. Ningún antecedente fuera el del traumatismo al pié D. que le destruye mucha piel del dorso. El 3 de Noviembre de 1908 se cubre la supeficie cruenta del dorso del pié con varios pedazos de piel tomada de la cara anterior del muslo. gr. 12 de novocaina. Nada de anormal.

———

OBSERV. N.º 312. Sala 2.º P. D.

G. S. 21 años. Casada. *Hemorragia por restos placentarios*. El 27 de Julio de 1909 curetage uterino con 0.10 gr. de novocaina intra-raquídea. Hay anestesia completa en el órgano. Nada en su marcha post-operatoria.

———

CONCLUSIONES

Dada la poca toxicidad de la novocaina, que es al menos siete veces inferior á la de la cocaina, se tiene la ventaja de la mayor amplitud entre las dósis útiles, pequeñas y masivas.

En el estado actual de las cosas y hasta mayor comprobación, no se deben emplear dósis masivas, en la anestesia intra-raquídea.

No se debería ricurrir á la anestesia lumbar para las operaciones supra-umbilicales, pues, éstas exigen dósis altas.

La anestesia lumbar á la novocaina, con la dósis de quince centígramos, es práctica solamente en las operaciones infra-umbilicales.

Una técnica irreprochable, en la práctica de la inyección intra-raquídea, como en la esterilización del anestésico, debe ser la regla absoluta.

———

La hipertermia es muy rara en la raquinovocainización.

———

La albuminuria transitoria, es poco frecuente en la anestesia intra-raquídea á la novocaina.

———

Ciertas infecciones, aún generalizadas, no constituyen una contra-indicación absoluta, para la raquinovocainización.

———

BIBLIOGRAFIA

Corning. Spinal anestesia and local medication of the cord. New York Med. Jounal 1885.

Bier. Versuche über Cocainisrung des Ruckenmarkes: Deut. Zeit. für Chirurgie. 1889.

Tuffier. Un mot d'histoire á propos de l'analgesie chir. par voie rachidienne. La Presse Med. 1900.

Quincke. Die Lumbalpuntion des Hidrocefalus. Berlín. Klin. Woch 1891, N°. 38 y 39.

Repetto N. Sobre la punción lumbar. Comunicación Soc. Mem. Arg. 1898.

Tuffier. La rachi cocainization 1904.

Durante F. - Leotta N. Trattato di medicina operatoria generale é speciale 1907.

Anales de Merk. 1906.

La Presse medicale 1908, 13. La novocaina.

Crinon C. Revue des medicaments nouveux et quelques medications nouvelles. 1906.

Repertoire de Pharmacie. Set. y Oct. 1906.

Giornale di farmacia, chímica e scienze affini. Soc. farm. di Torino, 1906, 1907, 14, 118.

Bardet G. Formulaire des nouveaux remédes 1909.

Wiener A. Soc. belge de chirurgie. 29 de Marzo de 1907.

Galetta Vincenzo. Contributo alla rachistov. Il policl. 1908.

Perez G. Contributo alla rachistov. Il policl. 1906 (sez. chir.)

Milliani. Gli accidenti della puntura lombare ed i mezzi di evitarli. Gazetta degli Ospedali. Junio 1904 N.° 3.

Malatesta Ramberto. La puntura lombare nella diagnosi e nella terapia dei traumi cranio-encefalici. Il policl. sez. chir. 1909.

Piquand et Dreyfus. Albuminurie transitoire au cours de l'anesthesie lombaire experimentale. C. R. de la Soc. de Biologie 1907.

Sleiter U. Richerche sperimentali isto-patologiche e clíniche sulla rachi-anestesia. Il policl. sez. prat. Junio de 1906.

Kendirdjy León. L'anestesie chirurgicale por la Stovaine 1906.

Dellattre Gaston. Tésis. Accidents consecutifs á

l'introducción des substances medicamenteuses dans le liq. cephalo-rachidien.

Ravaut. Soc. biologie. Paris. Junio 1907.

Legueu. Soc. de chirurgie. Avril 1908. Paris.

Varvaro Ettore. Contributo alla rachistov. Il policl. sez. chir. 1907.

Potzu F. I diversi metodi di anestesia e mezzi per ovviare i loro invonvenienti etc. Il policl. sez. pr. 1907, 1569.

Mingazzini G. Sugli inconvenienti consecutivi alla tecnica della rachi-anestesia. Il policl. sez. prat. 1907. pag. 1057.

Mingazzini G. Revue Neurologique. 1908. N.° 5.

Presse medicale. 1906 - 1907.

Marcozzi. Sul potere di assorbimento dello spazio epidurale in rapporto alla rachi-anestesia. Il policl. 1908 sez. prat.

Pandolfini. Sulle rachi-anestesie in genere, etc. Studio clínico e sperimentale. Il policlinico. sez. prat. 1908.

O. Witzel. - F. Wenzel - P. Hackenbruch. Narcosi eterea e anestesia chirurgica locale. 1907. Soc. Editrice Libraia.

Gilmer. La rachianesthésie totale. La Semaine Med. 1908.

H. Klose y H. Vogt. Recherches exper. sur l'analgesie spinale. La Presse Med. Avril 1909 - 245.

Reclus Paul. Chirurgie Journaliere 1909. pag. 22 y 24.

Behal et Valeur. Chimie organique. 1909.

Heineke, Lawen. Experimentelle Untersuchungen und Klinische Beobachtung über die Vervvertbarkeit, von Novocain etc. Deut. Zeit. für Chirurgie 1905.

Henking. Erfahrungen über Lumbalanestesie mit Novocain. Munch. Med. Wochen. 1906.

Tramonti. Contributo allo studio clínico delle parálisis consecutive alla rachi-anestesia. Il policl. sez. prat. 1908. pag. 943.

Bier. Bemerkungen zur Cocainisierung des Rukenmarks. Munchner. Med. Woch. 1900 N.° 36.

Hackenbruch. Zur Technik der Rücknmarksanalgesie. Zentralbl. für Chir. 1906. N.° 14.

Hirsch. Zur Technik der Ruckenmarksanalgesie. Zentr. für Chirurg. 1906. 14, 18.

Braun. Munch. Med. Moch. 1906. 32, 34.

Munch. Med. Woch. 1905.

Chaput. La rachistov. La Semaine Med. 1908. 140.

item. Societe de Chirurgie 1904.

item. Presse Med. 1907.

Deut. Med. Woch. 1907.

Soc. Therapeutique. Paris 1906.

Congres de l'association franc. de Chirurgie. Octubre de 1906.

Saraceni F. Anestesia lombare combinata alla narcosi morfio-scopolam. nella chir. addominale e ginecologica.Il policl. sez. prat. 1907. pag. 457.

Bilancioni G. Il decúbito acuto consecutivo alla rachi-anestesia. Il policl. sez. prat. 1909. pag. 453.

Ricchi G. Un caso di parálisi de VI da rachinovocainizzazione. Il policl. sez. prat. 1909 pag. 626.

Lejars. Le bilan du progres en anestesie. La Semaine Medicale 1908. pag. 494.

Decoud D. La anestesia intra-raquídea. 1907.

Dumont et Chathelin. Traité de l'Anestesie generale et local.

Pouliquen . La rachistovainization. Thése. Paris de 1905.

Bocquillon - Limousin. Formulaire des médicaments nouveaux. 1908.

Mingazzini G. Lezioni di anatomia clínica dei centri nervosi 1906. Uunione Tipografico, editrice.

Buenos Aires, Octubre 2 de 1909

Nómbrase al Sr. Consejero Doctor J. A. Boeri, al Profesor Titular Dr. J. Arce y al Profesor Suplente Dr. M. Viñas, para que constituidos en comisión revisora dictaminen respecto de la presente Tésis, de acuerdo con el art. 4 de la Ordenanza sobre Exámenes.

E. BAZTERRICA.
R. S. Gómez

Buenos Aires, Octubre 18 de 1909

Habiendo la comisión precedente, aconsejado la aceptación de la presente tesis, segun consta en el acta N. 2092 entréguese al interesado para su impresión de acuerdo con la ordenanza en vigencia.

E. BAZTERRICA.
R. S. Gómez

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

¿En que casos debe preferirse el cloroformo ó el éter á la novocaina ó sus sales, para producir anestesia?

J. A. Boeri.

II

Accidentes inmediatos y alejados á consecuencia de la Raquinovococainización:

Su importancia y su tratamiento.

J. Arce.

III

Resultados comparativos entre la anestesía intraraquidea con la cocaina, novocaina y estovaina.

Marcelo Viñas.