622 2

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

OBSERVACIONES

SOBRE LAS

AMPUTACIONES Á COLGAJO ROTULIANO

TÉSIS

PARA EL DOCTORADO

POR

DOMINGO HAROSTEGUY

BUENOS AIRES

6362 — IMPRENTA DEL "PORVENIR," CALLE DEFENSA 139.

1881

2378

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

OBSERVACIONES

SOBRE LAS

AMPUTACIONES Á COLGAJO ROTULIANO

TÉSIS

PARA EL DOCTORADO

POR

DOMINGO HAROSTEGUY

BUENOS AIRES

6C62 — IMPRENTA DEL "PORVENIR," CALLE DEFENSA 139.

1881

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

Dr. D. MANUEL PORCEL DE PERALTA

Vice-Decano

Dr. D. MANUEL ARAUZ

Tesorero

Dr. D. MAURICIO G. CATAN

Académicos

Dr. D. Nicanor Albarellos.
" " Manuel A. Montes de Oca.
" " Manuel P. de Peralta.
" " Mauricio G. Catan.
" " Cleto Aguirre.
" " Pedro A. Pardo.
" " Manuel Arauz.
" " Leopoldo Montes de Oca.
" " Eduardo Wilde.
" " Pedro A. Mattos.
" " Jose T. Baca.
" Domingo Parodi.
" " Rafael Herrera Vegas.
" " Ignacio Pirovano.
" " Felipe Ardenghi.

Secretario

Dr. D. JACOB DE T. PINTO

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos
Anatomía descriptiva y topográfica	Dr. D. Mauricio Gonzalez Catan.
Histología y Anatomía Patológica.....	" " Ignacio Pirovano.
Fisiología general y humana....	" " Santiago Larrosa.
Patología general é Historia de la Medicina.....	" " José T. Baca.
Materia Médica y Terapéutica.....	" " Pedro A. Mattos.
Higiene pública y privada....	" " Guillermo Rawson.
Patología esterna	" " Leopoldo Montes de Oca.
Patología interna.....	" " Manuel Arauz.
Clínica Quirúrjica y operaciones.....	" " Manuel A. Montes de Oca.
Oftalmología y Clínica Oftalmológica...	" " Cleto Aguirre.
Clínica Médica.....	" " Manuel P. de Peralta.
Medicina legal y Toxicología.....	" " Eduardo Wilde.
Obstetricia y Clínicas respectivas	" " Pedro A. Pardo.

SUSTITUTOS

Anatomía descriptiva y topográfica.....	Vacante.
Histología y Anatomía Patológica.....	Dr. D. Cárlos Lanus y Juan Borbon
Fisiología general y humana	" " Francisco Tamini, (en ejercicio)
Patología general é Historia de la Medicina.....	" " Jacob de Tezanos Pinto.
Materia Médica y Terapéutica.....	" " Pablo Santillan y Enrique del Arca.
Higiene pública y privada	" " Pedro Mallo.
Patología esterna.....	" " Lucio Melendez.
Patología interna.....	" " Manuel T. Podesta.
Clínica Quirúrjica y operaciones.....	" " Juan A. Argerich y Julian Aguilar.
Oftalmología y Clínica Oftalmológica...	" " Pedro F. Roberts.
Clínica Médica.....	" " Juan Bautista Gil y Cárlos L. Villar.
Medicina Legal y Toxicología.....	" " Manuel Blancas.
Obstetricia y Clínica respectiva.....	" " Antonio T. Ballester y Samuel Molina.

Director

D. Antonio Piñeiro.

Presidente de Tésis

Doctor D. Manuel Augusto Montes de Oca.

A MIS PADRES

Á MIS HERMANOS

A la memoria de mi tio

Miguel Barosteguy

Doctor D. Manuel Augusto Montes de Oca:

Admitid este ligero bosquejo de vuestras lecciones, que os ofrece complacido vuestro discípulo

D. Harosteguy.

Señor Presidente :

Señores Academicos :

Al elejir por tema de esta tésis un procedimiento quirúrjico que ha suscitado divergencia de opiniones, entre cirujanos ilustres del Cuerpo Médico Argentino y otros, tengo de declarar que no es mi ánimo constituirme en juez respecto á la materia; si pongo los piés en la arena de la discusion, aun cuando mis hombros sean débiles para llevar ese peso, en terreno tan movedizo, es con el fin de emitir algunas ideas y opiniones que trataré de esplayar por órden de prioridad.

Creo firmemente que, sobre un tópico poco trillado, cual es el de las amputaciones *á colgajo rotuliano*, no es dado á un estudiante pronunciar el último fallo: Podrá haber adquirido mucha erudicion, en los seis años de estudios facultativos; podrá ser una lumbrera de la Ciencia Médica, mas no concibo que esa luz ofuscante y prematura parta de un foco ignato que solo puede ser constituido por mucha práctica y una observacion profunda.

La verdad científica nos llega como la luz, directa á veces, á veces descompuesta y modificada, segun los cuerpos que la irradian.

RESEÑA HISTÓRICA DE LA OPERACION

En vista de los casos desgraciados que arroja la estadística de las *desarticulaciones de la rodilla*, hoy es de práctica general entre los cirujanos, hacer la amputacion en el tércio inferior del muslo, sacrificando, de este modo, *tejidos* sanos que seria útil conservar para fines ulteriores y que, lejos de ser nocivos al resultado de la operacion, reportarian en bien del operado.

El doctor Gritti, de Milan, fué uno de los primeros cirujanos que modificó esta operacion, bajo la denominacion de *Amputacion á colgajo rotuliano*, adaptando á la estremidad del fémur resecado, en la inmediacion de sus cóndilos, un *colgajo* inamovible, constituido por las *partes blandas* de la region anterior de la rodilla y por la rótula.

Segun Gritti, este *hueso* (la rótula) debe de hallarse en mejores condiciones que las partes blandas para sostener el peso del cuerpo, sobre un aparato protético.

Para conseguir un resultado mas perfecto, solia resecar la cara interna de la rótula, con el fin de facilitar su adhesion á la extremidad del fémur.

Este procedimiento, casi desconocido en Francia, ha sido favorablemente acojido, con algunas modificaciones, en Alemania, Rusia é Inglaterra, por cirujanos distinguidos, en cuyo número se hallan, Schutt, Sawstytzki, Fuchs, Middeldorpf, Luche, Wagner, Williams Stokes, Pollok, Lane, Blenkins, Markoe y otros.

El procedimiento de Gritti, fué experimentando en Italia por Melchiorry y Vanzetti, con éxito variable, sucumbiendo, por infeccion purulenta, algunos de los operados.

Habiendo acaecido á Gritti igual cosa, modificó su manual operatorio, del modo siguiente:

Traza una línea imaginaria, partiendo de la *cabeza* del peroné al cóndilo interno de la tibia, cortando la piel en toda su estension; en los dos extremos de esta incision, traza dos que le sean perpendiculares, estendiéndose en altura hasta la parte media de la rótula; en seguida diseca el colgajo, comprendiendo el *ligamento rotuliano* y la *cápsula articular;* lo invierte hácia arriba y reseca por medio de una pequeña sierra la *cara* interna de la rótula, cuidando, en cuanto sea posible, de no interesar en la seccion, los *tejidos* que cubren sus bordes.

Acto contínuo, procede á esculpir, con los tejidos de la region posterior del muslo, un *colgajo* mas corto que su anterior y que llegue hasta las incisiones perpendiculares, resecando el fémur por encima de los cóndilos.

Despues de ligados la polítea y algunos otros *ramos arteriales*, hace la coaptacion de los colgajos, mediante suturas y tiras aglutinantes.

Con el fin de dar mas fijeza á la union de las superficies óseas, Gritti circunda con tiras de carton, la parte operada formando un apósito á modo de estuche.

Algunos cirujanos, considerando los accidentes graves á que expone esta operacion, han aconsejado la diseccion completa de la cápsula articular; pues nadie ignora la frecuencia con que se desarrolla, en la superficie de la sinovial, la gangrena y la supuracion difusa.

Mas, como esta operacion es difícil y no carece tambien de peligros, F. Rizzoli, cirujano jefe del hospital de Bo-

logne, ideó un procedimiento mas sencillo y menos expuesto á los accidentes arriba indicados, del cual hablaremos en lugar y momento oportuno.

Hemos insistido en la descripcion del procedimiento de Gritti, para que, comparado al de Rizzoli, se noten mejor las diferencias que existen entre ambos; pues creemos que estos dos procedimientos no deben de confundirse.

Sin pretender, por un momento, disputar al gran clínico italiano, á quien la cirujía contemporánea debe numerosos adelantos, la prioridad de su procedimiento, diremos, no obstante, que una operacion análoga que no tuvo los honores de la publicidad, fué practicada entre nosotros, en el mes de Mayo de 1866, cuando la de Rizzoli aun no era conocida; pues ella solo data del año 1869, época en que este cirujano la practicó por vez primera.

Durante la campaña del Paraguay, el catedrático de Clínica Quirúrjica, Dr. D. Manuel A. Montes de Oca, nombrado en comision, conjuntamente con su hermano Dr. D. Leopoldo Montes de Oca y otros cuyos nombres no recordamos, por el Gobierno Argentino, para organizar el servicio sanitario de los hospitales de sangre de nuestro heróico Ejército de operaciones, tuvo que amputar, entre los muchos heridos que reclamaron su asistencia, en Corrientes, á uno cuya pierna derecha habia sido destrozada por un fragmento de granada, hasta la articulacion fémoro tibial; sin embargo los tejidos de la region ántero superior de la pierna, habian sido respetados por el hierro mortífero, prestándose de ese modo, á la formacion de un *colgajo*.

Antes que practicar la operacion, por los procedimientos comunes, el Dr. Montes de Oca (M. A.), quiso concluir

la obra que la casualidad habia empezado. Regularizó los tejidos de la region anterior formando así un *colgajo*, semieliptico, que comprendia la rótula, trazó otro mas pequeño con los de la region posterior, el hueso fué resecado mas arriba de los cóndilos y la rótula despues de raspada su *cara* interna, fué aplicada directamente sobre la estremidad del fémur.

Así como los vicios orgánicos de la Sociedad sugieren, ellos mismos, las leyes que los han de correjir, asi tambien en cirujía, muchos de sus adelantos son sujeridos por las necesidades del momento y no siempre tienen por orígen un cálculo fecundado y maduro; pues al hombre científico le es imposible prever las circunstancias especiales con que ha de tropezar en la práctica diaria, obligándolo esta á modificar y á ampliar sus conocimientos segun lo requiere cada caso particular.

Como tambien, muchos de esos adelantos son obra de la casualidad, y para citar un ejemplo de los muchos que rejistra la ciencia, recordaremos la operacion de Porro, quien al practicar la extirpacion del *útero*, extrajo conjuntamente, sus anexos; cometiendo asi un error práctico cuyos resultados en algunos casos se han consignado mas tarde como benéficos.

Williams Stokes rejistra en su tratado de Cirujía, un procedimiento *á colgajo rotuliano* que le es propio, como modificacion al de Gritti.

Traza con los tejidos de la rodilla un colgajo anterior ovalado, otro posterior de misma forma y mas pequeño; practica la seccion del femur á tres cuartos de pulgada por encima del borde superior de los cóndilos, aplicando á la extremidad del *hueso* seccionado, la rotula, contenida, en el *colgajo* anterior, despues de resecada su cara interna.

MANUAL OPERATORIO EN LA AMPUTACION

A COLGAJO ROTULIANO, POR RIZZOLI

Acuéstase al enfermo horizontalmente sobre el lecho de operaciones, de manera que el muslo que se ha de amputar quede libre y doblado en ángulo recto. Mantenida la pierna en esta posicion, con la mano izquierda, los tejidos de la region prerotuliana se ponen tensos, haciéndose muy manifiesto el espacio que media entre la superficie articular del fémur y la tibia. Empúñase entonces con la mano derecha un cuchillo de doble filo, se incinden los tejidos al nivel del espacio interarticular, inmediatamente por encima de la tuberosidad de la tibia, penetrando en la articulacion. Hecho esto, prolóngase la incision á derecha é izquierda, cortando los *ligamentos laterales*, la aponeúrosis del fascia lata y los tendones de la *pata de ganzo*, abriendo asi la articulacion, y quedando en parte la pierna desprendida.

El colgajo que resulta de esta incision, es semi-elíptico y contiene la rótula con sus inserciones al tríceps.

Con la punta del cuchillo se cortan los ligamentos ínter articulares; pasando despues el filo de éste detrás de la cabeza de la tibia y del peroné, se procede á esculpir con los tejidos de la region poplítea, un colgajo semi-elíptico mas pequeño que el primero y que sea apto para sostener la rótula sobre el fémur, sin que haya tirantez en los *colgajos*, concluida la operacion.

Invertidos los *colgajos* hácia atrás, se secciona, á dos centímetros por encima de los cóndilos, el fémur y las *partes blandas* que lo rodean, comprendiendo en la seccion todo el fondo de saco sinovial. Ligados la poplítea y algunos ramos arteriales se aplica la rótula sobre la estremidad del fémur sin resecar su cara interna. Algunos puntos de sutura y un vendaje comun bastan para mantener la coaptacion de los colgajos.

Diferencia que existe entre los procedimientos de Gritti y de Rizzoli y modificaciones al de este cirujano.

Los colgajos, en el procedimiento de Gritti, son cuadrangulares, conteniendo el anterior la cápsula articular, mientras que en el de Rizzoli, son semi-elípticos y la oblacion del fondo de la *cápsula* es completa.

Los colgajos, en el de Gritti y especialmente el anterior, son de base mas estrecha, sin disminuir por eso las superficies de seccion, lo que no deja de tener inconvenientes para los resultados mediatos de la operacion; como tambien la presencia de la sinovial y su fondo de saco aumenta los peligros de supuracion y gangrena.

Gritti reseca la cara interna de la rótula; Rizzoli la aplica directamente, evitando asi la nécrosis de algunos puntos del hueso. Este cirujano practica la seccion del fémur á mayor altura que el cirujano de Milan, lo que facilita la coaptacion de la rótula.

El Dr. Montes de Oca (M. A.) ha llevado algunas modificaciones al procedimiento de Rizzoli: Para facilitar la inflamacion adhesiva de la rótula y aplanarla un tanto, desprende por medio del bisturí, el cartílago que cubre su *cresta*. De este modo apresura la union de la rótula al

fémur y evita los inconvenientes que puede traer la reseccion de su *cara* interna.

Sucede con frecuencia, en las amputaciones y especialmente cuando se trata de obtener la union de los colgajos, por primera intension, que estos se inflaman con violencia, rompiendo las ligaduras; á mas, en las á *colgajo rotuliano*. los músculos de la region posterior, se retraen considerablemente, á pesar de las suturas que unen los tejidos superficiales y hacen que estos cuya vitalidad es mas activa, se cicatricen antes que los profundos. El doctor Montes de Oca (M. A.) ha allanado, hasta cierto punto, estas dificultades, por medio de una sutura profunda que permite graduar la longitud del asa, segun la tension de los tejidos.

Esta sutura consiste en atravesar el ligamento rotuliano por medio de una hebra fuerte de seda haciéndose la misma operacion con los tejidos profundos del *colgajo* posterior, cual si se tratara de una simple sutura; se pasa la extremidad de la hebra por los dos agujeros de un boton, volviendo á recorrer la aguja el mismo trayecto, en sentido inverso, de manera que venga á salir por el punto de entrada; allí las dos extremidades de la hebra se entrelazan sobre un segundo boton, envolviendo conjuntamente el excedente de la hebra, al rededor de los botones, formando un *ocho* de guarismo.

La inextensibilidad de las suturas puede contribuir á producir el *esfacelo* de los muñones por los trastornos circulatorios que sobrevienen, á causa de la tension exagerada de los tejidos. En esta emergencia, la sutura profunda presta importantes servicios, pues basta desenvolver el lazo para que los *colgajos* se entreabran y cesen los fenómenos de estrangulacion. Tiene tambien esta sutura, la gran

ventaja de mantener la rótula con suma fijeza en la extremidad del fémur; facilita las curaciones y permite la exploracion de las partes profundas, cuando el caso lo requiere.

El doctor Luis Fuschini, Cirujano principal del Hospital de Ravenna, (Italia) fué tambien uno de los preconizadores de la amputacion á *colgajo rotuliano* cuyo procedimiento, casi análogo al de Rizzoli, se diferencia por la reseccion en la extremidad del fémur, de un fragmento óseo que, en forma de cuña, da cabida á la *cresta* de la rótula. Esta práctica, conjuntamente con el procedimiento Rizzoli, es fielmente seguida por su hijo, distinguido Cirujano del Hospital Italiano de esta Ciudad.

Creemos que la sutura profunda podria suplir ventajosamente, la reseccion del fragmento óseo, evitando de este modo la accion de un doble traumatismo, sobre la extremidad del fémur.

EXÁMEN DE LOS ARGUMENTOS

QUE SE ADUCEN EN CONTRA DE LA OPERACION

I. La retraccion del tendon del tríceps, solicita la dislocacion de la rótula, lo que obliga al cirujano á practicar la tenotomía.

Cierto es que un músculo cuyas fibras han sido seccionadas transversalmente ó desprendidas sus inserciones, se retrae; mas el grado de retraccion varía por la disposicion anatómica de la region en que se opera.

Fijémosnos, ahora, en las inserciones del triceps, para poder apreciar su grado de retraccion.

Estas inserciones se efectuan en la espina ilíaca anterior y superior, en la gotera supra cotilóidea, en los bordes anterior é inferior del gran trocánter, en el labio externo de la línea áspera y en la cara externa del fémur en casi toda su estension; en el labio interno de la línea áspera y en la cara interna y anterior del fémur.

El tríceps es un músculo profundo por sus inserciones, de fibras relativamente cortas, comparado á los músculos de la region posterior; este músculo es tan poderoso que muchos Cirujanos lo consideran como el primero del organismo; luego es lógico admitir su retraccion, como acontece en las fracturas de la rótula, en que la separacion de los fragmentos puede llegar hasta dos traveses de dedo, pero esta retraccion hállase subordinada á sus inserciones segun la altura á que estas se desprenden.

Las inserciones del tríceps en la rótula tienen simplemente por objeto estender la pierna sobre el muslo, quedando dicho músculo al estado pasivo en la *estacion de piés*, como lo prueba la movilidad y la depresibilidad de la rótula en dicha estacion.

Durante la flexion, la rótula queda fija en la tróclea femoral, esto es en la extremidad del fémur; la distancia que media de este punto á aquel donde llega el borde superior de la rótula, nos da el grado de retraccion del músculo. Ahora bien, si se tiene en cuenta la altura á que se practica la seccion del fémur, dos centímetros por encima del borde superior de los cóndilos, se verá que la porcion de hueso resecado, equivalente á siete centímetros, sobra para compensar la retraccion del tríceps y que resulta de la seccion de sus inserciones inferiores.

La dislocacion solo se podria admitir en el procedimiento de Gritti, en que la seccion del hueso se practica á menor altura, ó en las inflamaciones violentas del muñon; pero en este caso es debida á la tumefaccion considerable de los *tejidos*.

En los numerosos casos operados, entre nosotros, por los doctores, Manuel Agusto Montes de Oca, Fuschini, Alonso Eduardo Torres, del Arca, Aguilar, Podestá y otros, no se ha notado la dislocacion de la rótula, ni la mencionan los autores ingleses cuyos nombres hemos citado anteriormente.

II. Se ha dicho que la rótula obra como cuerpo extraño y que presenta poca vitalidad para unirse al fémur.

Este juicio nos parece poco exacto y no podemos admitir que se compare la rótula con una esquirla ó un fragmento de hueso privado de sus conexiones vasculares y no

susceptible de nutrirse en medio de los tejidos con que se halla en contacto.

La rótula en el *colgajo*, sigue nutriéndose despues de la operacion, como antes de practicarse esta y solamente la destruccion de su *tejido* ó el esfacelo del *colgajo* puede producir su nécrosis.

Si bien es cierto que es un sesamóideo, desarrollado en el tendon del tríceps, su estructura es de naturaleza esponjosa y análoga en un todo á la de los *huesos cortos*.

Su *cara anterior* está cubierta de numerosas estrias, por donde penetran sus vasos nutricios; sus fracturas consolidadas, por medio de un callo óseo ó fibroso, nos prueban diariamente que está en condiciones de experimentar las modificaciones que sufren los huesos de misma estructura. No vemos entonces porque la rótula no puede unirse á la extremidad del fémur, ya sea directamente ó por un callo óseo. Asi lo revelan múltiples casos.

La amputacion tibio tarsiana de Pirogoff, ha probado la facilidad con que se efectúa la consolidacion entre una porcion resecada del calcáneo y la tibia seccionada por encima de los maléolos.

Desde el momento que el calcáneo, *hueso corto* y *esponjoso*, privado de buen número de vasos nutrícios, puede unirse á la tibia, luchando con la retraccion del *tendon de Aquiles*, me es dificil admitir que la rótula, hueso de idénticas condiciones y con todos sus vasos nutrícios, no pueda adherirse al fémur.

Existe en poder del aventajado alumno de sesto año de Medicina, D. Pedro Lagleize, una pieza anatómica, de un amputado *á colgajo rotuliano*, por el doctor D. Manuel Augusto Montes de Oca. En esta pieza está la rótula íntimamente adherida al fémur, por medio de un callo óseo;

solo en uno de sus ángulos, la produccion ósea no pudo efectuarse totalmente, á causa de la existencia anterior de una esquirla, en la extremidad del fémur.

Dicho amputado, despues de veinte y pico de meses de su salida del Hospital, habia vuelto á ese para asistirse de un padecimiento interno, de cuyas consecuencias falleció mas tarde.

En una de las historias consignadas en esta tésis, podrá verse que la union de la rótula á la extremidad del fémur, tiene lugar hasta en sugetos sesentones; período en que las fracturas y resecciones, por la rarefaccion del tejido óseo, son de dificil consolidacion y regeneracion.

III. La aplicacion de la rótula, revestida de su cartílago, ha dado lugar á que se diga que se ponen en contacto tejidos de naturaleza distinta.

No negaremos que esta práctica presente algunos inconvenientes pero salva otros de mayor trascendencia.

La union de la rótula á la extremidad del fémur, no se efectúa por medio de su cartílago; el roce de la superficie áspera del fémur, produce su irritacion, su inflamacion y por fin su desprendimiento, dejando al eliminarse, en la *cara articular* de la rótula, *una capa* de botones carnosos, constituidos de células plasmáticas que se multiplican, trasformándose en corpúsculos óseos. Estos corpúsculos se desarrollan tanto mas pronto cuanto el sugeto es jóven y los *tejidos* inmediatos han conservado su vascularidad.

Los ósteoplastos provenientes del perióstio y de la médula del fémur, se unen á los de la rótula, constituyendo así la masa ósea que establece la union entre los *dos huesos*.

Esta regeneracion, indudablemente, es menos rápida que cuando se reseca la cara articular de la rótula, pero en

este caso la vitalidad *del hueso* queda disminuida y algunos de sus puntos suelen necrosarse produciendo esquirlas, cuyas esquirlas reconocen por causa la accion traumática de la sierra sobre el tejido esponjoso *del hueso.*

El doctor don Manuel Augusto Montes de Oca, para obviar estos inconvenientes, raspa con un bisturí el cartílago rotuliano, no destruyendo de este modo, el tejido propio del hueso y apresurando su inflamacion adhesiva.

El doctor Fuschini aplica directamente la rótula á la extremidad del fémur y para que la coaptacion sea perfecta, reseca de este, un fragmento óseo que da cavidad á la *cresta* de la rótula.

De lo antedicho, se deduce que la rótula se une al fémur aun cuando su cartílago no haya sido resecado. No presentaremos una estadística para probar cual de estos procedimientos es el mas ventajoso, habiendo alcanzado ambos, resultados satisfactorios.

IV. La epífisis del fémur considerada como lugar poco aparente para la formacion de un callo.

Una de las causas principales que se oponen á la consolidacion de las fracturas de la extremidad inferior del fémur, es la presencia del líquido sinovial que baña las superficies fracturadas.

No se puede negar que el tejido esponjoso de las epífisis, sea menos apto que el tejido compacto de la diáfisis, para la formacion de un callo, pero tambien es preciso admitir que el punto donde se practica la seccion del fémur, en el procedimiento de Rizzoli, no se halla en la epífisis y está situado en la proximidad del conducto medular, punto en que el tejido es compacto y las fracturas se consolidan sin dificultad.

V. Los restos de membrana sinovial en el colgajo, producen su gangrena y la supuracion difusa.

Los restos de membrana sinovial pueden producir estos accidentes como se ha tenido ocasion de observarlos en el procedimiento de Gritti, en el cual la mayor parte de la cápsula articular queda comprendida en el *colgajo*, como tambien su *fondo de saco ;* su diseccion es imposible á causa de que no se la puede llevar impunemente, mas arriba del punto de seccion del *hueso*.

En el procedimiento de Rizzoli, la seccion femoral se efectúa mas arriba que en el de Gritti, y, al seccionar las *partes blandas* adherentes al *hueso*, se desprende el fondo de saco sinovial; de este modo desaparece una de las causas principales de supuracion y gangrena que suben á lo largo del tejido celular del muslo.

Si bien se ha observado, en las salas de Cirujia de nuestro Hospital, el *esfacelo del colgajo*, á este accidente no se le debe considerar como inherente á la operacion, pues lo hemos visto producirse en varias operaciones practicadas por el *método circular* que supera á todos los métodos en las amputaciones del muslo.

La *gangrena* de *los colgajos* puede depender de causas múltiples que no es al caso enumerarlas todas. En el presente, ella no puede atribuirse á la poca vitalidad *del colgajo*, ni á la compresion, ni á la estrangulacion; los tegumentos de la parte anterior de la rodilla son consistentes, habituados á presiones y tracciones contínuas ; circunstancias poderosas para oponerse á las causas que acabamos de indicar.

La gangrena, solo exepcionalmente, se ha observado en las operaciones habidas fuera del Hospital General de

Hombres. Esta complicacion, en mi modo de apreciar, reconoce como causa poderosa, *las pésimas condiciones higiénicas* de nuestro Hospital, donde la erisipela, la infeccion purulenta, la septicémia, etc. reinan epidémicamente.

VI. La frecuencia de las hemorrágias consecutivas y la nécrosis de los huesos.

Estas hemorrágias se han observado con cierta frecuencia, en el Hospital de Hombres, al siguiente ó subsiguiente dia de la operacion.

Rizzoli, en el único caso de amputacion que trae su obra de Clínica Quirúrgica, notó que la poplítea cuya ligadura no habia caido aun, latia con fuerza al duodécimo dia de la operacion. Tres dias despues la hemorrágia tuvo lugar, la cual se contuvo ligando en masa la piel y la arteria, por encima del punto seccionado. Schutt considera estas hemorrágias como causadas por la presencia de *una articular* próxima á la ligadura. Creemos exacta la explicacion para el caso de Rizzoli, mas no así para las que aparecen del primero al segundo dia. Las hemorrágias por *vecindad de colaterales*, se producen á la caida de las ligaduras, esto es del octavo al décimo cuarto dia, por la poca altura del coágulo opturador.

Se ve pues, que las hemorrágias observadas en el Hospital, no pertenecen á esta clase, pudiendo ellas depender de arteriolas que no han sido ligadas, de la ulceracion de los vasos por gangrena y de la estremidad del *hueso* necrosado. Tal vez esta última causa no deja de tener influencia. Admitiendo que estas hemorrágias dependan de la existencia de *colaterales*, la Cirujia cuenta con sobrados medios para combatirlas y de manera alguna no podrian aminorar el valor de la operacion.

Debo de recordar que el cirujano inglés, Williams Stokes, aconseja la ligadura de la vena poplítea.

En cuanto á las nécrosis, diremos que algunas se producen de la misma manera que en las demás amputaciones y reconocen las mismas causas, pero que aleja y evita muchas el procedimiento Rizzoli, como se verá en el capítulo de las ventajas de la operacion.

VII. Y por fin se ha dicho que, en el caso de tener buen éxito la operacion, la rótula no se halla en condiciones de apoyarse sobre un aparato ortopédico.

Malgaine, en su obra de Cirujía, dice: "no ser partidario de ella, pues á su juicio, la conservacion de la rótula es una *complicacion inútil* y que no llena el objeto que se propone, el Cirujano; que la pretension de que el enfermo *pueda apoyarse sobre el muñon es ilusoria;* que estando de rodillas, no corresponde en la rótula, el punto de apoyo, sino en la tuberosidad de la tibia; que, si alcanzára la union de la rótula perpendicularmente al eje del fémur, dicho hueso no es apropósito para *resistir* el peso del cuerpo y que la existencia de la bolsa prerotuliana espone á los *higromas*, los cuales no son infrecuentes."

Hemos trascripto íntegro, este párrafo referente á la operacion de Gritti, por hacerse las mismas observaciones á la de Rizzoli.

Si de los diez y siete operados por Gritti, fallecieron ocho, como lo dice Schmiedt, no fué seguramente por haberse conservado la rótula y menos por la formacion de higromas; las causas de la mortalidad en la operacion de Gritti son otras, que ya hemos enumerado, y estrañamos que Malgaigne y los que se han valido de su autoridad, no hayan encontrado razones mas poderosas.

Al hablar de las ventajas, probaré que no es una complicacion inútil la conservacion de la rótula y que el enfermo puede apoyarse sobre ella.

En cuanto al papel que desempeña este *hueso*, durante la estacion sobre las rodillas, no participamos de la opinion de Malgaigne.

Cruveillier, en su tratado de anatomía, dice que los usos de la rótula son: *proteger* la parte anterior de la rodilla, prevenir la *presion dolorosa* durante la estacion sobre ella y *alejar* el eje del tríceps del paralelismo con la palanca que este músculo debe de mover.

Para mí, no se efectúa tanto la presion sobre la tuberosidad de la tibia, presion que es sumamente dolorosa, al apoyarse únicamente sobre ella, como se efectúa sobre la cara ántero inferior de la rótula, en el ligamento rotuliano y en el cojinete adiposo que rodea á este y tan es así que la presion se efectúa sobre la *rótula* que vemos formarse con frecuencia quistes prerotulianos en los sacristanes, monjas, etc., y todas gentes de Iglesia, quistes que constituyen una verdadera almohadilla.

Además, nadie ignora las numerosas analogías que existen entre la rótula y el olécrano, *hueso* de idénticas condiciones y que se halla sometido á presiones diarias de todo género, sin causarnos por eso la menor incomodidad.

Ahora no comprendo porque la rótula cuya superficie es plana y redondeada, no podria apoyarse sobre un aparato ortopédico guarnecido de un cojin.

Admitiendo por un momento que la rótula no pudiera llenar el objeto indicado, por eso su conservacion, considerada bajo otros puntos de vista, no deja de prestar importantes servicios, como se verá mas adelante.

En los amputados, que he tenido ocasion de examinar,

la rótula apoya directamente sobre el cojin del aparato protéctico, sin experimentar los inconvenientes enumerados por Malgaigne.

VENTAJAS DE LA OPERACION

La amputacion *á colgajo rotuliano* debe de fijar nuestra atencion, no solamente bajo el punto de vista de los usos del miembro operado, sino tambien por su manual operatorio que salva algunos de los inconvenientes de las otras amputaciones del muslo.

El manual operatorio es sencillo y breve en su ejecucion.

El colgajo anterior está formado por todos los tejidos de la rodilla; en él se conservan incersiones musculares de la mayor importancia, quedando la herida confinada, hasta cierto punto, en los tegumentos, interesando muy poco los músculos; lo que disminuye la supuracion y facilita la union de los colgajos.

Los tejidos que se ponen en contacto son tejidos similares; lo que con dificultad se consigue en las demás amputaciones.

Las arterias que exigen la ligadura son pocas, estando representadas por la poplítea y uno que otro ramo articular, lo que abrevia el manual operatorio.

La gravedad de la amputacion del muslo crece con la altura á la que se practica; no dejando de tener trascendental influencia la abertura del canal medular del *hueso.*

Por esta razon, algunos autores han aconsejado la seccion del fémur al través ó por encima de los cóndilos, evitando asi el desarrollo de la *ósteo mielitis* que produce estragos en las muñones y causa, no pocas veces la muerte de los operados.

En el dia, nadie desconoce la influencia notable que ejerce la médula en la produccion de la infeccion purulenta; sus propiedades absorbentes aumentan con la altura á que se practica la seccion *del hueso.*

Segun Chauvel, la seccion del fémur puede practicarse hasta diez centímetros de altura, sin abrir su conducto medular.

Williams Stokes es del mismo parecer y fija el límite inferior del conducto medular á pulgada y media del borde superior de los cóndilos.

De esto se deduce que el procedimiento de Rizzoli tiene la ventaja de no abrir el conducto medular, alejando de este modo una de las causas mortíferas en las amputaciones del muslo.

Téngase tambien en cuenta que no se destruye la arteria nutricia del hueso.

Los experimentos de Harthman nos prueban que la obliteracion del agujero nutricio del hueso, produce su nécrosis.

Con respecto á los otros procedimientos, el de Rizzoli presenta incontestables ventajas; en ellos se nota con frecuencia la conicidad del muñon, la salida del *hueso* y su nécrosis.

La reunion del *colgajo*, cuando se efectúa en la parte central, contrae frecuentemente adherencias con el *hueso;* la traccion de los tejidos, la compresion de los nervios por un *tejido de nueva formacion*, la penetracion de estalactitas óseas en las *partes blandas* y la ulceracion de estas, son otras tantas causas de tormento para el operado, que hacen imposible la aplicacion de un aparato protéctico.

Ahora, admitiendo al practicar la seccion del hueso, la abertura del conducto medular, la rótula aplicada á la

extremidad del fémur hace allí las veces de un verdadero opérculo (tapon) cual lo dice ingenuamente, nuestro distinguido Catedrático de Clínica Quirúrgica, oponiéndose de este modo la rótula, á la salida de la médula, preservándola del contacto del aire y de los líquidos provenientes de la supuracion de los colgajos, cuyos líquidos en las amputaciones, bañan inevitablemente la médula puesta al descubierto.

En este caso la sutura profunda es tanto mas apreciable cuanto que imprime á la rótula, aplicada á la extremidad del fémur, la mayor fijeza, reduciéndola á una inmovilidad casi completa.

Repetiremos, otra de las ventajas de la conservacion de la rótula, es oponerse á la formacion de estalactitas óseas. En todas las demás amputaciones, ya sean ellas de colgajo ó ya sean circulares, las estalactitas óseas suelen implantarse en el muñon, produciendo frecuentemente ulceraciones, y cuando no, haciendo imposible la aplicacion de un aparato protéctico; pues estas producciones óseas son otras tantas flechas que se introducen, á la menor presion en los tejidos del muñon. La rótula en el caso de estalactitas, se interpone entre estas y el muñon y lejos de ser nocivas, como acontece en las otras amputaciones, sirven para establecer una relacion mas íntima y contribuir al engaste de la rótula en la extremidad del fémur.

La cicatriz, en la amputacion *á colgajo rotuliano* es posterior y queda colocada por encima del borde posterior (antes inferior) de la rótula, hallándose, de este modo, dicha cicatriz fuera de toda presion que pueda ejercer la aplicacion de un aparato ortopédico.

En las amputaciones por el método circular la reunion de la cicatriz es central lo que hace muy penoso la

aplicacion del aparato mencionado; pudiendo decirse lo mismo de las otras amputaciones á colgajo, en que la reunion de la cicatriz se hace muy abajo.

El procedimiento de Rizzoli previene estos accidentes oponiendo al tejido óseo un tejido análogo, que es la rótula, y no un tejido de estructura y funciones diversas, como es el muscular y el tegumento externo.

El muñon de un amputado por el procedimiento de Rizzoli, se halla en condiciones inmejorables para sostener el peso del cuerpo. Los tejidos que cubren la rótula, aun antes de entrar á hacer completo uso de nuestras piernas en la bípeda estacion, ya se hallan habituados, por los rudimentarios ejercicios que ejecutamos instintivamente para arrastrar el cuerpo, á presiones y tracciones de todo género, que aumentan segun las numerosas necesidades de cada individuo.

Además, de la conservacion de la rótula, resultan otros beneficios; el tríceps y algunos otros músculos superficiales guardan íntegras sus inserciones en este hueso, de donde resulta la autonomía de los movimientos del muslo, haciéndose fácil y segura la progresion protéica.

En las amputaciones por un procedimiento distinto al de colgajo rotuliano, estas inserciones quedan destruidas en su mayor parte y con ellas la accion muscular.

Los muñones en general, formados por esas amputaciones, presentan el inconveniente de requerir un aparato que tenga su punto de apoyo en la tuberosidad del isquion, inconveniente que, unido á los anteriores, obliga al operado á caminar por movimientos de cadera.

Resúmen de las principales ventajas que presenta la operacion.

Sencillez y brevedad del manual operatorio.

Evítase la abertura del conducto medular.

La rótula obtura la puerta de entrada á la infeccion purulenta.

Opónese al fémur un tejido análogo.

Evítase la conicidad del muñon.

Evítase la accion de las estalactitas óseas sobre las partes blandas.

Las estalactitas contribuyen á la coaptacion de la rótula.

No se destruye la arteria nutricia.

La cicatriz es posterior y fuera de toda presion.

Muñon inmejorable, para sufrir la presion del cuerpo.

Inserciones musculares, importantes, conservadas, facilitando la progresion.

OBSERVACIONES

OBSERVACION PRIMERA

Doble amputacion del muslo á colgajo rotuliano.

(CURACION)

Francisco Sanchez, 23 años de edad, argentino, temperamento linfático, domiciliado en la calle de Buen Orden, núm. 553.

Este enfermo de constitucion deteriorada, habia sido operado de reseccion, en todos los huesos del tarso del pié izquierdo, operacion que fué practicada en varias sesiones. El cauterio actual le fué aplicado por los doctores Alvarez y Ayerza (padre) en los huesos del pié derecho, pero sin éxito alguno. La tibia y el peroné fueron invadidos por la cáries, al punto de comprometer sus extremidades articulares.

El doctor Montes de Oca, (M. A.) acompañado por el doctor Lenme y los entonces practicantes Torres, del Arca, Maciá, Mazzini, Ayerza, Lacroze etc. prácticó la amputacion de los dos muslos, el 9 de Octubre de 1875, por el procedimiento de Rizzoli. El enfermo curó perfectamente de sus dos muslos, muriendo á los 9 meses de un tumor blanco desarrollado en la articulacion coxo-femoral que supuró hasta producir el marasmo.

A pesar del estado general grave del enfermo, las dos rótulas se fijaron sólidamente en la extremidad del fémur, no habiéndose notado la retraccion del tríceps, ni esfacelo en los colgajos.

OBSERVACION SEGUNDA

Amputacion del muslo á colgajo rotuliano

(CURACION)

(Historia levantada por R. Usandevaras)

Nicasio Izarra, argentino, 24 años de edad, temperamento mixto, entró á las salas de Cirujia del Hospital General de Hombres, el 1.° de Mayo de 1876.

Presentaba fractura conminuta de la tibia y peroné, con salida de los fragmentos y desgarramiento de las partes blandas; hubo hemorrágia considerable, delirio, estado general grave, esfacelo de los tejidos.....

No pudiendo practicarse la amputacion en el sitio de eleccion, el catedrático de Clínica Quirúrjica, doctor Montes de Oca, (M. A.) resolvió hacerlo *á colgajo rotuliano*, lo que se efectuó con facilidad.....

La primera curacion se hizo al cabo de tres dias, sin que hasta entonces se hubiese manifestado accidente alguno .....

El trabajo de cicatrizacion se hacia con regularidad; los botones carnosos eran limpios y sonrosados. La tumefaccion del muñon poco considerable.....

La fiebre no presentó particularidad..... A los cuarenta y tantos dias fué dado de alta, presentando en la parte inferior del muñon, un centímetro de tejido que aun no habia cicatrizado.

La rótula estaba adherida al fémur y quince dias despues de haber salido el paciente del Hospital, la herida estaba completamente sana.

OBSERVACION TERCERA

Amputacion del muslo á colgajo rotuliano

(CURACION)

Adolfo Cre, argentino, 28 años de edad, entró al Hospital General de Hombres el año 1876 ; tenia úlceras fagedénicas en toda la pierna derecha ; el poco cuidado de parte del enfermo, no tardó en producir la nécrosis de la tibia y peroné, haciendo imposible la amputacion del miembro en el sitio de eleccion.

El doctor Enrique E. del Arca, (entonces practicante de sesto año) acompañado del catedrático de Clínica Quirúrjica, hizo la amputacion del muslo *á colgajo rotuliano.*

La rótula, despues de raspada su cresta, mediante un bisturí, fué aplicada á la extremidad del fémur ; la curacion fué pronta, saliendo de alta el operado, al poco tiempo.

El 30 de Diciembre del año 79, el operado entró á las salas de Clínica, con úlceras varicosas en la pierna : todos los concurrentes á las Clínicas pudimos ver que el enfermo *apoyaba* perfectamente su muslo amputado sobre un aparato protético y caminaba con toda firmeza.

La cicatriz era posterior y lineal, la piel normal en toda la estension del muñon cuya forma redondeada nada dejaba que desear.

OBSERVACION CUARTA

Amputacion del muslo derecho á colgajo rotuliano

(CONTINUACION)

N. N. español, 67 años de edad, de profesion cocinero, domiciliado, calle de Buen Orden n.º 47, recibió una contusion en la parte anterior de la tibia. Mal asistido en un principio, empezó al poco tiempo, á experimentar dolores en los huesos de la pierna; preludios de una violenta *ósteo periostisis* que no tardó en declararse. Con la desaparicion de los síntomas agudos, varias fístulas se declararon, comunicando con puntos necrosados del hueso. Permaneció en este estado durante tres años en cuyo tiempo la enfermedad llegó á comprometer la articulacion fémoro tibial. Extenuado por una supuracion abundante, fiebre héctica, diarrea fétida y algunos escalofrios que no tardaron en aparecer, decidióse á llamar al Doctor Alonso quien propuso sin tardanza, la amputacion, pues la vida del enfermo corria peligro.

El doctor Alonso, en compañia de su sobrino, D. Ramon Leyguarda Alonso, y del doctor Estaper, practicó la amputacion del muslo por el procedimiento de Rizzoli, el dia 9 de Setiembre de 1878. La cresta de la rótula fué resecada con una pequeña sierra. Las consecuencias de la operacion fueron inmejorables, no habiéndose presentado accidente alguno, salvo una que otra partícula ósea que fué arrastrada por la supuracion.

En el mes de Abril del presente año he examinado al operado en compañia de mi distinguido condiscípulo, D. R. Leiguarda Alonso, para cerciorarme del resultado ulterior de la operacion.

El aspecto del muñon es lindísimo, asemejándose á un cono truncado y redondeado en su vértice, algo deprimido hácia su cara posterior, en el lugar correspondiente al losanje poplíteo ; la cicatriz es posterior y tan perfecta que en algunos puntos, apenas se distingue la union de los colgajos.

La piel lisa y laxa en todo el muñon, merece particular atencion en el punto que cubre la rótula: esta piel es gruesa y de color mas subido que en el resto de la superfície, algo áspera, presentando numerosas arrugas y deslizándose con facilidad sobre el hueso sesamóideo. No presenta signo alguno de inflamacion ó higroma. Para dar una idea mas acabada, diré que ella se parece en todo á la piel del olécrano de una persona, á quien su profesion obliga frecuentemente á apoyarse sobre los codos.

La rótula, sólidamente adherida, forma cuerpo con el fémur, perpendicularmente al eje de este ; siendo impotentes los músculos que en ella se insertan á producir su dislocacion.

No se nota en los músculos retraccion alguna, prestándose estos á una progresion fácil y segura.

N. N., de siete meses á esta parte, apoyado sobre su pierna de palo (que nada tiene de ortopédica) desempeña á la perfeccion las múltiples atenciones que requiere el arte Culinario.

OBSERVACION QUINTA

Amputacion del muslo á colgajo rotuliano

(CURACION)

Angel Picazzo, italiano, 27 años, domiciliado en la calle de Perú esquina á la de Brasil.

Entró al Hospital Italiano el 14 de Diciembre de 1879, con fractura conminuta de las dos piernas y arrancamiento del pié derecho y la pierna izquierda; el accidente fué causado por una máquina de trillar. El estado del paciente era deplorable, como es fácil comprenderlo.

El doctor Fuschini practicóle la doble amputacion. La pierna derecha fué amputada en el sitio de eleccion, y el miembro izquierdo operado *á colgajo rotuliano*, por el procedimiento de Rizzoli.

El resultado mediato de la operacion fué inmejorable, saliendo de alta el enfermo á los cuarenta y tantos dias, sin haber sufrido accidente alguno de los que, con tan poco fundamento, se han atribuido á este procedimiento.

Ha tres dias, he tenido la ocasion de examinar al operado: El muslo izquierdo apoya directamente por medio de la rótula, sobre el cojinete de una pierna de palo, la que va sujeta al muslo por medio de dos correas; este miembro sin experimentar dolor alguno, ejecuta los movimientos necesarios para una fácil progresion.

El aspecto del muñon es inmejorable; redondeado y ligeramente cónico, su piel sana se desliza con facilidad sobre la rótula. Esta de consistencia y forma normal, se confunde de un modo tan íntimo, por su cara interna con la extremidad del fémur que parece engastada en este. La cicatriz lineal, de los colgajos, está colocada hácial a parte posterior.

Actualmente el operado camina con dos *piernas de palo*. apoyándose en dos bastones para no perder el equilibrio.

OBSERVACIONES EN GENERAL

Desde el año 79 á esta parte, el Dr. Fuschini ha practicado en el Hospital Italiano, las siguientes amputaciones *á colgajo rotuliano:*

Luis Labaggi, fractura conminuta de la pierna izquierda.

Ernesto Monetta, fractura conminuta de la pierna izquierda.

Angel Raimonde, cáries en la pierna derecha.

Quadri Jiuseppe, fractura conminuta de la pierna derecha.

Luis Boldes, fractura de la pierna derecha.

Angel Picazzo, cuya historia se halla ya consignada.

N. N. operado el 17 de Abril ppdo. y que lleva 21 dias de curacion hallándose las heridas en perfecto estado.

De los amputados nombrados uno solo ha fallecido y éste de infeccion purulenta.

El Dr. Pollock, Cirujano del Hospital San Jorge (Lóndres) desde el año 1864 á 1868, ha practicado seis veces la amputacion *á colgajo rotuliano*, por el procedimiento de Williams Stokes, Cirujano de los hospitales de Dublin (Irlanda), y cuyo procedimiento es análogo al de Rizzoli, diferenciándose solamente por la reseccion de la carne interna de la rótula.

El Dr. Pollock, segun la estadística, solo tuvo un muerto entre sus operados.

El malogrado Dr. Eduardo Torres, que fué médico del

Hospital Español, practicó en dicho hospital, del año 76 al 78, dos amputaciones *á colgajo rotuliano*, con éxito brillante. Estas dos amputaciones fueron hechas siguiendo las modificaciones del Dr. Montes de Oca (M. A.)

El Dr. Montes de Oca (M. A.) lleva practicadas unas treinta amputaciones *á colgajo rotuliano*, desde que ejerce este procedimiento, cuyas observaciones han sido levantadas y algunas de ellas publicadas por sus discípulos.

No nos detendremos á levantar una estadística de esas amputaciones, porque en su mayor parte ellas han sido practicadas en el Hospital General de Hombres, cuyas estadísticas nada pueden determinar con exactitud respecto á la bondad de un procedimiento Quirúrjico ; pues á todos nos consta la influencia desastrosa que, *sus pésimas condiciones higiénicas* ejercen allí sobre los operados.

Para dar una idea mas acabada de lo que ha sido el Hospital General de Hombres, en años anteriores, trascribimos de la tésis inaugural del Dr. del Arca (E. E.) el siguiente párrafo :

" Un peon del Sr. Lanús, se desgarró con una máquina, el dedo meñique de la mano izquierda ; conducido al Hospital, el Dr. Aguilar (entonces practicante) hízole la desarticulacion de la segunda falange, haciéndole una curacion simple, con hilas empapadas en agua fria. A los dos dias, este enfermo, que habia ido á su casa á asistirse, fué atacado de erisipela flegmonosa y un dia despues presentaba el aspecto de *podredumbre de Hospital*, causando dos dias mas tarde la muerte del paciente en medio de síntomas sépticos.

Este solo caso, en que no se emplearon otros útiles del Hospital que los instrumentos y las hilas, dá una idea clara de que todo allí estaba infeccionado. "

No obstante en esa misma tésis inaugural del Dr. del Arca, se consignan algunos datos comparativos, en que la experiencia probó durante los años 74, 76 y 77, la supeperioridad del procedimiento. El Dr. del Arca, dice:

"La adopcion de este proceder ha tenido tambien en su apoyo la experiencia, pues durante el año 1874 casi todos los operados de esa manera, sanaron perfectamente; lo mismo que ha sucedido durante los años siguientes, 1876 y actual 1877, en que existen en la sala tres operados, los cuales entraron en las peores condiciones; se les amputó y á uno de ellos hubo que ligarle la femoral por hemorrágias discrásicas, y sin embargo están todos muy bien, estando uno próximo á salir de alta. Solamente en 1875 este proceder, como todos, fallaba en sus resultados."

Señores :

Al presentaros este opúsculo, fruto aun no maduro de la experiencia, creo haber entrado en la senda de uno de los múltiples deberes que nos impone la profesion : la observacion de los hechos, lo que constituye para el Médico la verdadera piedra de toque.

Si mis juicios son erróneos, habré incurrido en una falta de que es susceptible el hombre.

Señores :

Ahora solo me resta daros las gracias por esta vuestra obra.

V°. B°.—

Manuel A. Montes de Oca.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

ANATOMIA—De los mediastinos y órganos en ellos contenidos.

PATOLOGIA GENERAL—¿ Cuáles son los caractéres de las enfermedades contagiosas ?

MATERIA MÉDICA Y TERAPÉUTICA—Eliminacion de los medicamentos.

PATOLOGIA ESTERNA—De las producciones organizadas de formacion morbosa.

MEDICINA LEGAL—¿ Cómo se prueba la preñez ?

CLINICA MEDICA—Diagnóstico diferencial de las enfermedades valvulares del corazon.

OBSTETRICIA—Fiebre puerperal.

PATOLOGIA INTERNA—Fiebre tifoidea.

OFTALMOLOGIA—Diagnóstico diferencial de las atrófias de la papila.