

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"DESARTICULACION INTERILIOABDOMINAL".-

Tesis de Doctorado presentada por
el Dr. JUAN BETTALEMMI.-

PADRINO DE TESIS:

Prof. Dr. JOSE M. MAINETTI.-

-----oooooooooooooooo-----

LA PLATA

- 1951 -

MINISTERIO DE EDUCACION

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

AUTORIDADES:

RECTOR:

Prof. Dr. D. LUIS IRIGOYEN.-

VICE-RECTOR:

Dr. D. PEDRO GUILLERMO PATERNOSTO

SECRETARIO GENERAL INTERINO:

D. VICTORIANO F/. LUACES.-

SECRETARIO ADMINISTRATIVO:

D. RAFAEL G. ROSA.-

CONTADOR GENERAL:

D. HORACIO J. BLAKE.-

---oooOooo---

CONSEJO UNIVERSITARIO:

Prof. Dr. D. PASCUAL R. CERVINI.-

Prof. Dr. D. RODOLFO ROSSI.-

Prof. Dr. D. JOSE F. MOLFINO.-

Prof. Dr. D. PEDRO GUILLERMO PATERNOSTO.-

Prof. Dr. D. CARLOS MARIA HARI SPE.-

Prof. Dr. D. HORIS DEL PRETE.-

Prof. Dr. D. BENITO PEREZ.-

Prof. Dr. D. EUGENIO MORDEGLIA.-

Profesor D. SILVIO MANGARIELLO.-

Profesor D. ARTURO CAMBOURS OCAMPO.-

Ingeniero D. CARLOS PASCALI.-

Doctor D. OBDULIO F. FERRARI.-

Ing. Agr. D. RENE R. E. THIERY.-

Ing. Agr. D. JOSE MARIA CASTIGLIONI.-

---oooOooo---

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

AUTORIDADES

DECANO:

Prof. Dr. D.PASCUAL R. CERVINI.-

VICE-DECANO:

Prof. Dr. D.RODOLFO ROSSI.-

SECRETARIO:

Prof. Dr. D.FLAVIO J. BRIASCO.-

Oficial Mayor a cargo de Pro-Secretaría:

D. RAFAEL LAFUENTE.-

.....

CONSEJO DIRECTIVO:

Prof. Dr. D. DIEGO M. ARGUELLO.-

Prof. Dr. D. INOCENCIO F. CANESTRI.-

Prof. Dr. D. ROBERTO GANDOLFO HERRERA.-

Prof. Dr. D. HERNAN D. GONZALEZ.-

Prof. Dr. D. ROMULO R. LAMBRE.-

Prof. Dr. D. VICTOR A.E. BACH.-

Prof. Dr. D. VICTORIO NACIF.-

Prof. Dr. D. ENRIQUE A. VOTTA.-

Prof. Dr. D. HERMINIO L.M. ZATTI.-

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

PROFESORES HONORARIOS:

Dr. ROPHILLE FRANCISCO.-

Dr. GRECO NICOLAS V.-

Dr. SOTO MARIO L.-

PROFESORES TITULARES:

Dr. ARGUELLO DIEGO M. - Cl. Oftalmológica.-

Dr. BALDASSARE ENRIQUE C. - F.F. y T. Terapéutica.-

Dr. BIANCHI ANDRES C. - Anatomía y F. Patológicas.-

Dr. CAEIRO JOSE A. - Patología Quirúrgica.-

Dr. CANESTRI INOCENCIO F. - Medicina Operatoria.-

Dr. CARRATALA ROGELIO F. - Toxicología.-

Dr. CARRENO CARLOS V. - Higiene y Medicina Social.-

Dr. CERVINI PASCUAL R. - Cl. Pediátrica y Puericultura.-

Dr. CORAZZI EDUARDO S. - Patología Médica Ia.-

Dr. CHRISTMANN FEDERICO E. - Cl. Quirúrgica IIa.-

Dr. D'OVIDIO FRANCISCO R. - P. y Cl. de la Tuberculosis.-

Dr. ERRECART PEDRO L. - Cl. Otorrinolaringológica.-

Dr. FLORIAN^o CARLOS - Parasitología.-

Dr. GANDOLFO HERRERA ROBERTO I. - Cl. Ginecológica.-

Dr. GASCON ALBERTO - Fisiología y Psicología.-

Dr. GIRARDI VALENTIN C. - Ortopedia y Traumatología.-

Dr. GONZALEZ HERNAN D. - Cl. de E. Infec. y P. Tropical.-

Dr. IRIGOYEN LUIS - Embriología e Hist. Normal.-

Dr. LAMBRE ROMULO R. - Anatomía Ia.-

Dr. LOUDET OSVALDO - Cl. Psiquiátrica.-

- Dr. LYONNET JULIO H. - Anatomía IIa.-
- Dr. MACIEL CRESPO FIDEL A - Semiología y Cl. Proped.
- Dr. MANZO SOTO ALBERTO E. - Microbiología.-
- Dr. MARTINEZ DIEGO J.J. - Patología Médica - IIa.-
- Dr. MAZZEI EGIDIO S. - Clínica Médica IIa.
- Dr. MONTENEGRO ANTONIO - Cl. Genitourrológica.-
- Dr. MONTEVERDE VICTORIO - Cl. Obstétrica.-
- Dr. OBIGLIO JULIO R.A. - Medicina Legal.-
- Dr. OTHAZ ERNESTO L. - Cl. Dermatosifilográfica.-
- Dr. RIVAS CARLOS I. - Cl. Quirúrgica.-
- Dr. ROSSI RODOLFO - Cl. Médica Ia.
- Dr. SEPICH MARCELINO J. - Cl. Neurológica.-
- Dr. LISLENGHI JOSE P. - Radiología y Fisioterapia.-
- Dr. ECHAVE DIONISIO - Física Biológica.-

---ooooOoooo---

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

PROFESORES ADJUNTOS:

- Dr. AGUILAR GIRALDES DELIO J. - Cl. Pediátrica y Pueric.
Dr. ACEVEDO BENIGNO S. - Química Biológica.-
Dr. ANDRIEU LUCIANO M. - Cl. Médica Ia.-
Dr. BARANI LUIS TEODORO - Cl. - Dermatosifilográfica.-
Dr. BACH VICTOR EDUARDO A. - Cl. Quirúrgica Ia.
Dr. BAGLIETO LUIS A. - Medicina Operatoria.-
Dr. BAILLA MARIO RAUL - Cl. Médica IIa.
Dr. BELLINGI JOSE - Patología y Cl. de la Tuberculosis.-
Dr. BIGATTI ALBERTO - Cl. Dermatosifilográfica.-
Dr. BRIASCO FLAVIO J. - Cl. Pediátrica y Puericultura.-
Dr. CALZETTA RAUL V. - Semiología y Cl. Propedéutica.-
Dr. CARRI ENRIQUE L. - Parasitología.-
Dr. CARTELLI NATALIO - Cl. Genitourológica.-
Dr. CASTILLO ODENA ISIDRO - Ortopedia y Traumatología.-
Dr. CIAFARDO ROBERTO - Cl. Psiquiátrica.-
Dr. CONTI ALCIDES L. - Cl. Dermatosifilográfica.-
Dr. CORREA BUSTOS HORACIO - Cl. Oftalmológica.-
Dr. CURCIO FRANCISCO I. - Cl. Neurológica.-
Dr. CHESCOTTA NESTOR A. - Anatomía Ia.
Dr. DAL LAGO HECTOR - Ortopedia y Traumatología.-
Dr. DE LENA ROGELIO E.A. - Higiene y Medicina Social.-
Dr. DRAGONETTI ARTURO R. - Higiene y Medicina Social.-
Dr. DUSSAUT ALEJANDRO - Medicina Operatoria.-
Dr. DOBRIC BELTRAN L.L. - Pat. y Cl. de la Tuberculosis.-
Dr. FERNANDEZ AUDICIO JULIO CESAR - Cl. Ginecológica.-

- Dr. FUERTES FEDERICO - Cl. de Enf. Infecciosas y P. Tropical
- Dr. GARIBOTTO ROMAN C. - Patología Médica IIa.
- Dr. GARCIA OLIVERA MIGUEL ANGEL - Medicina Legal.-
- Dr. GIGLIO IRMA C. de - Cl. Oftalmológica.-
- Dr. GIROTTI RODOLFO - Cl. Genitourológica.-
- Dr. GOTUSSO GUILLERMO O. - Cl. Neurológica.-
- Dr. GUIXA HECTOR LUCIO - Cl. Obstétrica.-
- Dr. GOROSTARZU CARLOS MARIA C. - Anatomía IIa.
- Dr. INGRATTA RICARDO N. - Cl. Obstétrica.-
- Dr. IMBRIANO ALDO ENRIQUE - Fisiología Psicológica.-
- Dr. LASCANO EDUARDO FLORENCIO - Anatomía y F. Patológica.-
- Dr. LOGASCIO JUAN - Patología Médica Ia.
- Dr. LOZA JULIO CESAR - Higiene y Medicina Social.-
- Dr. LOZANO FEDERICO S. - Clínica Médica Ia.
- Dr. MAINETTI JOSE MARIA - Cl. Quirúrgica Ia.
- Dr. MANGUEL MAURICIO - Cl. Médica IIa.
- Dr. MARINI LUIS C. - Microbiología.-
- Dr. MARTINEZ JOAQUIN D.A. - Semiología y Cl. Propedéutica.-
- Dr. MATUSEVICH JOSE - Cl. Otorrinolaringológica.-
- Dr. MEILLIJ ELIAS - Pat. y Cl. de la Tuberculosis.-
- Dr. MICHELINI RAUL T. - Cl. Quirúrgica IIa.
- Dr. MORANO BRANDI JOSE F. - Cl. Ped. y Pueric.
- Dr. MOREDA JULIO M. - Radiología y Fisioterapia.-
- Dr. NACIF VICTORIO - Radiología y Fisioterapia.-
- Dr. NAVEIRO RODOLFO - Patología Quirúrgica.-
- Dr. NEGRETE DANIEL HUGO - Patología Médica.-
- Dr. PEREIRA ROBERTO F - Cl. Oftalmológica.-
- Dr. PRIETO DIAZ HERBERTO - Embriología e H. Normal.-

- Dr. PRINI ABEL - Cl. Otorrinolaringológica.-
Dr. PENIN RAUL - Cl. Quirúrgica Ia.
Dr. POLIZZA AMLETO - Medicina Operatoria.-
Dr. RUERA JUAN - Patología Médica Ia.
Dr. SANCHEZ HECTOR J. - Patología Quirúrgica.-
Dr. TAYLOR GOROSTIAGA DIEGO J.J. - Cl. Obstétrica.-
Dr. TORRES MANUEL M. del D. - Cl. Obstétrica.-
Dr. TRINCA SAUL E. - Cl. Quirúrgica IIa.
Dr. TAU RAMON - Semiología y Cl. Propedéutica.-
Dr. TOSI BRUNO - Cl. Oftalmológica.-
Dr. TROPEANO ANTONIO - Microbiología.-
Dr. TOLOSA EMILIO - Cl. Otorrinolaringológica.-
Dr. VANNI EDMUNDO O.F.U. - Semiología y Cl. Propedéutica.-
Dr. VAZQUEZ PEDRO C. - Patología Médica IIa.
Dr. VOTTA ENRIQUE A. - Patología Quirúrgica.-
Dr. ZABLUDOVICH SALOMON - Cl. Médica - IIa.
Dr. ZATTI HERMINIO L.M. - Cl. de Enf.Infec. y P.Tropical
Dr. ROSELLI JULIO - Cl. Pediátrica y Puericultura.-
Dr. SCHAPOSNIK FIDEL - Cl. Médica IIa.
Dr. CAINO HECTOR VICENTE N. - Cl. Médica Ia.
Dr. CABARROU ARTURO - Cl. Médica Ia.
Dr. MARTINI JUAN LIVIO - Cl. Obstétrica.-

A mi maestro, Profesor Dr. D. JOSE
M. MAINETTI, le rindo el homenaje
de mi cariño, admiración y profunda
gratitud.-

---ooooOoooo---

I N D I C E

	<u>-Pag.-</u>
<u>INTRODUCCION:</u>	13
<u>PRIMERA PARTE:</u>	
Breves nociones anatómicas de la pelvis y articulación coxo-femoral	15
Esqueleto	15
<u>PARTES BLANDAS EXTRAPELVICAS:</u>	
Región Pubiana	20
Región Sacrococcígea	23
Región Glútea	28
Región Inguino-abdominal	42
Región Lumboilíaca	46
<u>SEGUNDA PARTE:</u>	
De articulación Interilioabdominal	50
Historia	50
Indicaciones	54
Anestesia	57
Pre-operatorio	62
Post-operatorio y accidentes post- operatorios	64
<u>TERCERA PARTE:</u>	
Técnicas operatorias	68
Técnica de HOGARTH PRINGLE	72
Técnica de JULIO PIÑEIRO SORONDO y RODOLFO L. FERRE	82
Técnica utilizada por el Prof. Dr. JOSE MARIA MAINETTI....	95
<u>CUARTA PARTE:</u>	
Descripción del caso clínico	100

<u>CUARTA PARTE (continuación).</u>	<u>-Pág.-</u>
Historia Clínica	100
Estudio Radiográfico	102
Punción del Trocater	102
Pre-operatorio	104
Post-operatorio	105
Estudio Anatómo-Patológico	109
<u>BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:</u>	111

-----00000000000000-----

INTRODUCCION

Al dar término a mi tesis, quise hacer un Prólogo, que encerrase en su contenido, una síntesis del fin propuesto: "Colaborar aunque más no sea, en forma molecular a la difusión de las técnicas de la Amputación Interoabdominal".-

Pero mi pensamiento más firme, fué el de insertar en ésta página, palabras que expresaran mi eterna gratitud hacia quienes con su cariño y consejo fortalecieron mis anhelos de triunfo.-

Desde los lejanos tiempos de mi niñez, allá por los primeros años de la vida escolar, fueron dos los seres queridos que alimentaron mis afanes de lucha, que cultivaron en mí un amor a los libros puro y diáfano - como sus almas..... dos seres, cuyos nombres no podría nunca omitir, ni dejar nunca de recordar: MIS PADRES.-

Mi padre, inolvidable y gran amigo, que hizo que fuere poseedor de todos mis caprichos; que tuvo para mí siempre consejos sanos y oportunos; que hizo que nada faltare en mi ruta de éxitos, allanándome todos los obstáculos que hubieren podido surgir.-

Mi madre, madrecita buena cuyas virtudes ejemplares, recojo y guardo como el más valioso de los tesoros; abnegada mujer que todo lo dá por sus hijos y de los cuales solo espera, sus triunfos y bienestar.-

Restan aún, las palabras con las que el corazón quiere ofrecer mi agradecimiento, al hombre que supo enseñarnos el camino de nuestras más sanas y legítimas aspiraciones.

ciones: La Cirugía.-

Maestro, que con sus ejemplos nos enseña el camino de la verdad, de la disciplina, del desinterés, es el PROFESOR DOCTOR DON JOSE MARIA MAINETTI, médico de nítidos e inconfundibles perfiles científicos y morales.-

Que Dios mantenga viva la fuerza de su talento!.-

Que Dios nos dé fuerzas a nosotros, sus discípulos, para continuar su escuela!.-

Y.... mañana, cuando ya deje su vera, cuando por fin solo, frente a frente con la vida, pueda yo utilizar sus consejos, sus recursos, sus técnicas, lo recuerde - con un:

GRACIAS, MAESTRO!!.-

Dr. JUAN BETTALEMMI.-

DESARTICULACION INTERILEOABDOMINAL

PRIMERA PARTE

BREVES NOCIONES ANATOMICAS DE LA PELVIS Y ARTICULACION
COXO-FEMORAL.-

ESQUELETO: La pelvis ósea está constituida: por detrás, por el sacro-coccix, formación ósea ésta, fuertemente enclavada a modo de una cuña entre los dos huesos coxales, que la completan por delante y a los lados.-

Las diversas piezas óseas van unidas entre sí por articulaciones de tipo rudimentario, que ofrecen un terreno poco favorable a las inflamaciones e infecciones.-

El anillo pelviano es de forma irregular; de escasa altura por delante (4 a 5 cms.), a nivel de la línea media; igualmente poco elevado en las partes laterales (10 cms.), alcanza su mayor altura en la parte posterior (12 a 15 cms.). No forma en conjunto un anillo continuo, ^{que} sino por el contrario, presenta por delante, a los lados de la línea media dos anchos orificios, los agujeros obturadores o isquiopubianos, cerrados en el individuo revestido de partes blandas por la membrana obturatriz y los músculos obturadores. También ofrece por detrás, las dos series, derecha e izquierda, de agujeros sacros, por donde emergen los nervios sacros.-

Estos diversos orificios disminuyen manifiestamente la resistencia de la pelvis, a nivel de los puntos donde tienen su asiento.-

Considerada desde el punto de vista fisiológico, la pelvis ósea desempeña un doble papel: sirve de protección a las vísceras pelvianas y es un factor importan-

te en la estática y en la locomoción del cuerpo.-

De éstas dos funciones, nos interesa en sumo grado la segunda de ellas, es decir: el papel que desempeña la pelvis en la estática y en la locomoción del cuerpo, puesto que al efectuar la Desarticulación Interileo-abdominal, dejaremos al enfermo en inferioridad de condiciones, pudiendo éste deambular, sólo con muletas ó prótesis adecuadas.- Dicha función está dada, por la disposición de los diversos segmentos óseos que constituyen el esqueleto pelviano, y, por las ligaduras fibrosas que unen esos segmentos entre sí, elementos ambos, que concurren al mismo fin: el de transmitir a los miembros inferiores todo el peso del cuerpo, en condiciones esencialmente favorables a la bipedestación y a la marcha.-

Los huesos que toman parte en la formación de la pelvis, son esponjosos. Es sabido que los huesos esponjosos son asiento de la osteomielitis aguda por estafilococos y por estreptococos, más raras veces que los huesos de tejido compacto; pero en cambio constituyen un terreno de predilección para la osteítis tuberculosa.-

El esqueleto pelviano es además, uno de los sitios de elección de los quistes hidatídicos.-

El hueso coxal, que como ya hemos visto, constituye una gran parte del anillo ósea, forma, junto con la extremidad superior del fémur, la articulación coxo-femoral.-

Del hueso coxal, sólo nos ocuparemos de su cara -

externa, en la cual distinguimos, en su parte media, la cavidad cotiloidea.-

Por encima de ella, se extiende la fosa iliaca externa, destinada a la inserción superior de los músculos glúteos; por debajo se abre el agujero obturador.-

La cavidad cotiloidea, está destinada a alojar la cabeza del fémur; tiene la forma de un esferoide hueco, mirando hacia afuera y adelante. Presenta una superficie interior, dividida en dos porciones muy distintas: a) La porción periférica, lisa, articular, cubierta de una capa cartilaginosa; b) La porción central o transverso de la cavidad cotiloidea, que está sembrada de agujeros vasculares.-

La ceja cotiloidea, que está formada por una cresta de tejido compacto que baja perpendicularmente por el lado de la cavidad cotiloidea y en declive por la otra cara. La ceja cotiloidea presenta tres escotaduras, vestigios de las soldaduras de los tres segmentos formadores del anillo pelviano, denominadas respectivamente: escotadura isquiopubiana, iliopubiana e ilioisquiática.-

El rodete cotiloideo es un anillo fibrocartilaginoso que se inserta a la manera de un marco en el contorno de la cavidad cotiloidea. Pasa como un puente sobre la escotadura isquiopubiana, formando el ligamento transverso del acetábulo.-

La extremidad superior del fémur está situada inmediatamente por fuera del hueso coxal. Debemos considerar en ella: la cabeza articular, que representan

los dos tercios de ~~una~~ esfera regular, que con uno o dos milímetros de diferencia, tiene el mismo radio - que la esfera que representa la cavidad cotiloidea.-

Está cubierta por un cartilago, excepto en la f_o sita del ligamento redondo.-

El cuello del fémur, une la cabeza a la diáfisis femoral; el eje del cuello no sigue la prolongación del eje del cuerpo, formando ambos un ángulo de 127 a 130 grados, denominado ángulo de flexión.-

En el punto de unión del cuello del fémur con la diáfisis se hallan dos tuberosidades, el trocanter ma yor y el trocanter menor; ambas tuberosidades están u nidas entre sí, en la parte posterior por la cresta - intertrocanterea y por delante por la línea oblicua - del fémur o cresta intertrocantérea anterior. Los dos trocanteres y sus líneas de unión, son sitios de in- serción muscular.-

El cuello quirúrgico, une la diáfisis del fémur a su extremidad superior; está situada inmediatamente por debajo de los trocanteres.-

La articulación coxofemoral representa el tipo - más perfecto de las enartrosis.-

El fémur y el hueso coxal están unidos entre sí por dos ligamentos;

a) Un ligamento periférico, que es la cápsula articular, tapizada exteriormente por un cierto número - de fascículos de refuerzo. Los fascículos de refuer_zo son en número de tres: el ligamento isquiofemoral, situado en la parte posterior e inferior de la ar-

articulación; el ligamento iliofemoral o de Bertin y el ligamento pubiofemoral.-

b) El ligamento redondo, que está situado en el interior de la misma articulación.- Se inserta en la fovea del ligamento redondo de la cabeza femoral por un lado y en el ligamento transversal del acetábulo por otro. No desempeña ninguna función, de las múltiples que le han asignado los diversos autores.-

La sinovial de la articulación de la cadera comprende de dos partes: la parte principal o sinovial propiamente dicha y la que envuelve al ligamento redondo.-

Los vasos linfáticos que provienen de la sinovial de la articulación de la cadera, terminan en su mayoría en los ganglios retrocrurales internos y externos y en el ganglio medio de la cadena interna. Algunos vasos emanados del ligamento redondo y de la cara posterior de la sinovial terminan en los ganglios glúteos, isquiáticos y obturadores.-

PARTES BLANDAS EXTRAPELVICAS:

Las partes blandas que cubren el contorno de la pelvis ósea constituyen tres regiones: la región pubiana, por delante; la región sacrococcigea por detrás y el suelo perineal o perineo, por abajo.-

Sólo nos dedicaremos en este relato a la región pubiana y a la región sacrococcigea, regiones éstas por las cuales hemos de pasar durante el acto operatorio, de la Desarticulación Interileoabdominal.-

Como veremos, después, en la descripción de las técnicas de ésta intervención, algunos cirujanos, en di-

versas ocasiones se han visto obligados en extirpar aún mas partes blandas avanzando sobre la región perineal, cuando esta región ha sido invadida por el - mal.-

REGION PUBIANA:

La región pubiana comprende el conjunto de planos que forman la pared anterior de la pelvis.-

Está limitada superficialmente: por arriba, por el borde superior del pubis; por abajo, por la raíz del pene, en el hombre (la raíz del clitoris en la mujer) y por el arco pubiano; lateralmente, por la espina del pubis y una vertical que pasa por ésta espina; en profundidad, se extiende hasta el espacio prevesical.-

Esta Región, forma siempre una prominencia apreciable, designada penil en el hombre y monte de Venus en la mujer, y se encuentra cubierta de pelos numerosos y rígidos.-

La región pubiana está formada por los siguientes planos de partes blandas superficiales:

- 1) La Piel: lampiña en los niños y cubierta de pelos en los adultos. Es espesa y movable sobre los planos subyacentes.-
- 2) El tejido celular subcutáneo: Es muy abundante y encierra en su espesor los vasos y nervios superficiales o subcutáneos. Las arterias proceden de la pudenda externa y a veces de las subcutáneas abdominales; son de pequeño calibre y de relativa importancia. Las venas, numerosas, están constituidas, por la vena dorsal superficial del pene y por otras venas provenientes de la piel del escroto y

del abdomen. Se anastomosan entre sí y con las venas del cordón, para abrirse en la vena safena interna.-

Los linfáticos se dirigen a los ganglios internos de la ingle.-

Los nervios proceden de los abdominogenitales, ramas del plexo lumbar.-

También discurren por el tejido celular subcutáneo, el ligamento suspensor del pene o del clitoris en la línea media; es de forma triangular, cuyo vértice se inserta en la parte superior de la sínfisis y en la parte vecina de la línea alba y cuya base se dobla para invaginar los órganos eréctiles del pene en el hombre y del clitoris en la mujer.

- 3) Capa muscular; tendones de inserción pubiana de los músculos abdominales y crurales: Después de separar piel, tejido celular subcutáneo y el ligamento suspensorio del pene o del clitoris, nos encontramos con un plano aponeurótico formado por las fibras tendinosas entrecruzadas de músculos pertenecientes al abdomen y al muslo y que se insertan en la sínfisis pubiana.-

Este plano fibroaponeurótico, representa la capa muscular de la región pubiana, es muy grueso y por su cara profunda se confunde con el periostio.-

Lo constituyen las fibras que proceden de los oblicuos mayores, fibras de dirección oblicua de arriba, abajo y de afuera adentro; fibras oblicuas y transversales pertenecientes a los rectos internos y a los aductores.-

Estos últimos músculos forman en la línea media, una cresta saliente, que con la del lado opuesto, de

limitan un canal, que es ocupado por el ligamento suspensorio.-

En la mitad superior de este plano fibroso, encontramos los tendones inferiores de los músculos rectos del abdomen y los músculos piramidales, que entrecruzándose, se insertan delante de la sínfisis.-

a) Plano esquelético:

Está constituido, como ya hemos visto anteriormente, por el cuerpo del pubis, derecho e izquierdo y por su articulación, denominada: Sínfisis Pubiana.-

Los dos pubis, están unidos entre sí, por un fibrocartilago intraarticular, el ligamento interoseo y por ligamentos periféricos.-

El ligamento interoseo presenta mucha analogía con los meniscos intervertebrales; los ligamentos periféricos, forman a la sínfisis del pubis un manguito no interrumpido que se confunde en su cara profunda con el fibrocartilago interoseo.-

Los vasos que irrigan y los nervios que inervan la sínfisis, no son de gran interés y no preocupan al cirujano cuando actúa en la región.-

Las arterias provienen: la rama suprapubiana, que es la arteria más importante, de la epigástrica; las demás arteriolas proceden de la obturatriz.-

Las venas acompañan a las arterias y desembocan en las venas epigástricas y obturatrizes.-

Los linfáticos superficiales, van a los ganglios superficiales del pliegue de la ingle. Los profundos abocan en los ganglios de la excavación pelviana.-

Los nervios de la sínfisis son pocos conocidos, probablemente emanen del pudendo interno, rama del plexo sacro y de los abdominogenitales, ramas del plexo lumbar.-

REGION SACROCOCCIGEAS:

La región sacrococcígea, comprende los planos anatómicos que forman la pared posterior de la pelvis.-

Está bien limitada superficialmente: arriba, por un plano horizontal que pasa por la quinta vértebra lumbar y la cara superior del sacro; abajo, por la punta del coccix; lateralmente, por los dos bordes del sacrococcix; en profundidad, se extiende hasta el espacio retrorrectal.-

Esta región tiene una gran importancia médico-quirúrgica pues, los cirujanos han usado mucho ésta vía para llegar al recto. Para nosotros, tiene poco interés, pues, sólo en casos excepcionales, durante la Desarticulación Interileoabdominal, llegamos a ella; sólo cuando la afección, que ha tenido esa indicación quirúrgica sea muy avanzada, como veremos al hablar de las técnicas operatorias.-

La región sacrococcígea está formada:

- 1) La Piel: gruesa y resistente, poco movable en la región del pliegue interglúteo, pero se desliza fácilmente sobre los planos subyacentes a nivel del sacro.-
- 2) Tejido celular subcutáneo: El tejido celular subcutáneo, está dispuesto en capa relativamente gruesa

sa en la parte superior y en capa muy delgada en la parte inferior. En el tejido celular de la región que nos ocupa, encontramos trabéculas fibrosas que unen la piel a la aponeurosis subyacente. Las trabéculas forman a la altura del coccix, dos láminas yuxtapuestas, que MORESTIN, en su TESIS, describe con el nombre de "Aparato Suspensorio del Pliegue Interglúteo".-

Ambas láminas, derecha e izquierda, están separadas por tejido celular laxo, dentro de cuyas mallas, discurre una bolsa serosa, la bolsa del pliegue interglúteo.-

Se desarrollan además, otras bolsas serosas, en los sitios en que la piel frota sobre las eminencias óseas; son muy constantes las que se desarrollan sobre la cresta sacra y a nivel de la prominencia posterior de la cresta ilíaca.- En ésta región encontramos vasos y nervios llamados superficiales; son de pequeño tamaño y completamente despreciables en Medicina Operatoria.-

- 3) Capa Musculoaponeurótica: La capa musculoaponeurótica, encierra la aponeurosis lumbosacra y el origen de los músculos espinales.-

Por debajo de la piel y el tejido celular, percibimos a ambos lados de la línea media, insertos en las partes laterales del sacro y del coccix, los bordes posteriores de los dos músculos glúteos mayores. Estos dos músculos, limitan entre sí, un espacio en forma de V abierta hacia arriba que se po-

dría llamar espacio interglúteo, espacio ocupado por un plano aponeurótico que no es otra cosa - que la terminación de la aponeurosis lumbar o aponeurosis lumbo-sacra.-

Esta formación fibrosa no es una aponeurosis de envoltura sino una aponeurosis de inserción, un verdadero tendón ancho y está constituida por fibras tendinosas procedentes de los músculos anchos de la espalda y de los glúteos mayores.-

En esta región se inserta en las apófisis espinosas de las vértebras sacras 1a., 2a., y 3a. pero se desliza por encima de las eminencias que forman la 4a. y la 5a. vértebras sacras, sin adherirse a ellas.-

En su parte superior está separada del plano tendinoso muscular subyacente, por un espacio conjuntivo laxo; más abajo se adhiere tan íntimamente con la envoltura fibrosa que recubre el cocix, que se confunde con ella.-

Por debajo de la aponeurosis lumbosacra, se encuentra una lámina tendinosa reforzada por fibras musculares en su cara profunda; es el origen de los músculos espinales.-

A nivel de la base del sacro, la masa común, como también se denomina a los músculos espinales, forma una capa de cuatro a cinco centímetros de espesor, independiente de la aponeurosis lumbo-sacra bajo la cual se desliza.-

A medida que nos acercamos a la punta del coccix, va siendo cada vez más delgada, hasta no ser más que una lámina tendinosa, que mide apenas unos milímetros de espesor y que se confunde más o menos con el tejido fibroso que recubre el esqueleto subyacente.-

Esta disposición de las partes blandas de la región sacrococcígea, permite en los sujetos demacrados, dibujarse los relieves del sacro, que son directamente subcutáneos. En el decúbito dorsal, tales prominencias, comprimen la piel de la región, y, sabido es, que ésta compresión, puede determinar excoriaciones, y además, en los sujetos caquecticos, profundas y vastas escaras, susceptibles de acarrear la muerte de los enfermos.-

4) Plano esquelético: por debajo de los planos que hemos descrito, encontramos el plano esquelético, formado aquí por el sacro y el coccix.-

Estos dos huesos representan, las nueve o diez últimas vértebras, que aisladas en los niños, se fusionan en los adultos, para formar, las cinco primeras: el sacro y las restantes: el coccix. Ambos huesos se articulan entre sí; por otra parte, el sacro, se halla íntimamente unido al hueso coxal, por una articulación diartro-anfiartrosis; la articulación sacroilíaca, y, por ligamentos: los ligamentos sacrociáticos.-

La articulación sacroilíaca presenta sólo movimientos de mutación y de contramutación.-

A pesar de su poca movilidad, ésta articula-

ción, se fatiga mucho, puesto que sostiene todo el peso de la parte superior del cuerpo; por ésta causa resulta invadida a menudo por la tuberculosis.-

El hueso sacro está atravesado en toda su longitud, por un largo conducto; el conducto sacro, que no es más que la extremidad inferior del conducto vertebral. En su interior se aloja la parte más inferior del eje nervioso raquídeo y de sus cubiertas.-

En ésta breve descripción anatómica, previa al desarrollo de las indicaciones y técnicas operatorias de la DESARTICULACION INTERILEOABDOMINAL, hemos hablado solamente de la pelvis y de sus envolturas. Tócanos describir ahora, una de las regiones más importantes, que habremos de atravesar para llenar nuestro cometido: la región de la cadera. La cadera es un segmento del miembro inferior. Los miembros inferiores, llamados también miembros abdominales o pelvianos, arrancan de las partes laterales de la pelvis; son paralelos y se ponen en contacto con el suelo, por una base ancha: la región plantar.-

Desde el punto de vista fisiológico, los miembros inferiores son los agentes de la locomoción y desempeñan, además, el papel de sostener el peso del cuerpo, sea en la estación vertical, como en la marcha.-

La cadera, es la raíz del miembro inferior, es el punto de conjunción del miembro con el tronco. Tiene por centro, la articulación coxo-femoral ya descripta y el conjunto de partes blandas que rodean a dicha articulación.-

Los límites de ésta región son: por arriba, la cresta iliaca y el pliegue de la ingle, que la separan del abdomen; por abajo y atrás, el pliegue glúteo; por abajo y adentro, el pliegue fémoro-perineal o génitocrural, que lo separa del escroto y del perineo; por abajo y adelante una línea horizontal que, prolongando el pliegue glúteo por la cara anterior del muslo, pasa por el vértice del triángulo de Scarpa y va a juntarse por debajo del pubis, con el pliegue fémoro-perineal.-

En la línea media posterior, la región de la cadera, está separada de la del lado opuesto por toda la anchura de la columna sacrococcígea. En la línea media anterior, las dos regiones se ponen en contacto en las sínfisis pubiana. Dividiremos a la cadera en tres regiones: la región Glútea, situada en la parte posterior; la región Inguinocrural, en la parte anterior y la región Obturatriz o Subpubiana, en la parte interna.-

LA REGION GLUTEA: La región glútea está situada en la parte posterior de la cadera, por debajo de la región iliocostal, entre la región sacrococcígea, que se halla por detrás y la región inguinocrural, que está por delante.-

Está limitada, arriba, por la cresta iliaca, línea irregular y curva, fácil de percibir a través de los tegumentos; abajo, por el pliegue glúteo, pliegue transversal determinado en parte por el borde inferior del glúteo mayor y el resto por la adhe

rencia de la dermis con la aponeurosis. Por dentro, - los límites de la región glútea, corresponden a la columna sacrococcígea; y por fuera está dado por una línea vertical que desciende desde la espina iliaca antero-superior hacia el trocanter mayor y vá a juntarse con el pliegue glúteo; ésta línea, corresponde más o menos al borde posterior del músculo tensor de la fascia lata.-

En profundidad ésta región se extiende hasta la cara posterior de la articulación coxo-femoral, y por encima de ella, hasta el mismo hueso coxal que la separa de la fosa iliaca interna.-

Considerada en conjunto, la región glútea, es convexa y redondeada; esta forma semiglobulosa es particular del hombre. El músculo glúteo mayor dá a ésta región su forma; su función es la de enderezar la pelvis sobre los fémures en la estación vertical.-

Al explorar, encontramos al palpar la región, cuatro eminencias óseas: hacia arriba y atrás, la espina iliaca postero-superior, que se reconoce por estar colocada por encima de una depresión en que el dedo se mete cuando sigue la cresta de delante a atrás.-

Hacia arriba y adelante, la espina iliaca antero-superior, eminencia que se halla a continuación de la cresta iliaca. Abajo y adentro, el isquiún, que al igual que la anterior es inmóvil y de forma cuadrilátera; por debajo y afuera, el trocanter mayor, eminencia considerable, movable y que sigue los movimientos del fémur del cual forma parte.-

Las partes blandas están formadas desde la superficie hacia la profundidad por distintos planos:

a) La Piel: Es de color blanco o rosado, gruesa especialmente en su parte superior, muy elástica y se deja distender fácilmente por neoformaciones subyacentes. Los pelos, son aquí, poco abundantes, pero son muy numerosas, en cambio, las glándulas sebáceas.-

b) Tejido celular subcutáneo: La capa subcutánea, es gruesa y rica en tejido adiposo; éste último parece acumularse con cierta predilección en ésta región. Forma masas condensadas, dentro de un sistema de aréolas y que están circunscriptas por tractos conjuntivos - que se extienden desde la piel a la aponeurosis.-

El tejido celular subcutáneo, se continúa con el tejido celular de las regiones vecinas y en su espesor caminan los vasos y nervios superficiales.-

A menudo encontramos en su espesor, dos bolsas serosas; Una a nivel de la cara externa del trocánter mayor, es la bolsa trocantérea superficial; la otra sobre el isquión, es la bolsa isquiática superficial. Ambas bolsas serosas, de poca importancia, pueden ser asiento de procesos inflamatorios y de derrames.-

c) Aponeurosis: La región glútea está cubierta en toda su extensión por una aponeurosis; la aponeurosis glútea.-

Arranca de la cresta iliaca y del borde posterior del músculo tensor de la fascia lata, se extien-

de por delante del glúteo mediano, alcanzando luego el borde antero-superior del glúteo mayor; allí, se divide en tres hojillas superpuestas: superficial, media y profunda.-

La hojilla superficial cubre la cara superficial del glúteo mayor en toda su extensión; se continúa por abajo y afuera con la aponeurosis femoral.-

La hojilla media, muy delgada, tapiza la cara profunda del glúteo mayor; en el borde posteroinferior de éste músculo, se junta con la anterior para formar una vaina completa.-

La hojilla profunda reviste el músculo glúteo medio y por debajo de él, todos los demás músculos profundos de la nalga, adelgazándose más a medida que se profundiza. Está separada de la hojilla media por la capa celuloadiposa subglútea.-

d) Capa subaponeurótica: Por debajo de la capa aponeurótica, ocho músculos, distribuidos en dos planos, uno superficial y otro profundo, constituyen y dan forma a la región glútea.-

El plano muscular superficial está formado por dos músculos: el glúteo mayor y el glúteo mediano, que se encuentra en parte cubierto por el primero.-

El glúteo mayor, cuadrilátero, de gran espesor (6 a 7 cms.), se encuentra constituido por fascículos yuxtapuestos, separados por tabiques fibrosos e independientes los unos de los otros.-

Se inserta en la parte posterior de la cresta ilíaca, en la línea curva posterior del hueso coxal y en

la superficie ósea que está situada por detrás de ésta línea, en el ligamento sacroiliaco posterior de la aponeurosis lumbar en la cresta del sacro y el coccix y en la cara posterior del ligamento sacrociático mayor. Desde ésta amplia superficie de inserción, se dirige oblicuamente hacia abajo y afuera y termina sobre la línea rugosa que se extiende desde el trocánter mayor a la línea áspera del fémur, y que en Osteología se denomina: rama de bifurcación externa.- Por debajo del glúteo mayor, hay dos bolsas serosas, una por detrás del isquión y otra por fuera del trocánter mayor; son las bolsas serosas del glúteo mayor, - que permiten un mejor deslizamiento del músculo sobre dichas eminencias óseas.-

Son distintas a las bolsas serosas superficiales descritas en el tejido celular subcutáneo; son de mayor importancia y en ellas asienta la afección descrita y denominada por DUPLAY en 1877: Periartritis coxofemoral.-

El glúteo mediano, es un músculo que tiene la forma irradiada de un abanico; está situado por debajo - del músculo glúteo mayor, sobrepasándolo por arriba y adelante.- Se inserta por arriba, en el labio externo de la cresta ilíaca (en los tres cuartos anteriores de la misma), en la porción de la fosa ilíaca externa comprendida entre las dos líneas curvas y también en la cara profunda de la aponeurosis que la cubre.- Por abajo, se inserta, por intermedio de un tendón, en la cara externa del trocánter mayor.- Entre éste tendón y

la cara externa del trocanter mayor donde se inserta, encontramos una bolsa serosa, la bolsa serosa del músculo glúteo mediano.-

El plano muscular profundo, está situado inmediatamente después del plano superficial y lo forman una serie de músculos menos voluminosos y menos importantes que son, contando de arriba a abajo: el glúteo menor, músculo triangular, oculto debajo del glúteo mediano y que desciende de la parte anterior de la fosa ilíaca externa, hasta el borde anterior del trocanter mayor; hay una bolsa serosa, la bolsa serosa del glúteo menor, que se interpone entre el tendón de éste músculo y el borde superior del trocanter mayor.-

El músculo piramidal de la pelvis: se inserta por dentro de la cara anterior del hueso sacro; sale de la pelvis por la escotadura ciática mayor y va a insertarse por fuera, en el borde superior del trocanter mayor.-

El gémimo superior, es un músculo pequeño, más que músculo, fascículo muscular aplanado, que parte de la posterior de la espina ciática y va a insertarse en el borde superior del tendón del obturador interno.-

El músculo obturador interno, parte de la cara interna de la membrana obturatriz y del contorno del agujero obturador; desde allí se dirige a la región glútea a través de la escotadura ciática menor y se fija en la cara interna del trocanter mayor, un poco por encima de la cavidad digital, por medio de un tendón de forma cilíndrica y muy resistente.-

El gémimo inferior: es análogo al gémimo superior; parte de la cara posterior del isqui6n y termina en el borde inferior del tend6n del m6sculo obturador interno.

El obturador externo, es un m6sculo cuyo tend6n de inserci6n es la 6nica parte que pertenece a la regi6n - gl6tea y que se extiende desde la cara externa de la - membrana obturatriz, hasta la cavidad digital del tro- canter mayor, sitio donde este m6sculo se inserta.-

El m6sculo cuadrado lumbar, es peque6o, aplanado y cuadril6tero; nace en el lado externo del isqui6n y se dirige transversalmente hacia afuera, para ir a insertar se en la extremidad superior del f6mur, un poco por fue- ra de la cresta intertrocant6rea.-

Todav6a en 6sta regi6n gl6tea, en la parte m6s in- ferior y siempre perteneciente al plano muscular pro- fundo, encontramos la extremidad superior de los m6scu- los: Biceps crural, semitendinoso y semimembranoso, que arrancan de la cara posterior del isqui6n y van a for- mar parte de los m6sculos de las regiones del muslo.-

e) Capa celuloadiposa subgl6tea: para poder explicar la sintomatolog6a de los abscesos que se producen en la re- gi6n, es necesario conocer la existencia de una capa ce- luloadiposa, ubicada entre el m6sculo gl6teo mayor y los m6sculos que forman el segundo plano.-

La capa celuloadiposa subgl6tea, comprendida entre la hojilla media y la hojilla profunda de la aponeuro- sis gl6tea, es completamente independiente de la capa celuloadiposa subcut6nea.-

Se comunica, por la escotadura ciática mayor, por encima y por debajo del músculo piramidal, con el tejido celular de la pelvis, en especial, con el del espacio pelvisubperitoneal y de los ligamentos anchos, y con el tejido celular que cubre la cara anterior de la columna lumbar.-

Por la escotadura ciática menor, a lo largo del músculo obturador interno, se comunica con el tejido celular de la fosa isquiorrectal, y, por fin, hacia abajo y afuera, siguiendo a lo largo del nervio ciático mayor, con el tejido celular subaponeurótico de la cara posterior del muslo. A nivel del borde superior del músculo piramidal, una lámina fibrosa resistente, une la vaina de los vasos y nervios glúteos con la envoltura aponeurótica del músculo, cerrando de este modo y en parte, la vía de comunicación explicada anteriormente.-

Gracias a ésta disposición anatómica de la capa celuloadiposa, las supuraciones que desde la nalga van a parar a la pelvis, o aquellas que desde el interior de la pelvis se dirigen a la región de la nalga, pueden seguir en su migración una u otra de las dos vías de comunicación pelviglútea: la vía suprapiramidal o la vía infrapiramidal.-

f) Plano esquelético: El plano esquelético que forma a esta región y que ya hemos descripto anteriormente, está constituida por el trocánter mayor, la cara posterior del fémur y de la cápsula articular y por el hueso coxal.-

g) Vasos y nervios: Los vasos y nervios de la región glú

tea, forman dos grupos distintos: los que pertenecen propiamente a la región y los que sólo la atraviesan para dirigirse a otras regiones vecinas: el perineo, el pene y la cara posterior del muslo.-

Arterias: Las arterias son superficiales y profundas: las primeras discurren por la capa subcutánea y las segundas por debajo de la aponeurosis.-

Las arterias superficiales, son solamente arterias sin importancia; proceden de las arterias profundas y llegan a la cara profunda de la piel perforando la aponeurosis y los músculos subyacentes. Las arterias circunflejas ilíaca, la iliolumbar y la circunfleja posterior, rama de la femoral ésta última, proporcionan algunos ramitos a la región glútea.-

Tres arterias voluminosas, ramas todas de la arteria ilíaca interna, y que pertenecen sólo en parte a nuestra región cruzan por debajo de la aponeurosis y de los músculos superficiales, para ir a irrigar a otras regiones anatómicas. Estas arterias, son: la glútea, la isquiática y la pírida interna.-

La arteria glútea, la más voluminosa, sale de la pelvis, por encima del músculo piramidal, rodeando la parte más alta del arco óseo de la escotadura ciática mayor, inmediatamente por fuera del tubérculo de Buisson, que presenta este arco y que en los sujetos delgados es perceptible al tacto. Emerge en un punto situado a ocho centímetros por fuera de la cresta sacra, sobre la línea iliotrocantérea superior.- En la fosa ilíaca externa, se encorva hacia abajo y después de un pequeño trayecto extrapélvico, se divide en dos

ramas: una superficial que camina entre los glúteos mediano y mayor, e irrigando casi en forma exclusiva a la mitad superior de este último músculo. La rama profunda pasa entre el glúteo mediano y el glúteo menor, ramificándose para irrigar a ambos.-

Para practicar la ligadura de ésta arteria, se toma como referencia, el punto más alto del arco óseo, es decir, el lugar de su emergencia.-

La arteria isquiática, sigue cuando es intrapélvica, a la arteria glútea, pero al llegar al músculo piramidal, cruza por debajo del mismo, inmediatamente por fuera de la espina ciática. Su punto de emergencia está situado por fuera de la cresta sacra, a una distancia de ocho centímetros, sobre la línea intertrocantérea inferior.-

Se dirige hacia abajo y se divide en ramas posteriores, que se distribuyen por la mitad inferior del glúteo mayor y ramas inferiores, que descienden a la cara posterior del muslo.-

La arteria isquiática, rodeada por las venas y nervios que luego describiremos, está cubierta, a igual que la glútea, por la capa celuloadiposa subglútea, por el músculo glúteo mayor y la piel. Estos diversos planos han de incidirse, siguiendo una línea paralela a la iliotrocantérea superior y a tres centímetros por debajo de ella, para efectuar la ligadura de dicha arteria. Los puntos de referencia son el sitio de emergencia de la arteria a nivel del piramidal y profundamente la espina ciática que se palpa.-

La arteria pudenda interna, sale de la pelvis por el agujero ciático mayor, por debajo del piramidal; rodea la cara posterior de la espina ciática, llega a la escotadura ciática menor, se mete en ella y penetra en la fosa isquiorrectal.-

Ofrece íntimas relaciones con la arteria isquiática y para descubrirla y ligarla se siguen sus mismas referencias.-

Venas: Las venas de la región glútea se dividen en superficiales y profundas.-

Las venas superficiales, forman por debajo de la piel, una red, que comunica por una parte con las venas del muslo y por otra, con las venas de la pared abdominal; todas van a desembocar a la vena femoral.-

Las venas profundas, acompañan siempre en número de dos, a las arterias glútea, isquiática y pudenda interna.-

Forman a su alrededor un verdadero plexo, penetran la pelvis y van a abocar en la vena ilíaca interna.-

Los linfáticos, se distinguen también en superficiales y profundos. Los superficiales, situados en el tejido celular subcutáneo, van a parar a los ganglios superiores de la ingle. Los linfáticos profundos acompañan a los vasos sanguíneos y terminan en los ganglios intrapélvicos.-

Nervios: También los nervios de ésta región, se dividen al igual que las arterias, venas y linfáticos en superficiales y profundos.-

Los nervios superficiales, destinados a inervar la

piel proceden: en la parte superior, de las ramas posteriores de los nervios lumbares; en la parte inferior, del nervio ciático menor, rama del plexo sacro; en la parte interna, de los ramos posteriores de los nervios sacros y del plexo sacrococcigeo; en la parte externa, del abdóminogenital mayor y del femorocutáneo, ramas del plexo lumbar.-

Los nervios profundos, en número de cuatro, cruzan la región glútea: el glúteo superior, el pudendo interno, el ciático menor y el ciático mayor.- Todos estos nervios son ramas del plexo sacro.-

El nervio glúteo superior, acompaña a la arteria glútea; se sitúa por fuera de ésta, e inmediatamente se mete entre los músculos glúteos mediano y menor; proporciona inervación a ambos y termina en el músculo tensor de la fascia lata.-

El nervio pudendo interno, sigue fielmente el trayecto de la arteria de su mismo nombre y termina como ella, en la región del perineo.-

El nervio ciático menor o glúteo inferior, emerge de la pelvis, junto con la arteria isquiática. Proporciona numerosos ramos al glúteo mayor y a la piel que lo cubre y además, manda un ramo muy importante al escroto. Desciende luego a la cara posterior del muslo, colocándose por debajo de la aponeurosis.-

El nervio ciático mayor, el más voluminoso de todos los nervios de la economía, sale de la pelvis por la parte inferior del agujero ciático mayor, por debajo del músculo piramidal, un poco por fuera de las arterias pudenda interna e isquiática.- Descansa

sobre la espina ciática (punto glúteo); la compresión sobre este punto, en caso de neuralgia o neuritis, despierta un intenso dolor.-

Transcurre luego, por la capa celuloadiposa subglútea, donde sólo está cubierto por el músculo glúteo mayor y la piel.-

Desciende a la región posterior del muslo, siguiendo el canal isquiotrocántero.- En su trayecto, cruza y dá ramos que inervan a los músculos profundos de la región glútea.-

El nervio ciático mayor, en la región posterior del muslo, sigue verticalmente una línea que parte desde un punto situado a dos centímetros, por fuera del borde externo de la tuberosidad isquiática y termina en el centro del pliegue de la corva.-

Finaliza de este modo la descripción de la región glútea, la más importante de las regiones que atravesaremos durante el acto operatorio de la Desarticulación Interibeoabdominal.-

Si nos hemos detenido más en ella, ha sido con el sólo objeto de recordar con precisión los elementos vasculonerviosos que necesitaremos reconocer para el buen éxito de la intervención.-

Corresponde ahora hacer una breve reseña de las regiones inguinocrural y obturatriz.-

La región inguinocrural sólo será mencionada, puesto que en ella, no hacemos incapié durante la operación.

La región obturatriz o isquiopubiana, comprende el conjunto de partes blandas que descansan exteriormente sobre el agujero obturador y sobre el círculo óseo que

forma su contorno.-

Los límites son: por fuera, el lado interno de la articulación de la cadera; por dentro, la rama isquiopubiana; por delante, la rama horizontal del pubis; por detrás, la tuberosidad del isquión.-

Todos estos límites son de la profundidad, pues - la región obturatriz, sólo llega a ser superficie tegumentaria, en la parte más superior de la cara interna del muslo.-

Ofrece sucesivamente los siguientes planos:

- a) La piel: tejido celular subcutáneo y la aponeurosis, que no ofrecen ninguna particularidad digna de mención.-
- b) La capa muscular: cuatro músculos cruzan ésta región: el recto interno y el adductor mayor que, desde su inserción en la rama isquiopubiana, descienden hacia el muslo; el adductor menor, que desde el cuerpo del pubis se dirige oblicuamente hacia la línea áspera del fémur; y el músculo obturador externo, que pertenece íntegramente a la región que se describe. El músculo obturador externo, nace en la cinta subpubiana, en la cara posterior del cuerpo del pubis y en la rama ascendente del isquión. Desde estos puntos de inserción, el músculo obturador externo, converge hacia afuera y sus fibras desaparecen detrás de la articulación de la cadera, para ir a insertarse en el fondo de la cavidad digital del trocánter mayor.-
- c) El plano esquelético: está constituido por el contorno del agujero obturador y la membrana obturatriz.

El contorno del agujero obturador está formado

por la rama horizontal y el cuerpo del pubis; por la rama isquiopubiana y el cuerpo del isquión. En la parte superior del agujero obturador se observa el canal obturatriz o subpubiano.-

La membrana obturatriz llena casi enteramente al agujero obturador; no respeta más que la parte superior del mismo. Está reforzada en la parte anterior por una lámina fibrosa que, TESTUT llamó Cinta Subpubiana y que junto con el músculo obturador interno y la membrana obturatriz formarán la pared inferior, del conducto subpubiano.-

El conducto subpubiano, que es completado arriba, por el canal obturatriz o subpubiano, aloja en su interior al nervio obturador y a la arteria y vena obturatriz.- Estos tres órganos se disponen a la entrada del conducto de la siguiente manera: yendo de arriba abajo, primero el nervio, después la arteria y por último, la vena.-

Dentro del conducto se encuentran sumergidos en una atmósfera celuloadiposa, que se continúa con el tejido celular pelvisubperitoneal y el tejido celular del muslo.-

LA REGION INGUINOABDOMINAL; Ocupa la parte anterior e inferior de la pared lateral del abdomen.-

Está limitada superficialmente: abajo por el pliegue de la ingle; adentro, por el borde externo del músculo recto mayor del abdomen; arriba, por una línea horizontal que partiendo de la espina iliaca anterosuperior, termina en el borde externo de este músculo recto

mayor; en profundidad, la región inguinoabdominal se extiende hasta el peritoneo parietal inclusive.-

Las partes blandas están constituidas por los siguientes planos:

a) Capas superficiales: La piel, es muy elástica, pero cuando es muy distendida (embarazos, tumores abdominales, obesidad) la dermis presenta desgarros, que dejan cicatrices denominadas "vergetures".-

El tejido celular subcutáneo, dispuesto como una verdadera fascia superficial de dos hojas, donde se reúne cierta cantidad de grasa. En la parte inferointerna de la región se forma el aparato suspensorio de las bolsas.-

En el tejido celular subcutáneo caminan los vasos y nervios superficiales que son de poca importancia. Las arterias provienen de la arteria subcutánea abdominal, rama de la femoral. Las venas, venas subcutáneas abdominales, acompañan a los vasos arteriales.-

Los nervios, todos sensitivos, emanan de las últimas ramas intercostales y de las dos ramas abdominogenitales del plexo lumbar.-

Los linfáticos superficiales siguen el mismo trayecto que las venas; finalizan en los grupos superoexterno y superointerno de los ganglios superficiales del pliegue de la ingle.-

b) La aponeurosis superficial; debajo de la fascia superficial, se encuentra la aponeurosis de envoltura del oblicuo mayor, lámina celular muy delgada.-

c) Capa muscular: encontramos en ésta región, los múscu

los oblicuo mayor, oblicuo menor y transverso.-

El músculo oblicuo mayor, se encuentra representado por fascículos carnosos que se continúan por una aponeurosis, constituirá la aponeurosis de inserción.

Esta aponeurosis de inserción del músculo oblicuo mayor, ha de formar una cinta tensa, una especie de cuerda: el arco crural, límite de la región, donde además la piel se adhiere íntimamente (pliegue de la ingle), separando a ésta región de la región inguino crural.-

Otros fascículos de mucha importancia, se dirigen al pubis dividiéndose antes de llegar a él en tres paquetes: el paquete superficial externo, el paquete superficial interno y el paquete profundo (ligamento de Colles).- Al llegar al pubis, dan origen, los tres pilares a un orificio triangular, el orificio externo o superficial del conducto inguinal.- El músculo oblicuo menor y el transverso, así denominados por la dirección de sus fibras, sólo pertenecen en parte a nuestra región. En su porción inferior una vez fusionándose (Tendón Conjunto), otras aisladamente, forman la pared posterior del llamado por RUVIER, trayecto inguinal, (el oblicuo mayor da origen a la pared anterior del mismo), ocupado, por el cordón espermático en el hombre y el ligamento redondo en la mujer. El tendón conjunto se inserta en la sínfisis pubiana.-

d) Las capas retromusculares: detrás de estos músculos entramos la fascia transversal, lámina celulósica o aponeurótica que cubre la cara profunda del músculo -

transverso. Luego tenemos el tejido celular subperitoneal, que aumenta de espesor a medida que se acerca al arco crural, detrás del cual forma el llamado espacio de Bogros.-

Se divide en dos capas: una capa superficial ó externa, que refuerza a la fascia transversal (Fascia transversal celulosa de Richet), la otra profunda e interna, corresponde al Peritoneo (Fascia propia de Gloquet).-

En el espesor de la Fascia transversal celulosa caminan los vasos epigástricos.-

La arteria epigástrica, nace del lado anterointerno de la arteria ilíaca externa, se dirige transversalmente de fuera adentro pasando por encima de la vena ilíaca externa.-

Al llegar debajo del orificio inguinal interno del conducto o trayecto inguinal se encorva sobre sí misma, para dirigirse oblicuamente hacia arriba y adentro y a 45 milímetros de la arcada crural penetra en la vaina del recto. Cerca de ese origen, la arteria epigástrica proporciona tres colaterales: la funicular, la suprapúbica y la anastomótica de la obturatriz.-

Dos venas satélites acompañan a la arteria epigástrica en su recorrido.-

e) El Peritoneo: El peritoneo parietal se extiende por la cara posterior de la región inguinoabdominal; al llegar a la parte inferior de la región, se refleja hacia atrás, para tapizar la fosa ilíaca interna.-

Esta reflexión del peritoneo se hace por encima del ángulodiedro que resulta, al unirse, la fascia trans-

/versalis y la fascia iliaca. Resulta así, que por detrás del arco crural, por debajo de la reflexión de la serosa, queda un espacio, el espacio de Bogros, ocupado por un tejido celular rico en grasa.-

En el espacio de Bogros, en el espesor de su tejido celular adiposo, se encuentran contenidos los ganglios epigástricos y los ganglios ilíacos externos, los vasos epigástricos y los vasos ilíacos externos.-

Es aquí, donde se penetra, cuando es necesario, la ligadura de la arteria epigástrica o de la arteria ilíaca externa; es aquí también, donde nosotros, durante la intervención que nos ocupa, haremos las ligaduras arteriales y venosas y en donde rechazaremos el peritoneo con su contenido abdominal para llegar al fin propuesto.

LA REGION LUMBOILIACA: la región lumboiliaca, corresponde exactamente a la porción abdominal de los músculos - psoas e iliaco.-

TESTUT y JACOB, dividenla en dos regiones secundarias: una región superior ó lumbar y una región inferior ó región de la fosa iliaca interna.-

Acorde a nuestros fines, describiremos sólo ésta última, especialmente en lo que se refiere al músculo psoasiliaco y a los elementos vasculonerviosos que allí están ubicados. El esqueleto de la región lo forma la fosa iliaca interna, que está constituida por la cara interna del hueso coxal, situada por encima y delante de la línea innominada.-

El plano muscular está aquí representado por el músculo psoas iliaco.- Se compone de dos porciones; a) El

músculo psoas: se inserta, por arriba en los cuerpos vertebrales de la duodécima vértebra dorsal y de las cuatro primeras lumbares, en los discos vertebrales que las separan y en las bases de las apófisis transversas de éstas mismas vértebras. Los fascículos musculares se fusionan entre sí y se dirigen oblicuamente hacia abajo, afuera y adelante, atravesando sucesivamente los lomos y la pelvis, y, ya en el arco crural desciende a la cara anterior del muslo.-

b) El músculo iliaco: es triangular y situado en la iliaca interna. Se inserta en los dos tercios superiores de esta fosa; además en la cresta iliaca, en el ligamento iliolumbar, en las dos espinas ilíacas anteriores. Desde estos puntos de inserción, los fascículos musculares del iliaco, se dirigen al lado externo del psoas y confundiéndose con éste, se inserta en el trocánter menor.-

Por delante del psoas iliaco se extiende la aponeurosis lumboiliaca o fascia iliaca. Es muy delgada, celulósica en la parte superior, pero luego vá engrosándose paulatinamente hasta adquirir, en la parte más inferior, caracteres de aponeurosis más resistente. La fosa iliaca, está cubierta finalmente por la hoja parietal posterior del Peritoneo; en la parte interna de la región, debe señalarse la presencia de los vasos genitales (espermáticos en el hombre; útero-ováricos en la mujer). Unos y otros son simples vasos de pasos y no pertenecen a la región que estudiamos.-

Los vasos ilíacos siguen de arriba abajo, al lado interno del psoas la siguiente disposición: la ar

teria por delante y por fuera de la vena; la vena por detrás y por dentro de la arteria.-

La arteria iliaca primitiva, rama de la aorta abdominal, comienza (bifurcación de la aorta) a nivel del borde inferior de la cuarta vértebra lumbar.-

Se dirige oblicuamente hacia abajo, afuera y adelante hasta la sínfisis sacroiliaca, donde se bifurca en iliaca interna e iliaca externa.-

Las arterias iliacas primitivas (derecha e izquierda), tienen las siguientes relaciones: por delante, están cubiertas por el peritoneo y por el ureter que las cruza en X.-

Por detrás, descansan primero sobre la quinta vértebra lumbar y luego sobre el borde interno del Psoas.- También se encuentran en relación con las venas iliacas primitivas: a la derecha, la vena está ubicada por detrás de la arteria, en toda su extensión; a la izquierda, la vena ocupa primero la parte posterior, alcanza de inmediato el lado interno de la arteria y finalmente, la cruza por detrás para abocar en la vena cava.-

La arteria iliaca externa y su vena satélite, se extienden desde la sínfisis sacroiliaca hasta la arca crural en donde cambian de denominación: vasos femorales.-

Da dos colaterales: la epigástrica y la circunfleja iliaca. Los vasos iliacos externos, recorren el estrecho superior de la pelvis y están cubiertos por el peritoneo de la fosa iliaca interna; en el espacio de Bogros, que ya hemos descripto, además encontramos el ureter, los vasos del cordón y la vena circunfleja i

líaca, elementos éstos que deben evitarse, cuando se practica la ligadura de la arteria ilíaca externa.-

La arteria ilíaca interna, nace a nivel del borde superior del sacro, se dirige luego hacia abajo y adelante, para terminar un poco por delante de la escotadura ciática mayor, dividiéndose en un ramillete de nueve ramas en el hombre y once en la mujer: Ramas intrapelvianas viscerales, ramas intrapelvianas parietales y ramas extrapelvianas.-

Las venas siguen el mismo recorrido que las arterias que derivan de la arteria hipogástrica, abocando todas en la vena ilíaca interna.-

En cuanto a los vasos genitales, están primero situados por fuera de los ilíacos primitivos, luego contactan con ellos debajo de su bifurcación, comportándose entonces de modo diferente en hombres o mujeres: en el hombre (vasos espermáticos) se colocan por delante de los vasos ilíacos externos; en la mujer (vasos uteroováricos) cruzan los vasos ilíacos externos y descienden a la excavación pelviana.-

-----oooooooooooooooo-----

DESARTICULACION INTERILIOABDOMINAL

-SEGUNDA PARTE-

HISTORIA

Desde el año 1891, fecha en que BILROTH, efectúa por primera vez en la historia de la Cirugía, la intervención quirúrgica denominada INTERILIOABDOMINAL; son numerosas las denominaciones sinónimas utilizadas en la publicación de los distintos casos, que necesitaron de ésta precisa indicación quirúrgica.-

Los nombres de Amputación Interiliosacropubiana, Hemipelviectomía, Amputación Interiliasacropubiana, Amputación Transilíaca, Amputación Interilioabdominal, Operación del Cuarto Posterior y Desarticulación del Hueso Coxal, son todos términos que se emplean, pues, para designar la remoción total en un tiempo de la extremidad inferior, de la nalga y del hueso coxal correspondiente.-

Más de cincuenta años han pasado ya, desde que se inicia con BILROTH, la historia de las más espantosas y mutilantes amputaciones efectuadas para detener la evolución de graves afecciones que terminaban indefectiblemente y a corto plazo, con la vida de los enfermos.-

En Cirugía, en especial, los procedimientos quirúrgicos radicales, sólo son útiles y se emplean en forma frecuente, cuando son establecidas clara y terminantemente sus indicaciones; cuando los resultados funcionales justifican la deformación eventual que pueda producirse y, por último, cuando la mortalidad inmediata sea reducida.-

Han pasado muchos años para que en ésta intervención se lograran estos fines, pero para ello, fueron necesarias múltiples modificaciones en las técnicas operatorias utilizadas primitivamente y en los recursos terapéuticos necesarios para combatir las hemorragias y el intenso shock quirúrgico producido en toda intervención de ésta índole.-

Después de BILLROTH, fué GIRARD, en 1895, que efectúa con éxito esta sensacional operación.-

Los principios de la técnica quirúrgica fueron establecidos en el año 1916, por el cirujano inglés: HOGARTH PRINGLE, año en que procedió a una revisión de la literatura, aportando cuatro casos propios.-

JUDIN, en 1926, publica un caso personal.-

Hasta aquí, menos de la mitad de los pacientes sobrevivían; la mortalidad era muy elevada; en algunos casos, hasta del 100%. -

Sin embargo, en 1935, GORDON TAYLOR, despierta interés en el procedimiento, refiriendo la evolución de cinco casos personales, dando cuenta al mismo tiempo, de la técnica empleada.-

En 1940, los mismos cirujanos, aportan a la casuística seis casos más, con una mortalidad del 33%. -

En 1942, LEIGTON, presenta tres casos y MORTON - cuatro.-

SUGARBAKER y LICKERMAN, en el año 1945, efectúan nuevas revisiones de la literatura, juntando los archivos de 132 casos, incluyendo seis de los suyos, con una mortalidad del 33%. -

En 1946, PECK y EHRLICH, refieren seis casos adi-

cionales del Servicio de Tumores Varios del MEMORIAL HOSPITAL FOR CANCER AND DISEASES, OF NEW YORK, con ninguna mortalidad operatoria.-

En nuestro país, también se ha realizado con éxito la Amputación Interilioabdominal.-

Los casos publicados son, hasta este momento: Amputación Interilioabdominal, por Hidatidosis Del Coxal practicada por el Profesor Dr. FEDERICO E. CHRISTMANN, publicado en los Archivos de Clínica Quirúrgica de 1942, de la Universidad Nacional de La Plata.-

Los cuatro casos, efectuados por PIÑEIRO SORONDO y FERRE, publicados en Los Anales de Ortopedia y Traumatología de Montevideo, de 1948, todos por tumores malignos de la extremidad superior del fémur.-

Por último, la Amputación Interilioabdominal, realizada por el Profesor Dr. JOSE MARIA MAINETTI, en 1950, por Osteosarcoma de extremidad superior del fémur y que es el motivo fundamental de ésta Tesis.-

El 75% de las operaciones hasta este momento publicadas, reconocen por causa afecciones neoplásicas de las distintas regiones del miembro inferior.-

El elevado índice de mortalidad precoz obtenido con dicha amputación, puede imputarse la poca frecuencia con que se ha recurrido a su indicación.-

En los últimos diez años, la mortalidad se ha visto reducida a un solo 15%, según algunos autores; a pesar de ello, aún se recurre a este procedimiento en forma relativamente poco frecuente por las características mutiladoras de la operación y por la resis

tencia opuesta por muchos facultativos a su indicación.-

El progreso obtenido en el transcurso de los años es, sin duda alguna, repetimos, debido al mejor manejo preoperatorio, del shock que es el mayor riesgo, y al mejoramiento indiscutido de las técnicas quirúrgicas.-

- - - - -

INDICACIONES

La necesidad de esta grave y mutilante operación, es raramente encontrada, en los albores de su implantación en Medicina Operatoria.-

Así es, que primitivamente, era una indicación precisa, la Desarticulación Interilioabdominal, para - los tumores óseos malignos del hueso coxal o parte superior del hueso fémur; en casos excepcionales, el tratamiento quirúrgico de la osteomielitis del hueso pélvico puede ser conveniente por este procedimiento.-

En forma paulatina, al mismo tiempo en que mejoraban las técnicas operatorias, los pre y post-operatorios y el tratamiento del shock, fueron aumentando las afecciones plausibles de tratar con la indicación quirúrgica que nos ocupa.-

Actualmente, la Interilioabdominal está indicada: en los tumores malignos primitivos óseos y perióísticos de la extremidad superior del fémur, cuando la neoplasia se ha extendido hasta o a la articulación de la cadera, y en los tumores análogos del hueso coxal. Los tumores malignos primitivos de las partes blandas de la parte superior del muslo, ingle, nalga, paredes pelvianas y región iliaca, se tratan igualmente por la Desarticulación Interilioabdominal.-

Los tumores fungosos ulcerados de los tejidos blandos del muslo, ingle, nalga, siempre que el estado general del enfermo no esté demasiado afectado, pueden ser tratados de idéntica forma que los casos anteriores, actuando aquí, ésta amputación radical, como tratamiento paliativo.-

En ciertos casos muy avanzados, suprime el dolor y la infección, obteniéndose con estos resultados, un gran beneficio psíquico para estos enfermos, ya indefectiblemente condenados a morir en corto plazo.-

En la Enfermedad de Kaposi, cuando todo el miembro inferior y la ingle son asiento de esa afección neoplásica, puede obtenerse alivio por la desarticulación sacroiliaca. (Enfermo de Pack y Ehrlich).-

Los osteocondromas masivos del hueso coxal y los neurofibromas plexiformes masivos que afectan las mismas regiones que las afecciones anteriores, se tratan mejor, con la desarticulación, siempre que contengan zonas histológicamente atípicas y cuando no son posibles de extirpación local amplia, o por cualquier otro tipo de operación conservadora.-

Siempre es necesario el prolijo y conciente examen clínico del enfermo, tratando de localizar exactamente a la tumoración, así como las posibles infiltraciones de las vísceras pelvianas y abdominales, procediéndose a un cuidadoso examen físico, radiográfico y endoscópico.-

Si es necesario, se efectuará una laparatomía exploradora, para averiguar la extensión del tumor y la posible invasión peritoneal.-

La gran extensión del neoplasma no siempre debe detener al cirujano.-

Una última indicación que ha enriquecido el número de enfermedades que necesitan ser tratadas por la Desarticulación Interilioabdominal, es la Hidatidosis ósea del hueso coxal, que afecte directa ó indi-

rectamente la articulación coxofemoral y la hidatidos
sis de la parte superior del fémur.-

-----oooo0oooo-----

ANESTESIA

Para que tal operación se extienda a otras indicaciones, y sea practicada por un mayor número de cirujanos, es necesario que sea reducida la gravedad de la misma.-

En sí, la amputación radical del miembro inferior y de la pelvis, es una operación difícil y severa, a pesar de reducirse al máximo los inconvenientes del shock, bestia negra de ésta intervención.-

Como veremos más adelante, al hablar de preoperatorio y al describir las distintas técnicas utilizadas, el shock ya no es tan temible gracias a las precauciones que se siguen antes y durante el acto operatorio.-

Pero a pesar de la reducción al mínimo de la pérdida de sangre, de la novocainización de los troncos nerviosos, la operación de la Interilioabdominal, produce gran mortalidad, a causa de la inmensa perturbación vascular y nerviosa que importa el organismo todo.-

Es probable que el shock tenga su origen principal en la excitación de las fibras centripetas, de la inmensa herida que se hace durante el acto quirúrgico.

Nunca se había tenido en cuenta los elementos sensitivos que se cortan, elementos sensitivos éstos, que reglan los fenómenos vasomotrices locales. Cuando por nuestra sección son excitados un número elevado de ellos, el shock por vasoconstricción es intenso, casi fatal.-

Es necesario pues, buscar la manera de disminuir todas las causas de excitación centripeta y de depresión

vasomotriz que pueda ocasionarse durante una intervención quirúrgica. Para ello, fué necesario ir modificando, paulatinamente, el uso de los distintos anestésicos que para tal fin se utilizaron.-

Fué muy usada en los primeros tiempos, la anestesia raquídea, y, aún hoy, es utilizada en diversos casos, refiriéndonos, claro está, a la Desarticulación Interilioabdominal.-

Se contraindica su utilización, por la hipotensión que produce en el organismo, que agregada a la hipotensión que sobreviene durante la sección de los troncos nerviosos (a pesar de la novocainización), agrava la intensidad del shock. Casi todos los autores indican la utilización de Anestesia por inhalación.-

Primero fué utilizado para tales fines el Protóxido de nitrógeno y éter; pero actualmente han sido reemplazados con ventajas por el ciclopropane.-

Pero todo no termina aquí, pues con la anestesia por inhalación no eliminamos la posibilidad de disminuir, como dijimos anteriormente, las causas principales del shock quirúrgico. Para ello, utilizamos la asociación anestésico anociva.-

En el año 1947, el Profesor Dr. JOSE MARIA MAINETTI, publica en la Revista nº12 del Hospital Italiano de La Plata, su trabajo sobre: "Asociación Anestésico anociva", al cual recurrimos para completar la indicación conveniente del anestésico a utilizar para la Desarticulación Interilioabdominal.-

CRILE insistió, desde el año 1887, sobre el rol hipotensor de las excitaciones periféricas.-

En 1911, difundió ampliamente los principios de la asociación nociva, que consisten fundamentalmente en bloqueo anestésico regional y anestesia con óxido nitroso; actualmente, repetimos, el óxido nitroso ha sido reemplazado con ventajas por el ciclopropano.-

CRILE, llama asociación nociva al conjunto de sensaciones que perjudican al individuo.-

Aún cuando el dolor no se siente en la operación bajo narcosis, los impulsos nerviosos provados por la intervención quirúrgica, llegan al cerebro.-

Si en una operación abdominal se trata groseramente al peritoneo parietal, se observa un aumento de la frecuencia del ritmo respiratorio, con exageración del esfuerzo de espiración y contractura.- Si las excitaciones traumáticas durante la anestesia son intensas o repetidas, llegará un momento en que las células cerebrales perderán por completo las energías y perecerán agotadas, de la misma manera que cuando se practica un trabajo muscular intenso. Las células cerebrales se alteran por una descarga excesiva de su energía nerviosa.- Descarga producida, por estímulos emocionales o mecánicos.- (CRILE).-

VIRENQUE, ha observado que toda maniobra o excitación ligera sobre las raíces nerviosas, bajo narcosis, produce un descenso en lisis de la tensión máxima.-

Estas observaciones que fueron realizadas experimentalmente en perros y en intervenciones por tumores medulares, no se repitieron después de practicar la anestesia local de la médula o raíces que de ella emer-

gen, o fueron muy insignificantes, despreciables.-

Las mismas conclusiones se obtuvieron, excitando los nervios periféricos antes y después de su novocainización.-

La anestesia general sola, agrega VIRENQUE, no es suficiente para suprimir los reflejos nocivos.- Es una anestesia incompleta.-

Es la incubidora de los reflejos inconcientes generadores de hipotensión y de shock. La anestesia local actúa como de "corto circuito" de las excitaciones nocivas partidas de la herida operatoria, y evita los accidentes del shock y de hipotensión.-

El Dr. Del Carril, en su trabajo: "Corazón y Cirugía", presentado en las Jornadas Médicas de Mendoza, en el año 1941, dice que HUSTIN ha puntualizado, con gráficas recogidas durante la operación, las situaciones desfavorables para el miocardio que, con cualquier anestesia, se producen y que en el cardíaco pueden llevarlo a la insuficiencia. al infarto.-

La anestesia elimina los estímulos psíquicos concientes, pero deja en pie los reflejos y éstos se presentan evidentes con la incisión de la piel, la exteriorización o introducción de vísceras, etcétera.-

Distingue HUSTIN, actos en que la influencia es mayor, son los llamados: "tiempos duros" y otros en que es menor: "tiempos blandos" y señala la conveniencia de alternar unos con otros, para dar tiempo a la recuperación de la curva alterada.-

Probadas por la experimentación y la clínica, las desventajas obtenidas en toda intervención quirúrgica,

con el uso de la anestesia por inhalación sola, CRILE, puso en práctica, su idea de asociar a la narcosis con la anestesia local, asociación ésta capaz de suprimir los estímulos traumáticos nocivos de la herida, interrumpiendo las vías de comunicación entre el campo operatorio y el sistema nervioso.-

Además, es aconsejada por diversos autores, la asociación anestésico anociva, para obtener relajación muscular en enfermos robustos (GRAY, GULLIES, MC KUSKEY).

Estudios experimentales demuestran que la novocaína evita la fibrilación ventricular durante la anestesia clorofórmica y la arritmia por adrenalina durante la anestesia por ciclopropane (BURSTEIN).-

Los resultados de ésta asociación son: menos sangre en la herida operatoria; mayor relajación muscular; menos riesgo quirúrgico al suprimir los reflejos chocantes, que partiendo de la herida operatoria alcanzan los "centros nerviosos no dormidos"; mejor post-operatorio.-

La practicamos en toda operación de cirugía mayor que deba efectuarse con anestesia general, y la experiencia acumulada nos permite aconsejarla con triple ventaja: para el enfermo, el anestesista y el cirujano (Dr. JOSE MARIA MAINETTI).-

Aconsejamos, pues, después de pasar revista a las distintas anestésias utilizadas para la Desarticulación Interilioabdominal a través del tiempo, el empleo de la anestesia general con ciclopropane, asociada con la infiltración con novocaína al 0,50% con adrenalina.-

PRE-OPERATORIO

En todos los enfermos intervenidos, el peligro constante ha sido, el shock, a pesar de la hemostasia meticulosa, la hemorragia mínima aparente y de la novocainización de los troncos nerviosos.-

Aparece, en el momento de la separación del miembro amputado, pues es mucha la cantidad de sangre contenida en él, disminuyendo en forma manifiesta la volemia del paciente, salvo que se tomen precauciones que impidan este descenso del volumen sanguíneo.-

En estos casos, el shock puede ser atribuido a la reducción brusca del volumen de la sangre circulante, y puede evitarse, en gran parte, por las transfusiones de sangre, durante el tiempo que dure la operación.-

Algunos aconsejan además, la aplicación de un vendaje elástico alrededor del miembro a amputar.-

Debe aplicarse desde varias horas antes de la operación, contraindicándose de manera absoluta, en los melanomas, porque contribuye a la diseminación de las células tumorales en el sistema sanguíneo.-

Si el paciente presenta mal estado general, anemia, se le prepara previamente con pequeñas transfusiones repetidas, durante varios días antes de la intervención, y la corrección adecuada de la hipoproteïnemia y otros factores metabólicos.-

En caso de que el tumor esté ulcerado e infectado, debe reducirse la septicidad local, al máximo posible, practicándose curas diarias consistentes en desbridamientos, pulverizaciones antisépticas y aplicaciones de apó-

sitos salinos (paciente de la serie de seis casos presentados por Pack y Ehrlich).-

En la mujer, los campos perineal y operatorio deben mantenerse limpios por duchas higiénicas y por antisepsia del conducto vaginal en el momento de la operación.-

Días antes (dos), se comienza a aplicar al paciente, Penicilina: 100.000 unidades cada cuatro horas.-

Momentos antes de que el paciente sea conducido al quirófano, se le introduce por vía nasal o bucal, una sonda duodenal y en la vejiga, una sonda uretral.

Se tendrá la precaución de tener en la sala de operaciones, dos o tres litros de sangre, lista para ser transfundida durante el acto operatorio.-

-----000000000000-----

POST-OPERATORIO Y ACCIDENTES POST-OPERATORIOS.-

Al hablar de Preoperatorio, ya indicamos la conveniencia de colocar al paciente una sonda duodenal, que evitaría en el postoperatorio la distensión abdominal.-

BRADLEY L, and COLEY M.D., dicen en su obra, cuando hablan de la amputación Interilioabdominal, que antes que el enfermo esté completamente conciente, sea instalado en el aparato de succión WANGENSTREEN, conectado con el tubo de LEVINE pasado a través de las fosas nasales.-

Se utiliza esto, durante las primeras cuarenta y ocho horas para prevenir la distensión, aconsejando su retiro, cuando se comienza la expulsión de gases, pudiendo entonces el enfermo, tomar una suave dieta.-

La distensión abdominal, accidente frecuente, es una complicación post-operatoria constante, molesta y de oscura etiología.-

Algunos autores, dicen que su causa es probablemente la manipulación y separación del contenido peritoneal; además, la sección de los nervios de los plexos lumbar y sacro, podría deprimir los plexos simpaticos-celíacos y mesentéricos superior e inferior y ser la causa del ileo.-

Hemos podido observar que con las medidas profilácticas descriptas, puede reducirse notablemente la gravedad de ésta complicación.-

Durante el período que dure la aspiración, debe corregirse el desequilibrio hídrico y electrolítico, así como la hipoproteïnemia; lo cual se consigue con

///la administración de sueros fisiológicos y glucosados; grandes cantidades de vitaminas y con sangre o plasma, según las necesidades del enfermo.-

También, durante el preoperatorio, aconsejamos la colocación de un cateter vesical permanente; esto proviene la distensión de la vejiga durante un período de varios días antes que se recupere el tono de la vejiga y tenga lugar la micción normal.-

La retención de orina, por paresia de la vejiga, es un accidente que se produce, aunque temporariamente.

La colocación del cateter, es un método no sólo beneficioso para la vejiga atónica, sino también para evitar la infección urinaria durante la primera semana de la operación. En todos los pacientes en que se realiza la Amputación Interilioabdominal, se observa la aparición de una manifestación post-operatoria característica: la anemia macrocítica normocrómica.-

Se observa en los primeros días de la intervención, persiste durante dos o tres semanas y no responde a las transfusiones de sangre ni a la hepatoterapia o ferroterapia. Siempre se observa a pesar del preoperatorio, meticoloso a que se somete el paciente y a las técnicas operatorias impecables que se utilicen.-

Es probable que la causa de su aparición, sea debida a que la remoción de toda una extremidad inferior y del hueso coxal, prive al sistema hematopoyético de suficiente médula ósea activa.-

Además, corroborando ésta hipótesis, se ha observa

do en el post-operatorio, de estos enfermos, aumento de los reticulocitos en la sangre periférica y de células rojas nucleares en la médula esternal, indicadores de una hiperplasia compensadora de la médula ósea.-

PACK y EHRLICH observan un hecho casi constante, en el proceso de cicatrización de la herida operatoria: la aparición de secreción continua y profunda, durante tres semanas aproximadamente. Esto es atribuido a la necrosis de los apéndices musculares, a la linf_orr_ea y a la licuefacción de las grasas.-

En los casos en que la piel ha sufrido una irradiación previa, debe hacerse todo lo posible para extirpar la piel irradiada, pues de lo contrario, la ausencia o falta de cicatrización es inevitable.-

A pesar de todos los cuidados y de las precauciones profilácticas preoperatorias, la infección de las heridas, era en otras épocas, muy frecuentes.-

La proximidad del campo operatorio al ano y a los genitales, las zonas ulceradas e infectadas de algunas neoplasias, la anemia, la hipoproteïnemia, etc. eran factores que contribuían eficazmente en la infección post-operatoria de las heridas.- Actualmente, gracias al mejoramiento de las técnicas, y a los manejos pre y pos-operatorios, esto casi ha desaparecido.-

La penicilina, administrada antes de la intervención en cantidades de 100.000 unidades Oxford cada cuatro horas y continuada después en la misma forma, hasta que el serio peligro de la infección haya pasado, ha contribuido enormemente en beneficio de estos pacien-

tes.-

Desde que la localización de la incisión favorece la contaminación con organismos del grupo coli E, no susceptibles a la terapéutica de la penicilina, nos ha parecido prudente, agregar además a la terapéutica post-operatoria de la Interilioabdominal, la Estreptomina, en la cantidad de un gramo diario.-

Debido al tamaño y extensión de la incisión y a las numerosas oportunidades para encerrar una infección, cualquier combinación de los métodos de prevención pueden ser tomado para ésta inoportuna complicación.-

Aquellos que están en favor, con una precoz ambulación, encontrarán que en algunos casos, estos pacientes pueden ser puestos en una silla en el segundo día de la operación. Siempre que sea posible, lo consideramos muy prudente.-

Sin embargo, la condición general del paciente y su pronta recobración, debe ser considerada. No se ha ideado aún, para estos casos, una prótesis adecuada.-

El enfermo, aprende a sentarse sobre la tuberosidad isquiática del lado opuesto y a emplear satisfactoriamente las muletas.-

A pesar de las características mutiladoras de esta operación radical, la adaptación psicológica corre paralela a la observada en la amputación ordinaria, excepto que la pérdida de la libido se produce con bastante frecuencia. (PACK y EHRLICH).-

TERCERA PARTE

TECNICAS OPERATORIAS

LERICHE? en 1936, dió a publicidad, en la Prensa Médica Francesa sus "NOTAS SOBRE LA TECNICA DE LA DESARTICULACION INTERILIOABDOMINAL": da cuenta entonces, de las dificultades que se presentaban, en su época, cuando frente a un paciente cuya afección requería de tal indicación el cirujano buscaba donde familiarizarse con las técnicas y experiencias necesarias, para abordar tan difícil problema.-

En general, decía RENE LERICHE, no se tiene experiencia personal de ésta operación: "Yo no la hice jamás y no la he visto hacer jamás". "Los libros de Medicina Operatoria, no la describen o la describen poco". "Es mayor la preocupación de hacer conocer estadísticas sobre mortalidad precoz y las sobrevividas, pero no dan a los cirujanos, nada que alivien sus dificultades".-

En efecto, a pesar de realizarse por vez primera esta intervención en 1891, fué recién en 1916, cuando el cirujano inglés: HOGARTH PRINGLE, describe los principios de la técnica de la Amputación Interilioabdominal, principios que los cirujanos modernos, aún hoy eligen, completados con algunas modificaciones que las experiencias y los tiempos han impuesto:

En el transcurso de ésta Tesis, describiremos las siguientes técnicas:

- 1) Técnica descrita por HOGARTH PRINGLE, con modificaciones de PACK y EHRLICH, publicada en los ANALES DE CIRUGIA, en el año 1946.-
- 2) Técnica operatoria de JULIO PIÑEIRO SORONDO y RODOLFO

L. FERRE, empleada en cuatro casos personales, que transcribiremos fielmente en homenaje al primero - de los nombrados, fallecido prematuramente, publicada en LOS ANALES DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA, de Montevideo (República Oriental del Uruguay), en el año 1948.-

3) Técnica empleada y descripta por el Prof.Dr. JOSE MARIA MAINETTI, en el caso que es motivo de ésta TE SIS, en el año 1950.-

- - - - -

Previamente nos detendremos y ampliaremos las no tas sobre diferentes tiempos de la intervención, que - por su importancia merecen de ésta distinción, pues de su correcta ejecución depende la no aparición del Shock quirúrgico, y, por lo tanto, del mejor pronóstico y me jo r evolución post-operatoria del paciente.-

Los artículos consagrados al estudio de la opera ción, indican los diferentes trazados utilizados para la disección de los colgajos.-

Es así, que se han descripto: dobles colgajos ex ternos e internos, sensiblemente iguales, empleados por JABOULAY. Gran Colgajo postero-externo de GIRARD. Colgajos desiguales, pequeño en la parte interna y grande - por fuera de BARBENHEUER. Gran colgajo interno de SAU- VARIAND.-

Son innumerables las incisiones y colgajos des- criptos, pero como norma general, es necesario atenerse al caso clínico y dar al trazado la forma y tamaño que impone el tumor.-

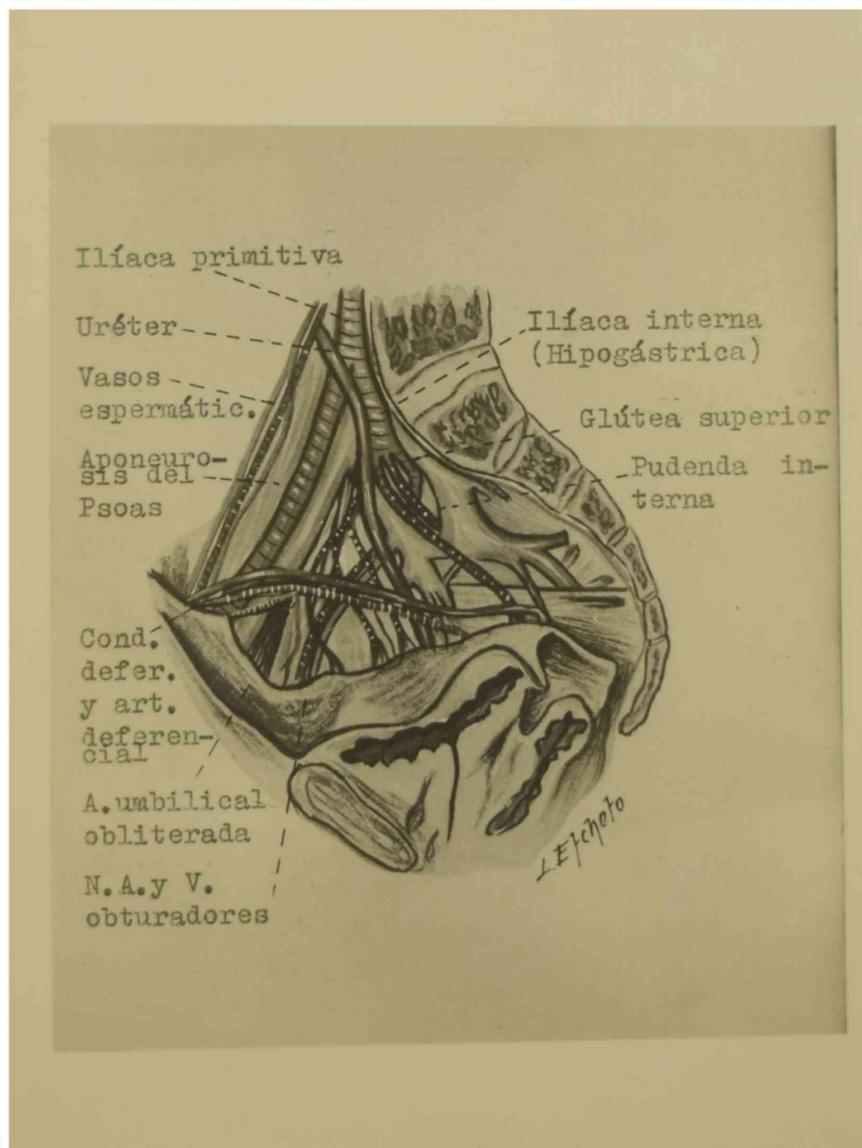
El cirujano, debe evitar a toda costa la pérdida innecesaria de sangre, que lleve al enfermo, a una dis

minución brusca de la volemia, que agrava intensamente el shock quirúrgico.-

Que arteria, ilíaca externa o ilíaca primitiva, es necesario ligar primitivamente, para que el paciente pierda el mínimo de sangre durante el acto operatorio?.

Esta encuesta es resu~~lta~~ta de distinta manera, según los distintos autores.-

GORDON TAYLOR, que ha efectuado ésta operación en cinco enfermos, recomienda la sección entre dos ligaduras de los vasos ilíacos externos sobre la arcada crural.-



LERICHE cree mejor hacer una hemostasis preventiva a nivel de la bifurcación de la arteria iliaca primitiva. Él coloca una ligadura provisoria a este nivel, ligando la vena a la misma altura.-

En algunos casos, el cirujano francés, indica la ligadura de la arteria iliaca primitiva en forma definitiva, desde el comienzo de la operación. En estos casos, se presenta en el post-operatorio un esfacelo de los bordes de la herida.-

PACK y EHRLICH, dicen que la Desarticulación Sacroiliaca, puede efectuarse en un campo exangue si se liga la arteria iliaca primitiva en lugar de la arteria iliaca externa, pues de ésta manera no hay hemorragia al seccionar las ramas parietales de la arteria iliaca interna o arteria hipogástrica.-

Además, agregan dichos autores que la separación de la sínfisis pubiana y el corte del hueso iliaco, dá lugar a una muy pequeña hemorragia.-

La ligadura de la arteria iliaca primitiva, tiene sus inconvenientes y no debe ser realizada, sino en los casos en que es imposible conservarla por la invasión tumoral.-

La causa de tal contraindicación es como ya dijimos, la nécrosis de la línea de sutura y del colgajo posterior. Por el contrario, su ligadura se indica en los pacientes, de mucho riesgo a los cuales debe evitarse, la hemorragia excesiva, el shock y la prolongación del tiempo operatorio.-

En éstas circunstancias, es preferible el peligro de la posible necrosis del colgajo posterior, antes que

la muerte del paciente.-

Queda aún por referir la importancia de la novocainización de los troncos nerviosos que se encuentran en el trayecto que se debe seguir para llevar a cabo la intervención. La novocainización metódica de los nervios, permite hacer las neurotomías necesarias, sin que se observe el descenso de la tensión sanguínea.-

Una sección involuntaria de un grueso nervio sin infiltración anestésica, se acompaña de inmediato de una caída brusca de la presión arterial. Recordemos el caso relatado por el Dr. RENE LERICHE, que involuntariamente secciona el nervio ciático mayor, que estaba englobado en una prolongación del tumor; inmediatamente de este accidente, el ayudante anestesista, ajeno a lo acontecido, advierte una caída brusca de la tensión, que de catorce de máxima, desciende a diez. Era ya muy tarde para anestesiar el nervio.-

Con la infiltración sistemática de los troncos nerviosos, se evita en los pacientes, los reflejos depresores; la conducción de las excitaciones nerviosas centripetas que se originan en la zona operatoria son así bloqueadas.-

- - - - -

TECNICA DE HOGARTH PRINGLE (Modif. por PACK y EHRLICH).-

Anestesiado el enfermo, se higieniza la piel con pincelaciones de alcohol-yodado o Merthiolate y se prepara el campo operatorio.-

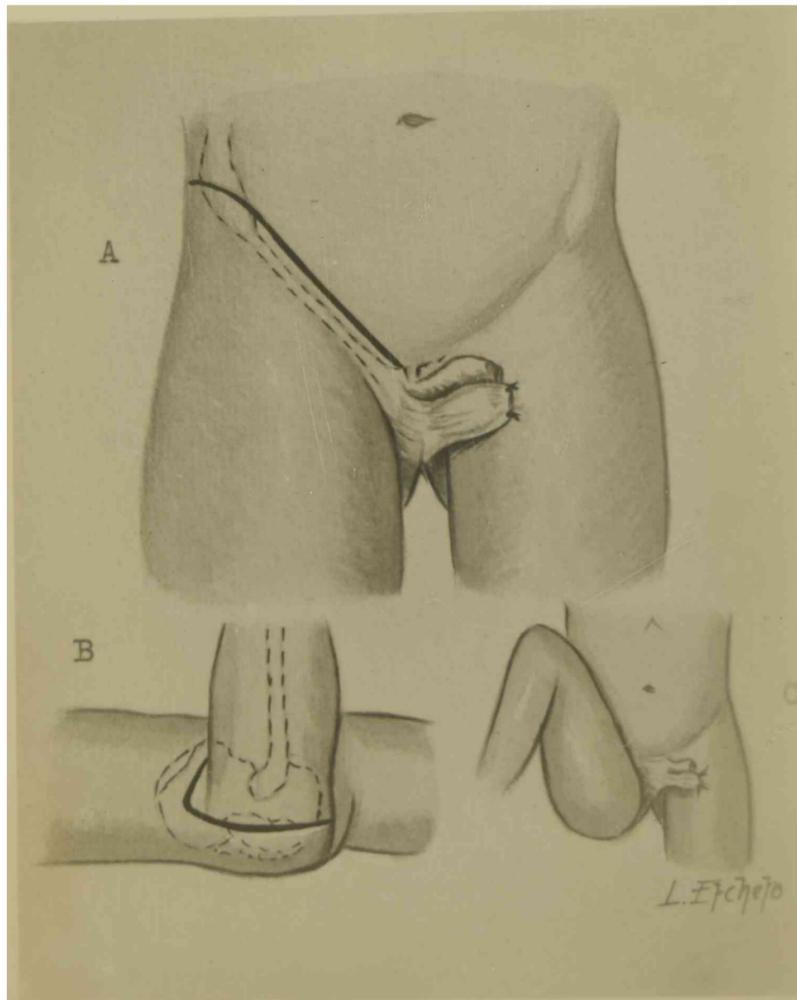
Alrededor del orificio anal, se hace una jareta, con lo que se cierra, provisoriamente dicho orificio.- En el hombre, además se sutura el escroto al muslo o-

puesto.-

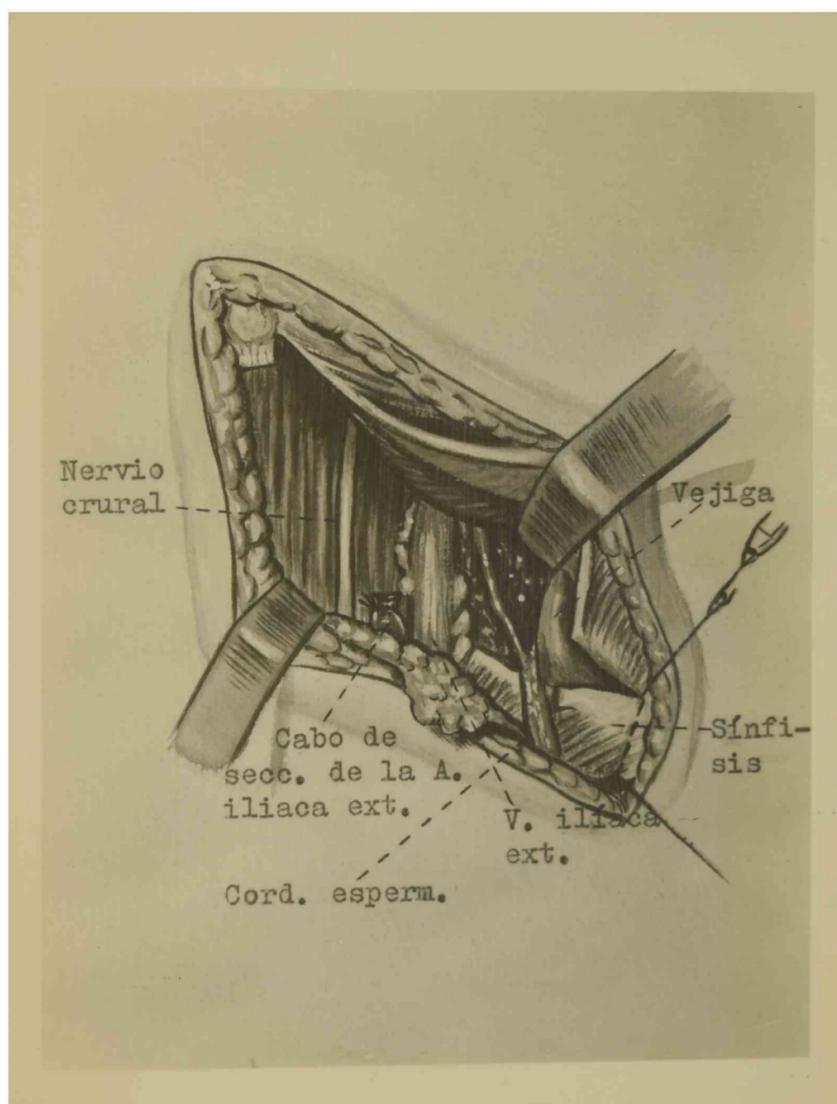
La incisión se inicia inmediatamente por arriba del tubérculo pubiano; desde allí, es prolongada hacia arriba y afuera, hasta un punto ubicado arriba de la cresta iliaca.-

La incisión trazada de ésta manera, corresponde a la curva del ligamento inguinal y a la cresta iliaca.

Para diseñar el colgajo correspondiente a la parte posterior, se prolonga la extremidad externa de la incisión, anterior hacia abajo por encima del trocan-



ter mayor y a lo largo del pliegue infraglúteo, hasta el periné. Se la une con la extremidad interna de la incisión anterior, a nivel del borde superior de la sínfisis pubiana.-



La incisión anterior, se profundiza a través del tejido subcutáneo y de la poneurosis. El recto del abdomen se secciona a nivel de su inserción en el pubis y el ligamento inguinal se divide a la altura de sus inserciones en la espina ilíaca anterosuperior y en el pu

bis.-

Efectuando la disección anterior en ésta forma, se obtiene el colgajo anterior, quedando separada la pared anterior del abdomen, de las formaciones óseas de la pelvis.-

En un paciente del sexo masculino, se conserva el cordón espermático separándolo del campo.-

Despegado el peritoneo, se rechaza, hacia arriba y adentro el contenido abdominal, y hacia abajo y adentro, la vejiga. Se tiene así expuesto, después de éstas maniobras la fosa iliaca y su contenido. Los órganos ya mencionados, deben separarse continuamente para evitar ser heridos durante el acto operatorio.-

A continuación ha de identificarse el ureter; se secciona la arteria iliaca externa entre dos ligaduras, dejándose sin ligar, la vena homónima provisoriamente, para permitir que el miembro afecto pueda evacuar la mayor cantidad posible de sangre que contiene.-

Se expone la sínfisis pubiana, se la desnuda y se la secciona con la Sierra de GIGLI ó con el escoplo.-

Debe tenerse la precaución de identificar cuidadosamente la sínfisis pubiana, pues puede seccionarse en su lugar, el arco pubiano correspondiente al lado opuesto.-

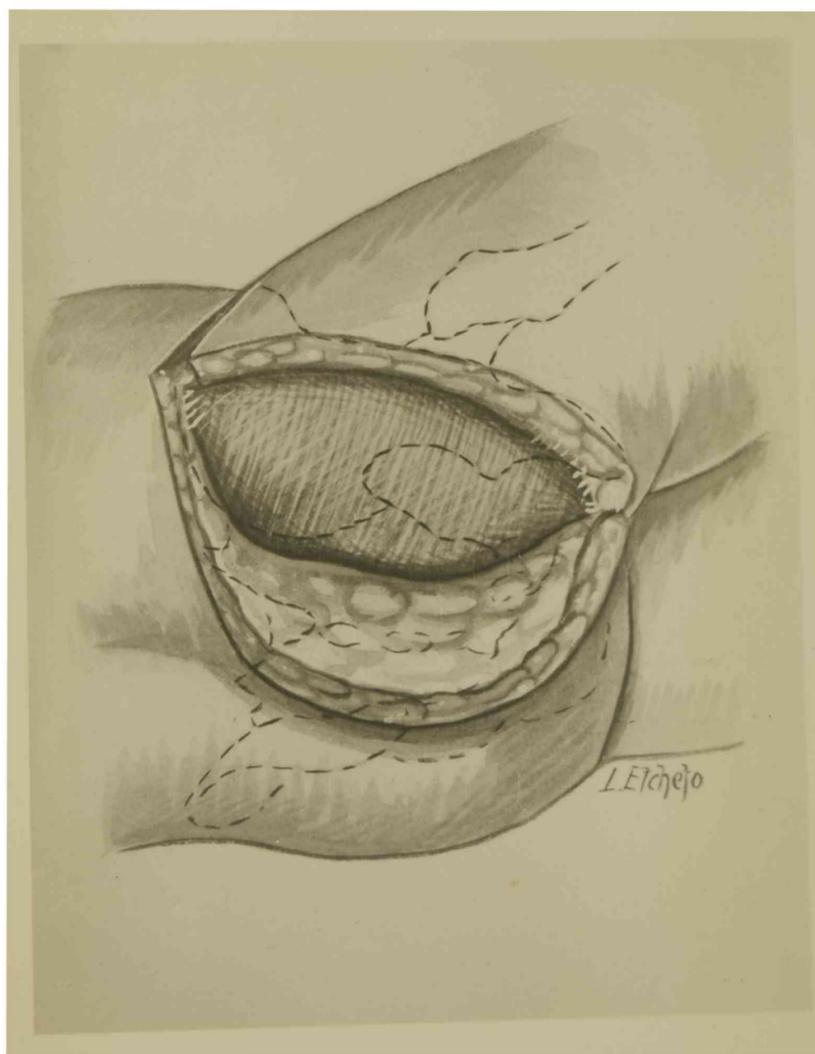
La separación de la sínfisis del pubis con frecuencia provoca una hemorragia copiosa, debido a la sección del tejido vascular eréctil (isquilocavernoso).-

La hemorragia así provocada, es cohibida rápidamente por taponamiento.-

El colgajo posterior se disecciona hasta llegar al sacro.-

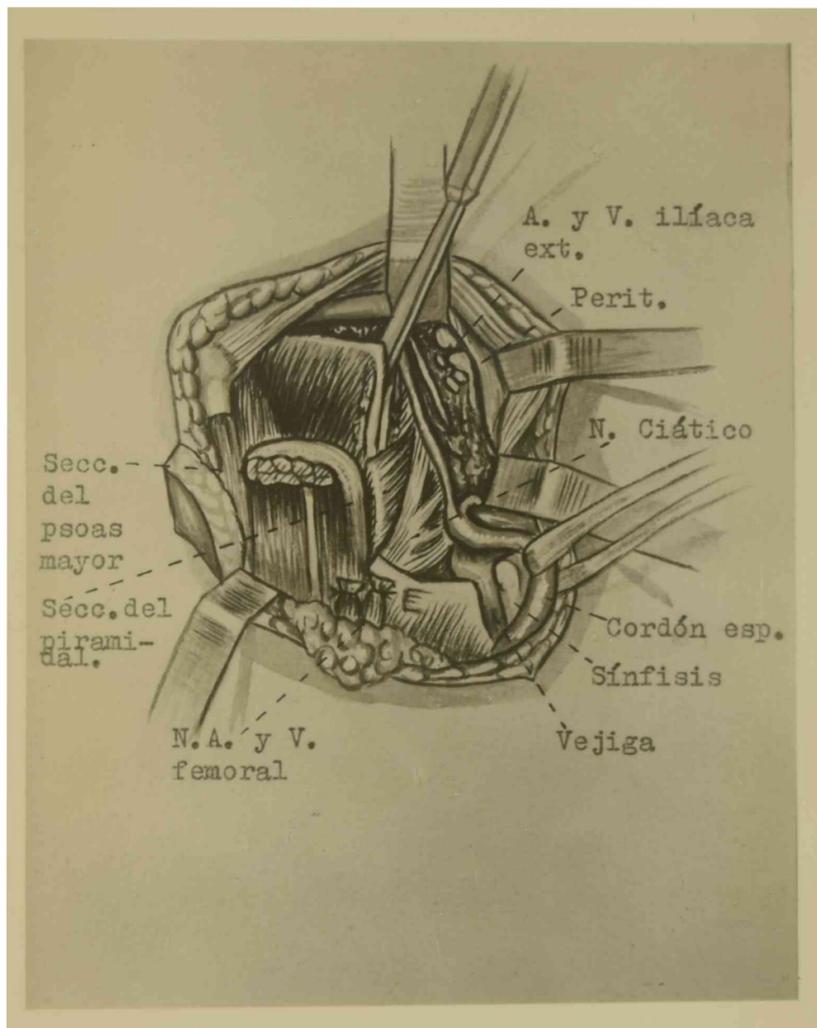
Después de diseccionar el colgajo posterior, se continúa la disección anterior.-

Se demanda la cresta iliaca, incluyendo la sección de las



inserciones del cuadrado lumbar y se secciona la vena iliaca externa entre doble ligadura, aunque preservan

do la interna.-



Se secciona luego en forma transversal el psoas ilíaco lo más alto posible, el ilíaco, el piramidal, los gemelos y los elevadores del ano, exponiéndose la articulación sacroilíaca.-

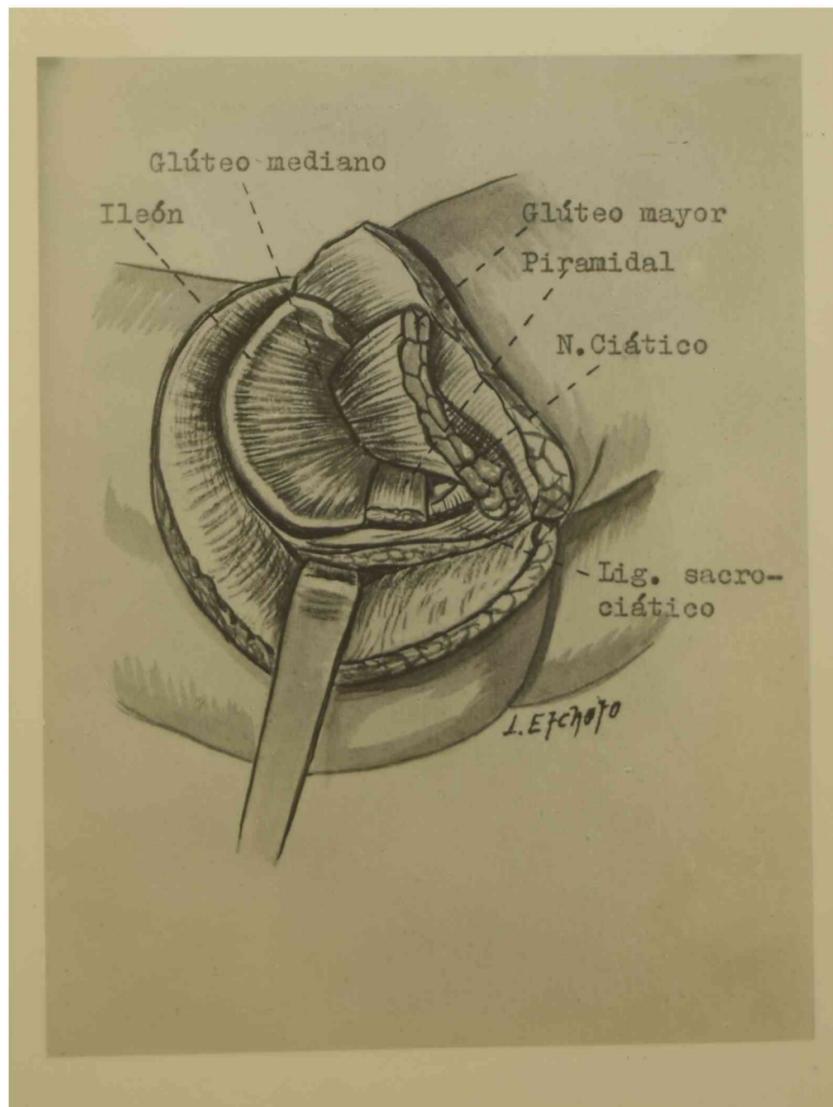
En este momento y siempre durante la disección anterior, se efectúa la desarticulación sacroilíaca

empleando un escoplo.-

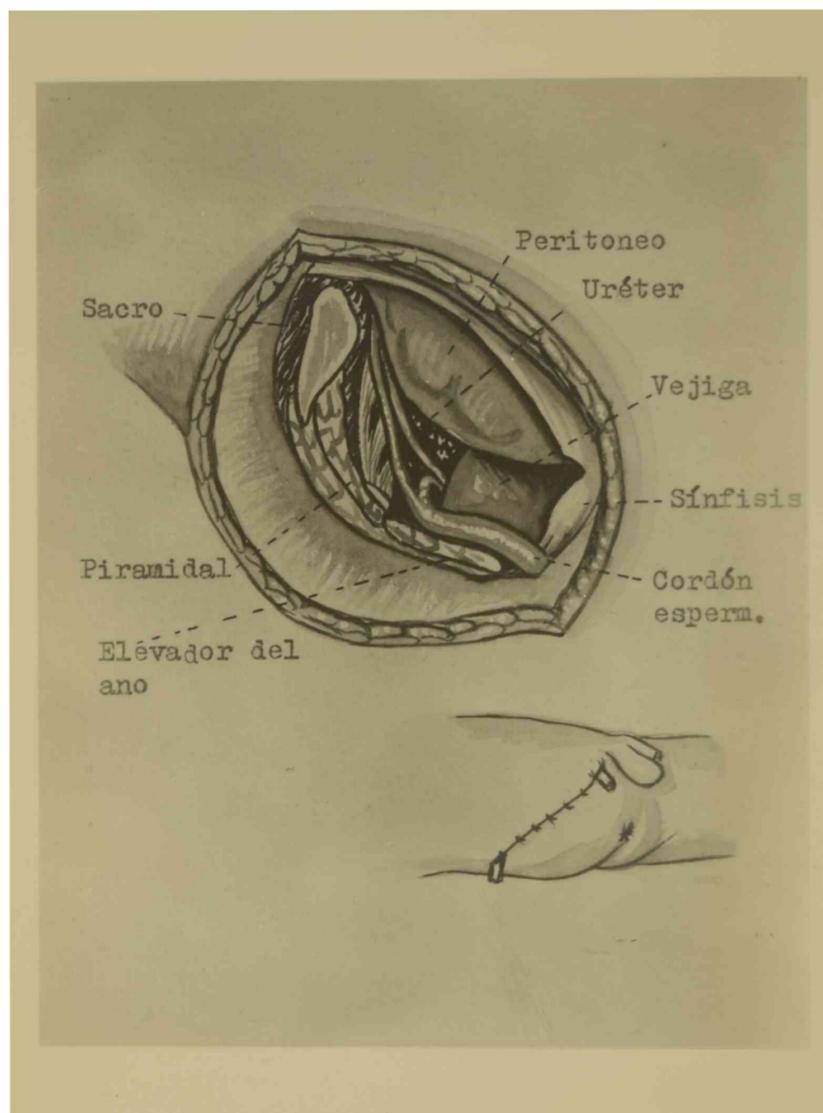
El bisel de éste y la dirección del instrumento, deben mirar hacia afuera de la línea media. Durante la realización de este tiempo ha de tenerse la precaución de evitar cuidadosamente la lesión de la vena ilíaca interna. La sección de la sincondrosis sacroilíaca es relativamente fácil y no ofrece ninguna dificultad; si éstas se presentan lo más probable es que el cirujano seccione el ilion a través de la escotadura sacrociática, en lugar de hacerlo a través de la sincondrosis sacroilíaca.-

Aquí también la hemorragia que se produce, se cohibe fácilmente por taponamiento y presión.-

A continuación ha de iniciarse la disección poste



rior. Para ello, se vuelve al paciente sobre el lado sano.- Se seccionan las inserciones posteriores de los músculos glúteos.-



Se coloca el miembro en flexión y aducción forzada.- En este momento el miembro se encuentra unido al paciente únicamente por los ligamentos mayores del sacro y los troncos nerviosos.-

Se seccionan los ligamentos, siguiendo de abajo arriba; se ligan las arterias glútea y obturatriz; los ner-

vios se novocainizan y se ligan, obteniéndose así una hemostasia absoluta.-

De esta manera, queda separada la pieza anatómica operatoria.-

Se observa la herida y si existen irregularidades óseas, se las elimina. Se recorta la piel y el tejido muscular en exceso; se irriga cuidadosamente la herida con solución fisiológica. Se aproximan los colgajos por medio de puntos separados, después de introducir los drenajes en cigarrillos, que se exteriorizan por las extremidades de la herida. Se retiran los puntos colocados - temporariamente en el escroto (si el enfermo es del sexo masculino) y la jareta del ano es destruida, colocándose finalmente un apósito compresivo.-

Con ésta técnica, vemos que todos los tiempos importantes de la operación se efectúan a través de una vía anterior, a excepción de la sección de los ligamentos sacros, de los nervios lumbares y de las arterias glútea y obturatriz.-

El contenido de la fosa iliaca se expone con facilidad, pudiendo separarse y protegerse fácilmente - el peritoneo, los intestinos y la vejiga.-

El enfermo sólo es cambiado de posición en tres oportunidades: para practicar las incisiones posteriores, la primera vez; la segunda, para preparar el colgajo posterior y, por último, para la fase final de la intervención.-

Si al finalizar la operación, cuando a causa de la gran extensión de la lesión deba incluirse en la amputación, una parte considerable de las paredes anterior o posterior del abdomen, resultando los colgajos insuficientes para el cierre primitivo de la herida, se recurre a los injertos cutáneos.-

Los injertos, son fácilmente obtenidos utilizando el dermatomo de PADGETT, de la piel del miembro amputado.-

Finalizamos de esta manera, la descripción de la técnica quirúrgica publicada por PACK y EHRLICH, en los Anales de Cirugía, y que es, en sus principios, la técnica quirúrgica empleada y descripta por HOGARTH PRINGLE en 1916, ligeramente modificada por los citados autores.-

TECNICA DE JULIO PIÑEIRO SORONDO Y RODOLFO L. FERRE

En homenaje al Dr. JULIO PIÑEIRO SORONDO, insigne cirujano argentino, Jefe de División de Ortopedia y - Traumatología del Instituto de Cirugía de Haedo, de la Provincia de Buenos Aires, transcribiremos íntegramente la descripción de la técnica de la Amputación Interilioabdominal por él ideada, publicada en los Anales de Ortopedia y Traumatología de Montevideo, en el año 1948.-

Decía el Dr. JULIO PIÑEIRO SORONDO:

"La Amputación Interilioabdominal, puede ser realizada sin mayor shock en dos horas, y a veces en menos tiempo. Como nosotros lo hemos establecido, el paciente debe ser acostado sobre el lado sano y operado por dos cirujanos - simultáneamente.-

Debe, además, transfundirse sangre o plasma y emplearse bisturí eléctrico para coagular los vasos punzados.-

Hemos realizado esta operación en cuatro enfermos portadores de tumores malignos del coxal o el fémur. Todos soportaron perfectamente bien la amputación, sin más inconvenientes que un leve ilius durante dos o tres días.-

Las causas del - - shock en la Amputación Interilioabdominal, son:

- 1) Duración excesiva de la operación, a veces 4 o 5 horas cuando es realizada por un sólo cirujano.-
- 2) Cambio de posición del paciente durante la operación.
- 3) Pérdida grande de sangre, porque no se hace hemosta-

- sia cuidadosa de los pequeños vasos, porque no se busca minuciosamente cada paquete para ligarlo, - porque no se usa el electrobisturí o porque se talla el colgaje muscular posterior por transfixión.
- 4) Falta de transfusión de sangre durante el acto operatorio.-
 - 5) Excesiva e innecesaria injuria al peritoneo, cuando se opera en decúbito dorsal, al traumatizarlo con los separadores y valvas.-
 - 6) Omisión de la novocainización de los grandes troncos nerviosos antes de ligarlos y seccionarlos.-
 - 7) Elongación de los grandes troncos nerviosos por - maniobras bruscas, especialmente cuando se realiza la desarticulación sacroilíaca antes de haber seccionado el nervio ciático y de haber liberado bien el tronco lumbosacro.-
 - 8) Uso del escoplo y del martillo en vez de sierra de GIGLI, para desarticular la sincondrosis sacroilíaca y la sínfisis pubiana o seccionar el sacro y el pubis respectivamente.-

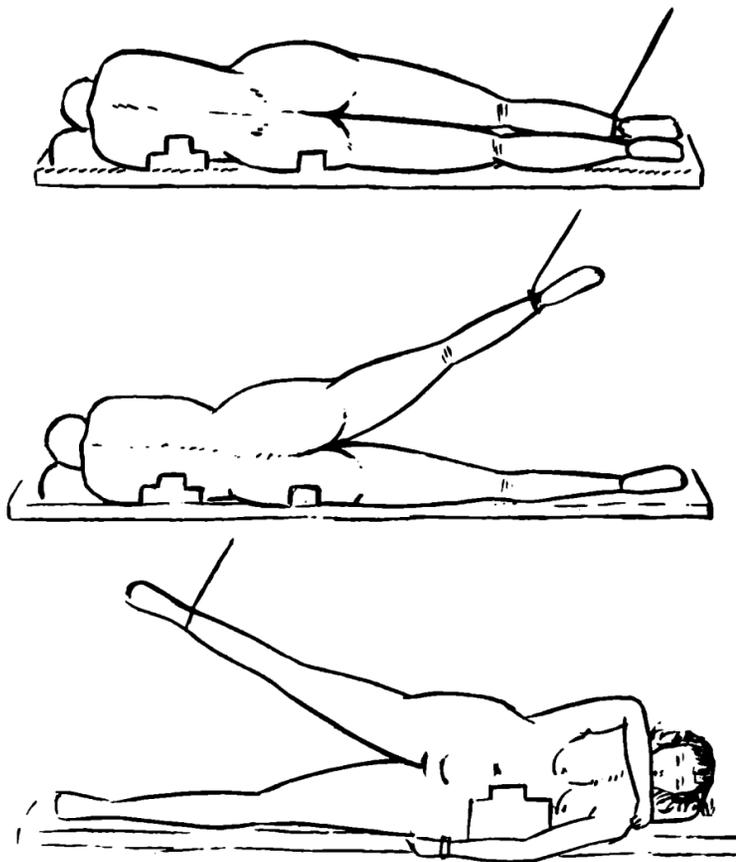
En la Técnica Quirúrgica, reglada por nosotros y que describiremos a continuación, se ha tratado - de evitar cuidadosamente los precedentes factores - del shock.-

TECNICA QUIRURGICA

La operación consta de ocho tiempos anteriores o ventrales que son ejecutados por un cirujano y de ocho tiempos posteriores o dorsales que son ejecutados simultáneamente por otro cirujano.-

El paciente es acostado sobre el lado sano. La po

sición es mantenida por cuatro tablas o placas metálicas, dispuestas como indican los esquemas.-



La pierna superior puede ser levantada o descendida por medio de una cuerda sujeta al tobillo.-

Se opera con 2 equipos. Cada equipo está constituido por 1 cirujano, 1 asistente y 1 instrumentista. Un tercer asistente el bisturí eléctrico, coagulando los vasos celulares profundos y musculares punzados por los cirujanos. Un asistente no esterilizado se encarga

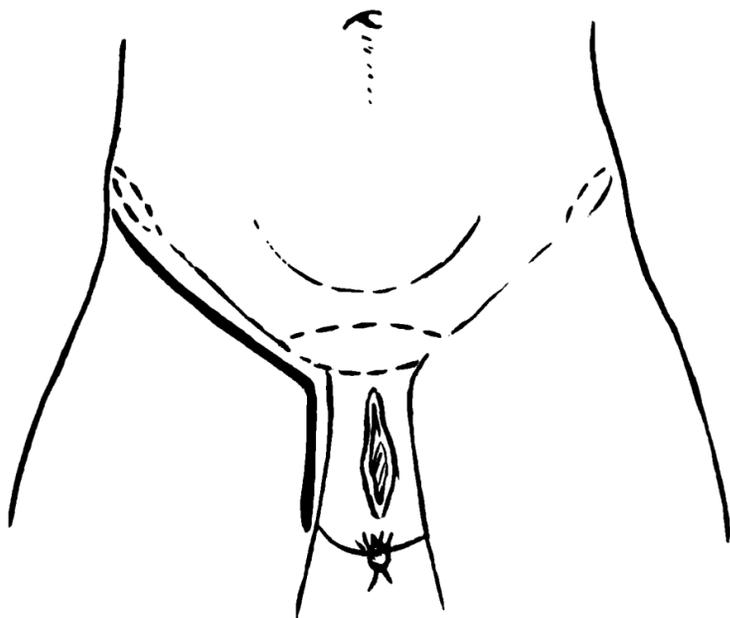
de colocar el miembro a amputar en abducción o aducción por medio de una cuerda sujeta al mismo y deslizando al rededor de una polea situada dos o tres metros por encima del extremo podálico de la mesa de operaciones.-

La transfusión de sangre y plasma debe estar funcionando antes de comenzar las incisiones.-

Primer tiempo ventral.- Sección de la piel y celular subcutáneo.-

El miembro a amputar debe estar en abducción - de 30°, levantado por la cuerda ad-hoc.-

La línea interrumpida que muestra el esquema - indica una prolongación de incisión solamente necesaria cuando la lesión invade la sínfisis pubiana y obliga a - reseca el pubis del otro lado.-



Solamente se ligan dos vasos cercanos a la piel en el labio proximal; los demás vasos son punzados y dejados al tercer asistente para que los cuagule.-

Segundo tiempo ventral.- Sección de los músculos abdominales:

El miembro a amputar debe ser colocado en abducción, descansando sobre el otro miembro y sobre la mesa de operaciones.- La arteria y la vena epigástrica se ligan inmediatamente antes o después de desinsertar el arco crural, de la espina del pubis.-

Los demás vasos son simplemente punzados, y luego coagulados por el tercer asistente.-

El cordón inguinal es cuidadosamente separado hacia adentro antes de seccionar el tendón del músculo recto anterior. Cuando la lesión invade el pubis del otro lado, hay que seccionar los dos músculos rectos.-

Tercer tiempo ventral.- Rechazo del Peritoneo y del tejido subperitoneal con la vejiga, el ureter, las arterias espermáticas y ováricas, el recto y eventualmente el útero:

Este tiempo se realiza generalmente con toda facilidad, pero debe hacerse suavemente, porque él es responsable del ileus post-operatorio. Las venas del espacio prevesical sangran muy poco, en contra de lo que dicen los textos. Si llegaran a sangrar, puede colocarse allí temporariamente, un taponamiento de gasa.-

Si el tumor adhiere al peritoneo, hay que seccionar éste circularmente alrededor de la zona de adherencias, para reseca esta zona con el bloque tumoral. Lue

go se sutura la brecha del peritoneo. Si el tumor adhiere a la próstata o al útero, pueden resecarse estos órganos, como lo indican SUGARBAKER y ACKERMAN.-

Cuarto tiempo ventral. La sección de los siete elementos que ocultan por delante la -articulación sacroilíaca:

El miembro inferior se coloca en abducción de 30°. Se puede pasar una cinta de seguridad alrededor de la arteria ilíaca común, pero no es indispensable.- Los siete elementos se seccionan en el siguiente orden: a) arteria ilíaca externa; b) psoas; c) nervio crural; d) nervio obturador; e) arteria obturatriz; f) vena ilíaca externa y g) ramas externas de los vasos lumbares.-

En los muñones centrales de la arteria y de las venas ilíacas externas, se coloca una doble ligadura.-

La vena no se liga inmediatamente después de la arteria para dar tiempo a que el miembro vacíe parcialmente su sangre en la circulación general, lo que es facilitado por su posición de abducción o elevación. El nervio crural se novocainiza, liga y secciona distalmente a la anastomosis, que unía al tronco lumbosacro.- El nervio obturador se novocainiza, liga y secciona donde cruza el estrecho superior.- La arteria y vena obturatrices se ligan generalmente a mitad de camino entre su origen y el agujero obturador, recordando que a ese nivel esos vasos están separados unos dos o tres centímetros de su nervio homólogo.- Los vasos iliolumbares se ligan por fuera del punto en que cruzan la cara anterior del tronco lumbosacro.-

Quinto tiempo ventral.- La liberación y el rechazo de los vasos ilíacos internos y su nervio satélite, el tronco lumbosacro:

La ligadura de los vasos iliolumbares y de los vasos obturadores, ya efectuada, permite ahora liberar la arteria y la vena hipogástricas y rechazarlas hacia el plano medio del cuerpo, descubriendo así la articulación sacroilíaca y el tronco lumbosacro. Todavía los vasos hipogástricos, quedan sujetos a la gran escotadura ciática por las arterias y venas glúteas, isquiáticas y pudendas internas. La liberación de éstas debe ser hecha con mucho cuidado, porque si una vena se desgarrara es difícil cohibir su hemorragia; si acontece tal accidente, lo mejor es taponar apretadamente con gasa y ligar los vasos después de cerrar y amputar el miembro.-

El tronco lumbosacro queda al descubierto al rechazar hacia adentro los vasos hipogástricos. Este nervio constituye el borde externo del triángulo formado por el plexo sacro, plexo que no necesita ser descubierto durante la operación.- El tronco será liberado hasta la escotadura ciática y rechazado hacia adentro lo necesario para descubrir totalmente la cara anterior de la sínfisis sacroilíaca.-

Sexto tiempo ventral.- Sección de la sínfisis pubiana: Se eleva el miembro por medio de la cuerda hasta una abducción de 45° a 60°, lo que facilita la liberación de la sínfisis.-

La parte superior de ésta, fué ya liberada durante el segundo tiempo y la parte posterior durante el tercer tiempo. Ahora se libera con el bisturí de resección y la legra la parte anterior y la parte inferior de la articulación, seccionando de paso el ligamento suspensor del pene o del clitoris y las adherencias del cuerpo cavernoso ó la rama isquiopubiana.-

Esta liberación del cuerpo cavernoso se llevará hacia el isquión hasta encontrar la parte liberada por el isquión hasta encontrar la parte liberada por el operador posterior.- En este momento, debe ser posible introducir la mano en la fosa isquiorrectal, por dentro del hueso ilíaco.- Se coloca entonces una lámina metálica maleable entre la sínfisis y la uretra y se secciona la sínfisis con el bisturí de resección ó la sierra de Gigli.-

Cuando el tumor invade la sínfisis es necesario liberar hasta el agujero obturador del lado sano, lo que es sumamente fácil gracias a la incisión auxiliar. En este caso, la división con la sierra se hace más allá de la línea media a nivel de las ramas del pubis del otro lado.-

Séptimo tiempo ventral. Sección de la sínfisis sacroiliaca ó del ala del sacro.-

El ayudante no esterilizado, disminuirá ahora la elevación del miembro hasta conseguir una abducción de 30° ó menos.- Se pasa entonces por encima y por debajo respectivamente de la sínfisis sacroiliaca los extremos de la sierra de Gigli, y se la entrega al ope

rador posterior. Si es necesario se coloca una lámina metálica maleable para proteger las partes blandas. La sección ósea ideal debe caer en el ala del sacro, justo por dentro de la sínfisis.-

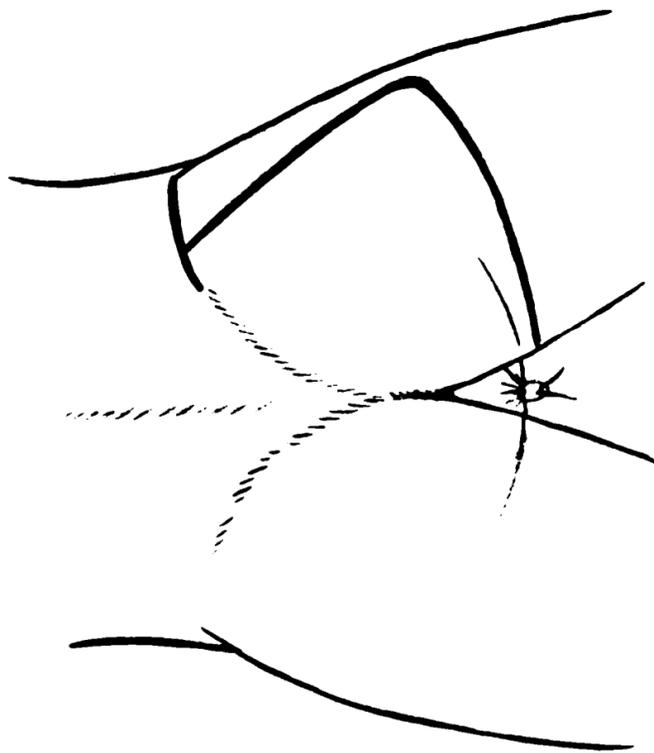
Octava tiempo ventral - Sutura:

El colgajo subcutáneo grasoso posterior se sutura en un plano sobre la amplia superficie cruenta. Conviene dejar uno o dos drenajes de goma de dentista, que salen por la parte anterior de la herida y se retiran 24 horas después.-

---ooo0ooo---

Primer tiempo dorsal - Sección de piel y celular subcutáneo. Tallado del colgajo dorsal.-

Se hace con el miembro en abducción de 30°. Solamente se ligan los vasos cercanos a la piel en el lado proximal y en el colgajo; los demás vasos son punzados y dejados al tercer asistente para que los coagule.-



Segundo tiempo dorsal - Sección del músculo glúteo mayor y desnudación de la articulación sacroiliaca:

Para desnudar por detrás la articulación sacroiliaca, es necesario: -a): Desinsertar los músculos abdominales de la parte posterior de la cresta ilíaca; b) Desprender los elementos que se insertan en las dos espinas ilíacas posteriores y en el quinto posterior de la cresta ilíaca, especialmente la aponeurosis lumbar, los músculos espinales y el ligamento iliolumbar; c) Seccionar el músculo glúteo mayor primero a lo largo del ligamento sacrotuberoso, y luego entre el isquión y el coxis. El labio externo del glúteo mayor, seccionado se tracciona hacia afuera, para desprender dicho músculo de la parte posterior del coxis y del ligamento sacrotuberoso, hasta descubrir el agujero ciático mayor y el agujero ciático menor.-

Tercer tiempo dorsal - Ligadura de los vasos glúteos e isquiáticos.-

Por el agujero ciático mayor se vé salir, el músculo piramidal.-

Cabalgando el borde superior de éste músculo, salen de la pelvis los vasos glúteos; cabalgando el borde inferior salen los vasos isquiáticos. Estos dos paquetes de vasos son seccionados entre ligadura a ras de la cara profunda del músculo glúteo mayor. Debe evitarse seccionar los vasos contra el piramidal, porque si una ligadura zafa, el muñón central del vaso se retrae dentro de la pelvis y causa una hemorragia difícil de cohibir.-

Cuarto tiempo dorsal - Sección del piramidal, de los nervios ciáticos mayor y menor y del ligamento sacrotuberoso.-

Por debajo del piramidal aparecen los nervios ciáticos mayor y menor, que son seccionados a unos dos centímetros del borde superior del gran agujero ciático.-

Por debajo del ligamento sacrotuberoso, aparece la arteria pudenda interna con sus venas. Estos vasos no deben ser ligados, especialmente en el hombre, porque irrigan los cuerpos cavernosos.-

Quinto tiempo dorsal - Liberación de los vasos pudendos internos, sección del ligamento sacroespinoso, liberación del cuerpo cavernoso y de la aponeurosis perineal media, entrada en la fosa isquiorrectal.-

En este tiempo todas las maniobras se realizan utilizando como guía el paquete vascular pudendo interno.

Este paquete aparece cruzando por encima de la espina ciática y del ligamento sacroespinoso, que en ella se inserta. Se lo debe separar de estos elementos y rechazar hacia medial. Luego se secciona el ligamento sacroespinoso y se disecciona hacia la profundidad algunos milímetros hasta que aparece el borde posterior del músculo isquiococcigeo. El paquete pudendo interno se sigue liberando hacia distal separándolo del isquión.-

Si el tumor no invade este hueso, puede liberar-

se a ras del mismo, con legra o bisturí de resección, con lo cual ya no es necesario aislar el paquete.-

Se separa así de la rama isquiopubiana el cuerpo cavernoso y la aponeurosis perineal, media, en las cuales se ha introducido el paquete pudendo o sus ramas.

El operador anterior continúa luego ésta liberación hasta la sínfisis pubiana.- En ese momento, la fosa isquiorrectal, ha quedado totalmente abierta hacia abajo.-

Sexto tiempo dorsal - Sección de los músculos isquiococcigeos y elevador del ano.-

Al comenzar este tiempo, el miembro a amputar se encuentra todavía vinculado al tronco por la sínfisis pubiana y sacroiliaca, por los músculos isquiococcigeos y elevador del ano y por algún tejido celular de la pelvis menor y de la fosa isquiorrectal.-

El operador posterior introduce su mano izquierda extendida en forma que los músculos isquiococcigeo y elevador queden entre los dedos índice y el medio.-

A uno y otro lado de éstos músculos, los dedos separan hacia medial el celular pelviano y el celular isquiorrectal; en esta forma y bajo la vista de ambos operadores, se puede desinsertar a tijera el isquiococcigeo y el elevador, de la pared pelviana lateral.-

Séptimo tiempo dorsal - Sección de la sínfisis sacroiliaca:

El operador posterior, maneja en la forma habitual la Sierra de Gigli, pasada por el operador anterior.-

Terminada la sección ósea se levanta el miembro amputado, se termina de cortar las pocas bridas que aún lo sujetan y se lo retira del campo.-

La hemorragia de las superficies óseas cruentas se cohibe con cera de Hosley.-

Se termina la hemostasia ligando algunos vasos, que sangran mansamente.-

La piel de la pierna y el pie amputados se conservan en una heladera a 34°F (1 ó 2 grados C.) como aconseja MORTON, por si se necesitan para injertos en la segunda o tercera semana.-

Octavo tiempo dorsal - Sutura:

Como ya se ha dicho, el colgajo cutáneo grasoso posterior, se sutura en un plano.-

El apósito debe sujetarse por un vendaje moderadamente compresivo. A nivel del periné el vendaje es separado del ano y los genitales por un esparadrapo.

Una vez hecho esto, se quita la jareta anal.-

-----oooooooo-----

TECNICA UTILIZADA POR EL PROF. DOCTOR JOSE M. MAINETTI

-----000000000000-----

CIRUJANO: Prof. Dr. D. JOSE MARIA MAINETTI.-

AYUDANTES: Dr. D. LUIS BARRERA.-

Dr. D. VICENTE VERDEROSA.-

Pte. JUAN BETTALEMMI (Autor de ésta
Tesis).-

ANESTESISTA: Dra. FELISA CARBONARI.-

INSTRUMENTISTA: Sta. MARIA LUISA MANELLI.-

ANESTESIA: Por inhalación.- Gases: ciclopropane-éter-,
combinada con anestesia local de novocaína
al 0,50% con adrenalina.-

ACTO OPERATORIO: se coloca al enfermo en posición decú-
bito dorsal, con el miembro afectado sobre el centro -
de la mesa de operaciones. Al miembro opuesto, se lo -
flexiona en la rodilla, apoyándolo sobre la planta del
pie en un taburete, quedando de ésta manera separado -
por completo del campo operatorio. La maniobra descrip-
ta, permite el libre manejo de los ayudantes y el me-
jor aislamiento del campo operatorio.-

De inmediato se pincela la región a intervenir -
con Merthiolate o cualquier otro antiséptico, teniéndose-
se siempre la precaución de higienizar la vagina. (En
nuestro caso, paciente del sexo femenino). Luego se -
procede a aislar el campo e inmediatamente, se proce-
de a cerrar el orificio anal con una jareta.-

Se inicia la intervención, trazando la incisión -
anterior, que dá comienzo más o menos sobre el tubércu-
lo pubiano, finalizando, después de seguir un trayec-
to paralelo a la arcada crural primero, y a la cresta
ilíaca después, inmediatamente por encima de ésta cresta

ta.-

Se atravieza el tejido celular subcutáneo y la aponeurosis muscular.-

Desinsertando el recto anterior de su inserción -pubiana y el ligamento inguinal de la espina iliaca anterior superior y del pubis, separamos la pared anterior del abdomen de los huesos de la pelvis, quedando así -constituído el colgajo anterior.-

De inmediato, ya dentro del espacio de BOGROS, se rechaza el Peritoneo con su contenido abdominal hacia arriba y adentro; la vejiga hacia abajo; se identifica el uréter y se tratará en todo momento de evitar su lesión.-

De ésta manera se presenta la fosa iliaca interna con su contenido: los grandes vasos que provienen de -la bifurcación de la aorta abdominal, y que se distribuirán por las regiones de la pelvis y miembros inferiores.-

Se efectúa la disección de la arteria iliaca primitiva; se la carga en un hilo grueso, que se confía a uno de los ayudantes, para que con su tracción, suave y persistente, haga una hemostasia preventiva.-

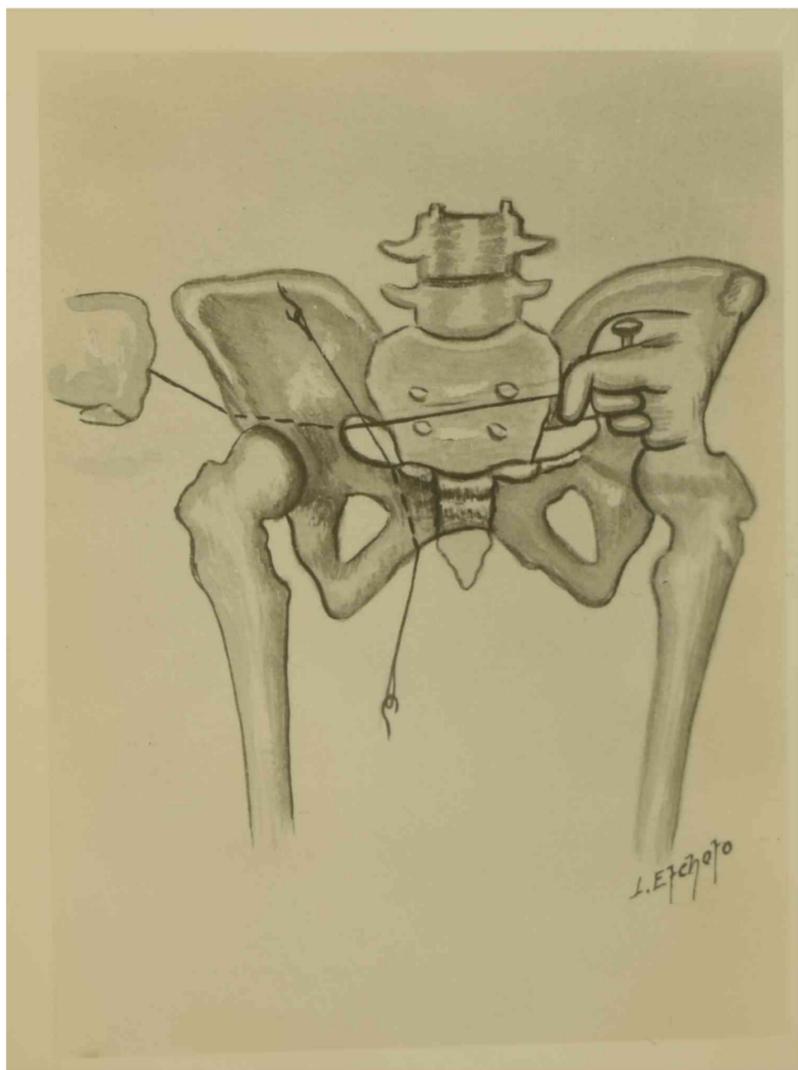
La arteria iliaca externa, se liga entre dos ligaduras; la ligadura de la vena homónima se hará "a posteriori", para permitir que se evacúe la mayor cantidad de sangre posible de la que contiene el miembro a desarticular.-

La cresta iliaca es denudada, se secciona el cuadrado lumbar y luego sucesivamente se seccionan el músculo psoas, el iliaco, el piramidal, los gemelos y los

elevadores del ano; ligándose en este momento la vena -
iliaca externa.-

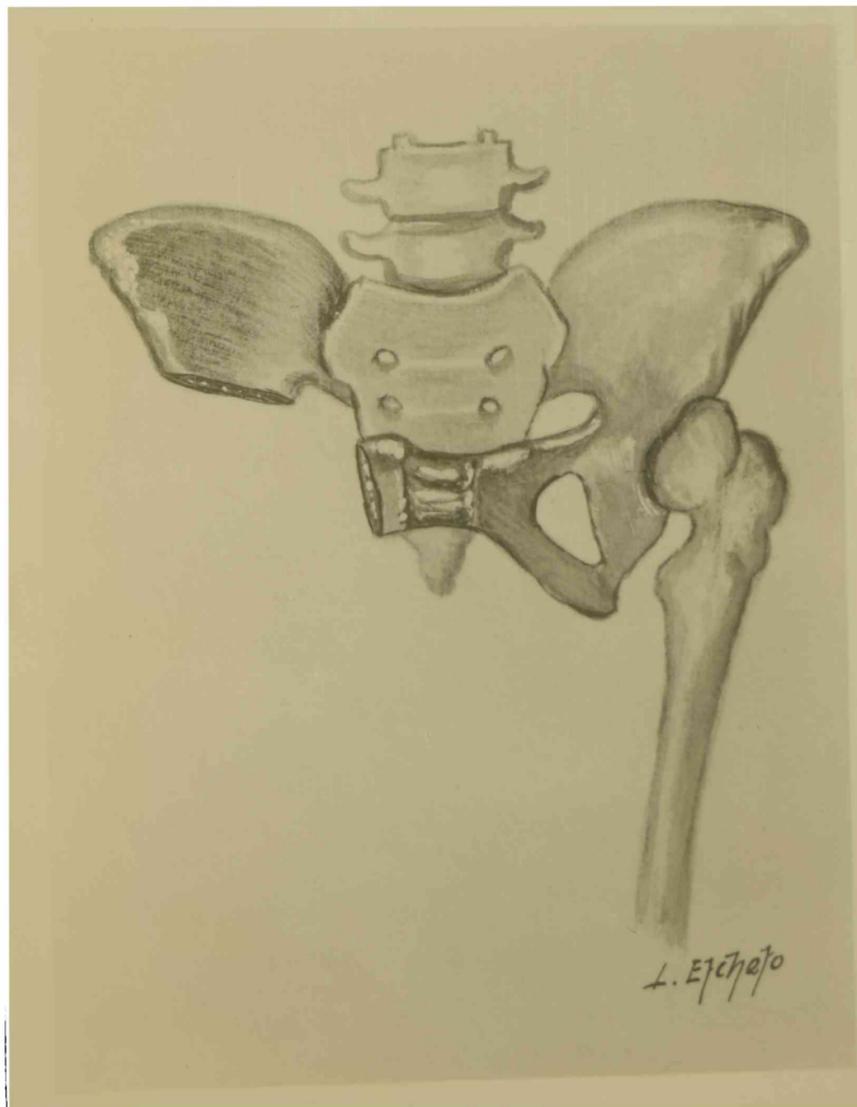
Es ahora el instante de delimitar el colgajo poste-
rior. Para ello se hace adoptar al miembro la siguiente -
posición: se flexiona el muslo sobre la pelvis, llevándose
se todo el miembro hacia arriba y adentro.-

Se retoma el extremo externo de la incisión anterior, y



se la prolonga hacia abajo por sobre el trocanter mayor y a todo lo largo del pliegue infraglúteo, sobrepasando el periné, finalizando justo en la extremidad interna de la incisión anterior, a nivel del borde superior de la sínfisis pubiana.-

Se atraviesa el tejido celular subcutáneo y se seccionan las inserciones posteriores de los músculos glúteos. Se seccionan los ligamentos mayores del sacro; se



ligan las arterias glútea y obturatriz; se novocainizan los grandes troncos nerviosos, en especial el nervio ciático mayor, para evitar cuando se seccionen - la caída brusca de la tensión arterial.-

Finalmente, se vuelve al enfermo a la posición primitiva, se expone ampliamente la sínfisis pubiana y - se secciona con la Sierra de Gigli el arco pubiano - correspondiente.-

Luego, con un simple movimiento de flexión y aducción del miembro sobre la pelvis, se pasa la sierra de Gigli a través de la escotadura ciática mayor y se sierra el hueso ilíaco, quedando en este instante, el miembro, separado del cuerpo del paciente.-

Se retira la ligadura provisoria colocada en la arteria iliaca primitiva, se ligan los vasos que sangran, se aproximan los colgajos, dejándose dos drenajes de goma de guante que permitirá, la eliminación de los exudados que puedan producirse.-

En nuestro caso, durante el tiempo que duró la intervención (90'), se le practicó al enfermo en forma continuada transfusión de sangre.-

Para las ligaduras de los vasos sólo se ha utilizado material irreabsorbible. No se utilizó en ningún momento el electrobisturí.-

La aproximación de los colgajos se realizó con sutura intradérmica, que mejora la estética del muñón, como se podrá apreciar en las fotografías adjuntas - más adelante.-

CUARTA PARTE

Hecha la descripción de la técnica empleada por el Dr. MAINETTI, presentaremos a una enferma del Hospital Italiano de La Plata, que por estar afectada de un osteosarcoma de la extremidad superior del fémur derecho, fué necesario indicarle la Amputación Interilioabdominal.-

Se trata de F.A., de 44 años de edad, argentina.-

Se interna en el Servicio el 4 de septiembre de 1950.-

Antecedentes hereditarios, familiares y personales, sin importancia.-

ENFERMEDAD ACTUAL: Comienza hace dos meses con dolores de mediana intensidad, localizados en la región antero superior del muslo derecho.-

Los dolores tienen la característica primordial - de acentuarse cuando el paciente se mantiene en la posición de pie y durante la marcha, no permitiéndole la deambulación.-

El 28 de julio de 1950, concurre a este Nosocomio, para obtener, por indicación médica, un estudio radiográfico de la región de la cadera presumiblemente afectada.-

Ya en el establecimiento, sufre una caída que le produce un intenso dolor localizado en la región del pliegue inguinal del lado derecho.-

Se la interna, tratándosela con Salicilato de Sodio inyectable y aplicaciones de onda corta.-

El 4 de agosto, se le hace punción del trocánter mayor del lado derecho; el informe, que luego se deta-

llará, induce a su médico a indicar Radioterapia, efectuándosele sólo una irradiación.-

El 10 de agosto se le dá de alta, para continuar su tratamiento en el domicilio.-

A pesar del tratamiento instituido, la enferma no obtiene mejoría, por el contrario, los dolores aumentan de intensidad, sufriendo en ésta oportunidad irradiación hacia la región sacrococcigea y rodilla del lado derecho.-

Por instantes, el dolor sigue todo el trayecto del nervio ciático mayor, siendo ya imposible la marcha, pues sólo el reposo calma sus trastornos.-

En decúbito dorsal, la posición de semiflexión y rotación externa del miembro inferior derecho, impide la aparición de los dolores.-

El 4 de septiembre, se interna en el Servicio del Profesor Dr. MAINETTI, donde se le hace un nuevo estudio radiográfico.-

El día 7 de septiembre, en horas de la noche, comienza con dolores sumamente intensos, que no calma a pesar de los analgésicos instituidos. La pierna derecha, inmóvil, se presenta entonces en posición de semiflexión y rotación externa, siendo imposible inspeccionar, pues al más leve movimiento o palpación, exalta en sumo grado el ya de por sí intenso dolor.-

ESTADO ACTUAL: El estado actual del paciente, el 5 de septiembre, nos muestra a una mujer, en muy buen estado general. El estudio clínico de los distintos aparatos de la economía, no demuestra nada de particular.-

El miembro inferior derecho, a la inspección se

presenta en posición de semiflexión y leve rotación externa.-

A la palpación: inmediatamente por debajo del pliegue inguinal se palpa una tumefacción profunda contra la diáfisis femoral, dura, del tamaño de un pomelo, dolorosa.-

Al pretender extender la pierna, se exacerban los dolores.-

El 8 de septiembre, después del episodio narrado en la primera parte de ésta Historia Clínica, observamos a ese miembro en la posición anterior, pero más exagerada. La palpación es difícil, porque los movimientos más suaves, aumentan intensamente los dolores.

Se ha producido la fractura patológica del cuello del fémur.-

ESTUDIO RADIOGRAFICO: el estudio radiográfico muestra un Sarcoma Osteógeno, de crecimiento relativamente rápido (como podemos observar en las dos radiografías - que se insertan en la foja siguiente, obtenidas con 10 días de diferencia), originado en la epífisis superior del fémur.-

Hay ya invasión de la diáfisis, fragmentación del perióstico y formación de tumor de tejido blando.-

PUNCION DEL TROCANTER: El Dr. Pinto, realiza el 5 de agosto, la punción biopsia del trocarter mayor del fémur derecho, remitiéndonos el siguiente informe:

"Se obtiene líquido sanguinolento primero, y lue-

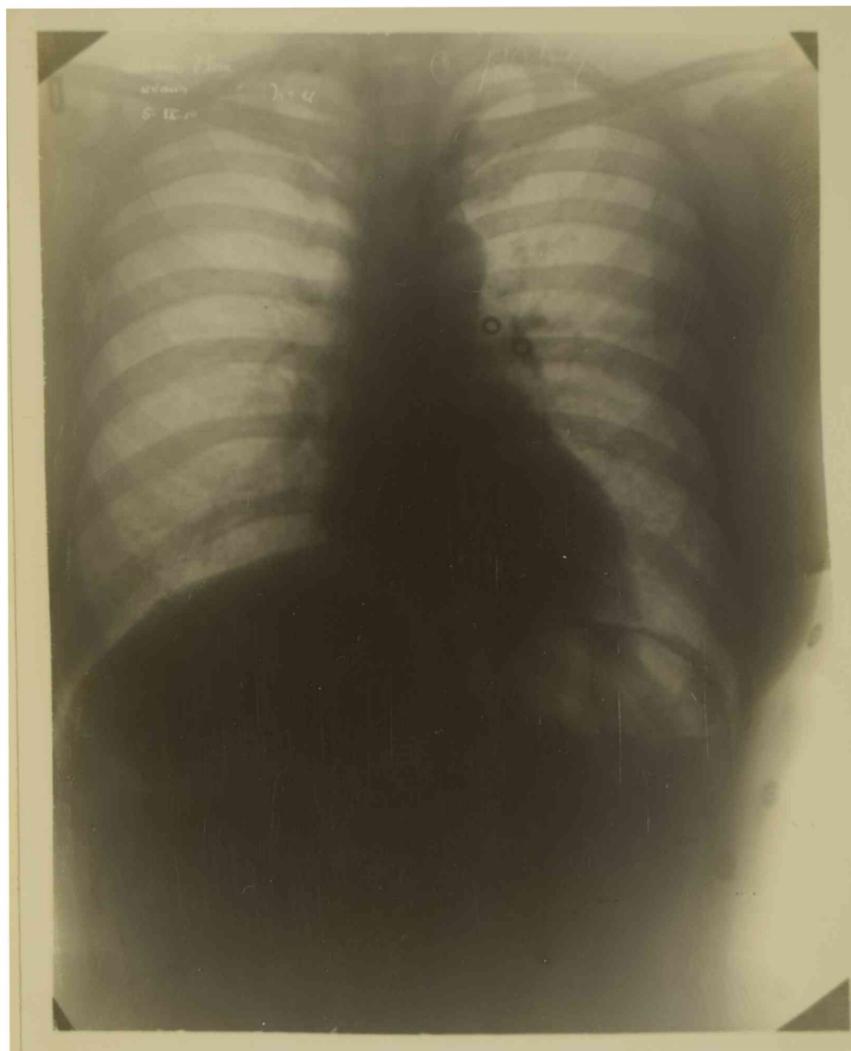
go casi sangre pura. Se identifican células tumorales de gran polimorfismo y atipia. No se advierte disposición -



ni carácter epitelial".-



PREOPERATORIO: Es ilusorio en nuestro caso, hablar de preoperatorio, pues ya hemos dicho que su reinternación se produce el día 4 de septiembre y mientras se efectúa el estudio de la enferma, se produce la fractura patológica del fémur, realizándose la operación con relativa



urgencia.-

A pesar de ello, el 8 de septiembre, se comienza a medicar a la enferma con Penicilina a la dosis de: 100.000 unidades Oxford, cada cuatro horas.-

Momentos antes de la operación, se realiza la higiene de la región; se sonda la vejiga y se le introduce por las fosas nasales una sonda duodenal en la cavidad gástrica.

El día 9 de septiembre de 1950 se la interviene, efectuándosele la AMPUTACION INTERILIO ABDOMINAL, cuya téc-

nica y anestesia utilizadas, han sido relatadas en otro párrafo de ésta Tesis.-

POST-OPERATORIO: Se le indica Suero Fisiológico: 2000 cc; Transfusión: 500 cc; Vitamina C., Vitamina K. y los antibióticos; Penicilina; 100.000 u. cada cuatro horas y Estreptomina un gramo cada veinticuatro horas.-

Día 10: La enferma muy mejorada. El apósito es índice de la pequeña cantidad de líquido serohemático que ha drenado del muñón.-

Se continúa con la misma terapéutica, pero agregándosele alimentación líquida.-

Día 11: Se mantiene la mejoría, evacuó su vientre con enemá. Se le retira la sonda de la cavidad gástrica y se comienza con alimentación liviana.-

Se le continúa administrando vitaminas y antibióticos.-

Día 12: Se le retiran los drenajes del muñón; ha mejorado notablemente; presenta un pulso tenso, rítmico, regular. La medicación continúa de la misma manera que el día anterior.-

Mejora paulatinamente y a los ocho días de la intervención se le retira la sutura intradérmica, se le suspenden los antibióticos, continuándose solamente con la aplicación de vitaminas C. y B.-

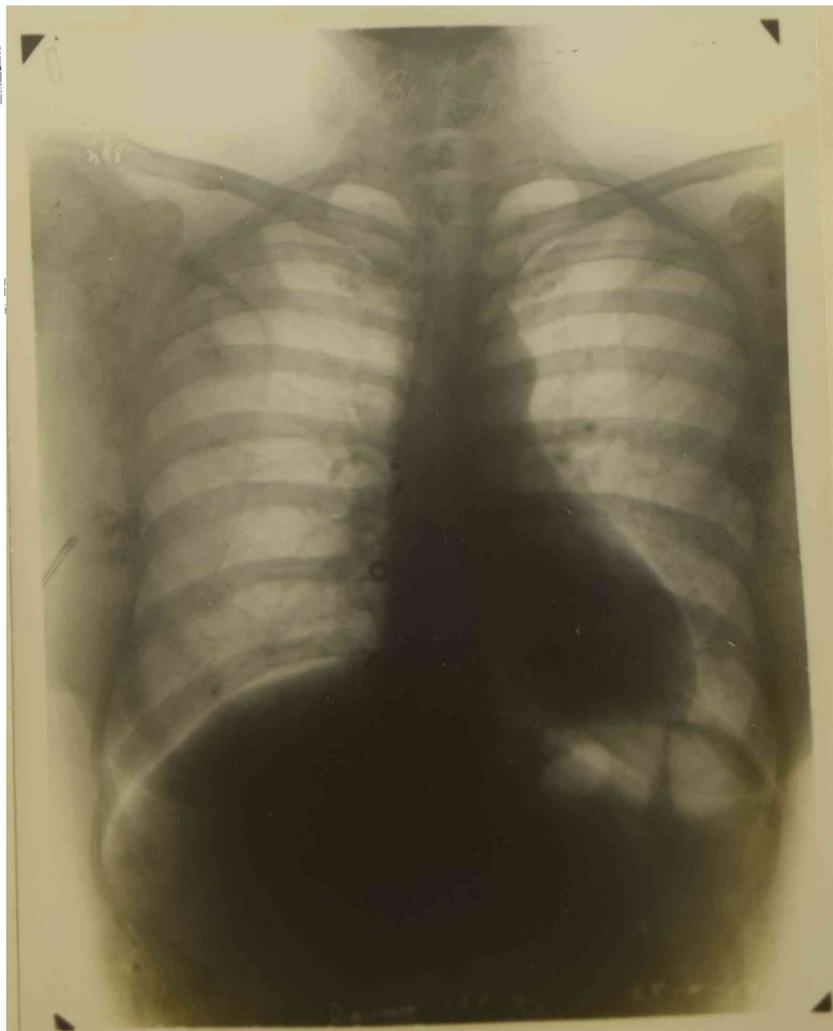
La enferma se alimenta bien y se le permite que abandone el lecho.-

El 1º de octubre de 1950, previo estudio radiográfico de la cadera y del tórax, radiografías éstas, que insertamos a fojas 106, se le dá de alta en perfecto estado de salud, indicándosele tónicos y vitaminas por vía bucal.-

La radiografía de cadera nos muestra en forma bien nítida, el sieme del hueso coxal.-



Por último, la enferma, el día 4 de abril de 1951, con-



curre al consultorio del Profesor Doctor D. JOSE MARIA FAINETTI, por haber sufrido una caída sobre el muñón operatorio.-

Aprovechamos la oportunidad para obtener una nueva radiografía de tórax, que como podemos apreciar, no presenta lesión alguna.-



Hasta el momento de la finalización de ésta Tesis - (Septiembre de 1951), la enferma goza de buena salud; deambula con sus muletas y su psiquismo no ha sufrido más alteración de la que puede ocasionar una amputación simple de miembro inferior.-

Mostramos dos fotografías obtenidas recientemente, de la enferma, donde podemos observar el estado de la enferma y el muñón, con su perfecta cicatrización en primera intención.-

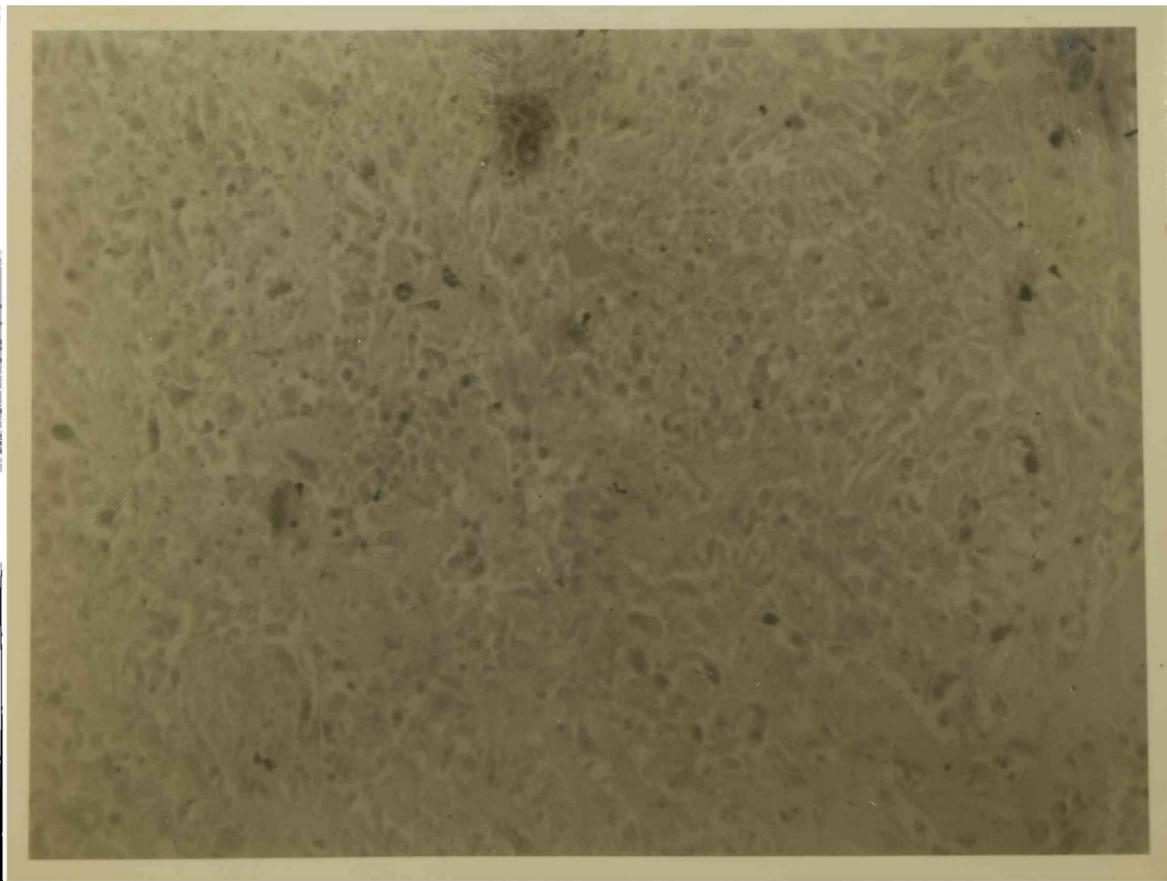


La tercera fotografia, muestra diseccionada, la pieza obte-



nida con la AMPUTACION INTERILI O ABDOMINAL.-

Nos muestra el Osteosarcoma de la extremidad superior del fémur, que ha sufrido la fractura patológica.-



ESTUDIO ANATOMOPATOLOGICO:

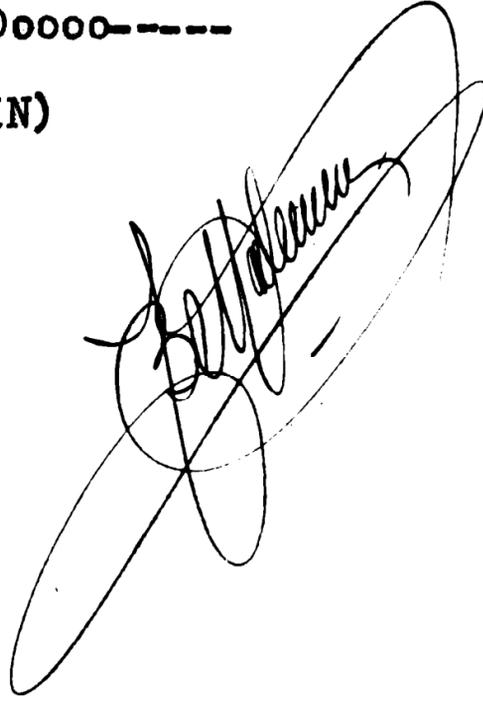
El estudio anatomopatológico, efectuado por el Dr. D. LUIS E. PIANZOLA, nos dice:

"En el material enviado se observa una neoformación mesodérmica atípica, de estirpe correspondiente a los elementos potencialmente formadores del hueso".-

"Diagnóstico anatomopatológico: OSTEOSARCOMA".-

-----000000000-----

(FIN)

A handwritten signature in black ink, written in a cursive style. The signature is enclosed within a large, hand-drawn oval shape. The signature itself is somewhat illegible due to the cursive nature, but appears to consist of several overlapping loops and lines.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- 1) TESTUT.- Anatomía Humana.-
- 2) TESTUT y JACOB.- Anatomía Topográfica.-
- 3) ROUVIERE.- Anatomía Humana.-
- 4) PRINGLE J.H.- The Interpelvi-abdominal amputation.
Notes on two cases.-
Brit.J.Surg. 4: 283, 1916.-
- 5) GORDON-TAYLOR G.- A further review of the interin
nomino abdominal (hind-quarter) amputa
tion.Brit.J.Surg.22.671, 1935.-
- 6) MORTON J.J. Interinnomino abdominal (Hind-quarter)
amputation.Ann.Surg. 628-1942.-
- 7) PACK,G.T. and EHRLICH, H.E.: Exarticulation of the
lower extremities for malignant the mors;
hip joint disarticulation (with and wit-
hout deep, ilac dissection) and sacro-i-
liac desarticulation (hemipelvectomy).-
Ann.Surg. 123; 965, 1946. and. 124; 1,
1946.-
- 8) BRADLEY L, COLEY M.D.: Interinnomino abdominal am-
putation.504.-
- 9) LERICHE,R. and STULZ,E.: Remarques sur la technique de
la desarticulation interilio-abdominale.-
Press, Med. 44-65, 1936.-
- 10) LERICHE R. and STULZ E.: Desarticulation interilio-
abdominales pour sarcome diffus du femur.
Mem.Acad.de Chir.64.31.1938.-
- 11) JOSE M. MAINETTI.. "Asociación anestésico anociva".-
Rev. número 12 del Hospital Italiano de La
Plata, 1947.-

- 12) MANUEL DEL CARRIL: "Corazón y Cirugia". Jornadas Médicas de Mendoza, 1941.-
- 13) FEDERICO E. CHRISTMANN: Amputación interilioabdominal, por hidatidosis del Coxal.- Archivos de Clínica Quirúrgica de la Universidad Nacional de La Plata.- 1942.-
- 14) JULIO PIÑEIRO SORONDO y R. FERRE: Técnica de la Amputación Interilioabdominal. Anales de Ortopedia y Traumatología de Montevideo (República Oriental del Uruguay), 1948.-

---000000000000---

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'P. Piñeiro Sorondo', written over a horizontal line.

Son 112 folios.



Rafael Lapuente

RAFAEL LAPUENTE
OFICIA MAYOR A
CARGO DE LA PROSECRETARÍA

29/11/81