Año 1909 N° 1953

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

PIÉ PLANO VALGUS

TÉSIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

FABIÁN CARRERA OTAZU

Ex-practicante de Vacuna

Ex-practicante menor y mayor por concurso en la Asistencia Pública

1909

«LA CIENCIA MÉDICA»

Librería y Casa Editora de A. GUIDI BUFFARINI

CORDOBA 2080

BUENOS AIRES

1909

PIE PLANO VALGUS

Año 1909 N° 1953

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

PIÉ PLANO VALGUS

TÉSIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

FABIÁN CARRERA OTAZU

Ex-practicante de Vacuna

Ex-practicante menor y mayor por concurso en la Asistencia Pública

1909

«LA CIENCIA MÉDICA»

Librería y Casa Editora de A. GUIDI BUFFARINI

CORDOBA 2080

BUENOS AIRES

1909

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

Artículo 162 del R. de la F.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

MIEMBROS DE LA ACADEMIA

Presidente

DR. D. EUFEMIO UBALLES

Vice-Presidente

DR. D. PEDRO N. ARATA

Academia de Medicina

1 DR. D. JOSÉ T. BACA
2 » » RAFAEL HERRERA VEGAS
3 » » JACOB DE TEZANOS PINTOS
4 » » EUFEMIO UBALLES
5 » » PEDRO N. ARATA
6 » » ROBERTO WERNICKE
7 » » PEDRO LAGLEYZE
8 » » JOSÉ PENNA
9 » » LUIS GÜEMES
10 » » ELISEO CANTÓN
11 » » ENRIQUE BAZTERRICA
12 » » ANTONIO C. GANDOLFO
13 » » JOSÉ M. RAMOS MEJÍA

Secretario

DR. D. JACOB DE TEZANOS PINTO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

DR. D. ELISEO CANTÓN

Vice decano

DR. D. ANTONIO GANDOLFO

Consejeros

DR. D. EUFEMIO UBALLES (con licen.)
" " LUIS GÜEMES
" " ELISEO CANTÓN
" " ENRIQUE BAZTERRICA
" " ANTONIO C. GANDOLFO
" " JOSÉ M. RAMOS MEJÍA
" " BALDOMERO SOMMER
" " GREGORIO ARAOZ ALFARO
" " ABEL AYERZA
" " JOSÉ R. SEMPRUN
" " JAIME R. COSTA
" " FRANCISCO SICARDI
" " NICASIO ETCHEPAREBORDA
" " TELÉMACO SUSINI
" " EDUARDO OBEJERO

Secretarios

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

ESCUELA DE MEDICINA

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

ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

ROBERTO WERNICKE

JUAN R. FERNÁNDEZ

PROFESORES EXTRAORDINARIOS

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

ESCUELA DE MEDICINA

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

ESCUELA DE FARMACIA

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

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

ESCUELA DE PARTERAS

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

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

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

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

PADRINO DE TESIS

Dr. PÁRIDES PIETRANERA

A LOS MIOS

AL DISTINGUIDO PROFESOR

DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Dr. MARCELINO HERRERA VEGAS

Señores Consejeros:

Señores Profesores:

Atravieso por uno de los momentos más felices de mi vida de hombre y de estudiante; más felices digo, porque terminados mis estudios en esta querida Facultad veo coronarse mis esfuerzos, mis afanes, mis largas vigilias llevadas á cabo, mientras vosotros formábais la modesta pero fuerte personalidad del médico futuro convencido de su verdadera misión y que cerca ó lejos del enfermo hará de la curación de sus dolencias el objetivo más caro de su vida profesional.

Mil gracias os doy por la sana enseñanza que con lecciones y ejemplos de abnegación — muchas veces anónimos — me habeis dado infundiéndolas en todas las facultades de mi alma.

Desde lejos, cuando en la nueva senda me haya iniciado, ó en mis horas de paciente observación y estudio me halle, tendré siempre un recuerdo cariñoso para los que me enseñaron á observar, á amar á la humanidad y á velar incesantemente por su bien.

Recibid pues, las seguridades del más profundo reconocimiento que os guardará al través de la vida y sus dolores, el corazón del discipulo que feliz pero enternecido os dará muy en breve el adios de estudiante.

Complacido cumplo con el último deber que el reglamento de la Facultad me impone y en consecuencia presento á vuestra consideración un estudio sobre el "Pié plano valgus".

Mi más sincera amistad y cariño al Doctor Párides Pietranera, quien inculcó en mi cerebro la idea del estudio de esta rama de las ciencias y que me hace el alto honor de acompañarme en este acto.

Al distinguido Profesor Doctor Marcelino Herrera Vegas, mi gratitud y respeto, pues, con la amabilidad que lo caracteriza en todos sus actos, me proporcionó los casos que hoy sirven de tema á mi modesto trabajo, recogidos en el servicio que tan dignamente dirige. Así mismo al Doctor José M. Jorge mi sincero agradecimiento por las atenciones que supo dispensarme.

Mis afectos cariñosos á los Médicos y Practicantes de la Asistencia Pública y á mis compañeros de guardia especialmente, quienes con su afecto sincero y

amistad franca, me ayudaron á soportar las amarguras y á compartir las alegrías que me brindó la carrera mientras permanecí á su lado.

ETIOLOGIA

El pie plano vagus, motivo de este estudio, es una deformación del pié caracterizada por un aplastamiento de la bóveda lo que hace que este se apoye en el suelo con todo el ancho de la planta y especialmente con su borde interno (todo lo contrario de lo normal) y á consecuencia de lo cual el borde externo se levanta y la punta se dirije hacia afuera.

Cuando en cierto período de su evolución que puede ó no existir y especialmente en la adolescencia, esta deformación se acompaña de dolores y contracturas, constituye la afección conocida bajo el nombre de tarsalgia.

Llamada por Duchenne (de Boulogne) en 1858 impotencia funcional del largo peroneo lateral, fué es-

tudiada más tarde por Gosselin denominándola tarsalgia de lós adolescentes.

Posteriormente J. Guerin valiéndose de las alteraciones que presenta y fundándose en los tres elementos que la caracterizan, el descenso de la bóveda plantar, su desviación hacia afuera y el dolor que en su último período por lo general la acompaña la denominó pié plano valgus doloroso.

Entre los niños á pesar de ser raro suele hallársele como Broca lo ha estudiado siendo su mayor frecuencia en el período del crecimiento y como dice Trelat en su estudio, intervienen en su producción tres factores: 1°. el rápido crecimiento con sus poussés agudas; 2°. el peso, aumentado por el desarrollo del cuerpo ejerciendo así mayor presión sobre el pié, presión que hace sentir su efecto sobre éste aún no suficientemente desarrollado en lo que respecta á sus estructura ligamentosa y muscular y por lo tanto incapaz de contrarrestar la presión del cuerpo y 3°. el hecho del aprendizaje de la marcha que acarrea generalmente fatigas.

El pié plano puede ser congénito y adquirido.

El congénito es relativamente frecuente, Küstner lo ha encontrado *trece veces* en la observación de *ciento cincuenta* niños recién nacidos, aunque mucho me temo que se haya dejado impresionar por la idea general que hasta ahora reinaba sobre la creencia de que la curvadura de los huesos del pié en el momento del nacimiento no existía todavía y que recién más tarde, so-

lamente cuando el niño comienza á marchar la contracción muscular entrando en juego formaría la bóveda plantar y le imprimiría los caracteres que posee al estado normal en el adulto, creencia que hoy ha sido destruída por las observaciones y estudios de Spitzy que ha demostrado que en el recién nacido el aspecto de plano no es más que aparente puesto que la bóveda existe y sólo hay un exceso de tejido celular en la planta que le da ese aspecto.

Como caracteres de esa variedad se puede decir que es más frecuente hallarlo en un solo lado.

En cuanto al adquirido se observa en progresión creciente desde la primera infancia época en la que se presenta generalmente como una manifestación del raquitismo y asociado á otras manifestaciones del mismo, mientras que en la adolescencia se presenta al estado de lesión aislada.

No he encontrado nada más claro para demostrar su frecuencia en las diversas edades que la siguiente estadística de Roberts tomada sobre *mil* niños.

A	los	8	años	15
,,	,,	9	,,	45.6
,,	,,	10	,,	51.2
,,	,,	11	,,	10.4
,,	,,	12	,,	132

Es de observar que en esta variedad es más común que la afección ataque á ambos pies, aunque no sea

siempre con la misma intensidad, siendo el preferido el del lado izquierdo, preferencia que se atribuye al hábito de descansar el peso del cuerpo sobre el miembro de ese lado en la posición del pié.

Debo hacer notar que es entre los *trece y diez y ocho* años que se observa el síntoma dolor que caracteriza la tarsalgia tanto que en *setenta y nueva* casos de pié plano observados en esta edad por Kirmisson *treinta* de ellos presentaban dicho síntoma.

Es también entre esa edad que se le observa el máximum de frecuencia de la deformación sin que por eso deje de constatarse su aparición fuera de estos límites.

Le Fort cita un caso de *cincuenta* años.

Las profeciones que necesitan estar largo rato de pié, influyen mucho como causas productoras entre los cuales se hallan los jóvenes aprendices, empleados de correos, pintores, agentes de policía, peluqueros,, sirvientes, corredores, minervistas, etc., etc.

La costumbre de llevar malos calzados con suela delgada favorece la desaparición de la bóveda plantar y juega un gran rol en la producción de la afección (Le Fort) .

Vemos eso entre nosotros en los paisanos poco acostumbrados al uso del botín, usando más generalmente zapatillas ó calzados de suela delgada.

Es frecuente en ciertas razas, los Arabes y los negros lo poseen aunque en estos últimos según el estudio

del Doctor Joachimsthal que se ha dedicado á observarlos en las colonias alemanas de Sud-Africa, sólo sería aparente y esta aparencia producida por una hipertrofia de los músculos de la planta.

Koenig lo ha observado en personas que se han hecho rapidamente obesas y entre los caminantes de países montañosos.

Duchenne cree que interviene en su producción y Trelat lo vió aparecer de resultas de un ataque de reumatismo poli-articular agudo que se localizó en las articulaciones del pié.

El raquitismo es considerado como causa de la afección encontrándose frecuentemente unido al genu-valgum y la escoliosis.

Zesas de la clínica de Hoffa respecto á su unión con la escoliosis ha hallado que entre *ciento cincuenta* niños que presentaban esta última afección *ciento dos* poseían pié plano, lo que demostraría que ambas están bajo la dependencia del debilitamiento simultáneo del sistema muscular y del esqueleto.

La infección blenorrágica y por fin la tuberculosis localizándose en las pequeñas articulaciones del pié también lo producen.

PATOGENIA

En esta deformación sucede como en todas las demás, un gran número de teorías han sido propuestas para explicar su patogenia, atribuyendo unos á los músculos, otros á las articulaciones, otros á los huesos y ligamentos del pié las causas del descenso de la bóveda plantar.

Describiré ligeramente las principales teorías que aun hoy tienen sus partidarios, pues, como se verá es todavía un problema á resolverse ya que no hay una de general aceptación.

Teoría ósea

Esta teoría tiene como partidarios entre otros á Lannelongue y á Broca los que afirman que las alteraciones primitivas se localizan en el sistema óseo y que se

producen estas clases de alteraciones debido tan sólo á faltas de desarrollo en el crecimiento del esqueleto.

También Eschricht defensor de esta teoría dice, que estas alteraciones van efectuándose durante la vida embrionaria y persistiendo hace que se observe aunque raro sea el pié plano valgus congénito.

Hueter otro de los partidarios de la teoría ósea atribuye como causa principal de esta malformación al desarrollo desigual é irregular de los huesos, debido esto á la diferencia de presión á que están sugetos los huesos del pié en ciertos casos, lo que traería como consecuencia un crecimiento menor en los puntos donde esta se hace sentir con mayor intensidad.

Según él, el pie plano valgus adquirido se observa generalmente en la adolescencia, época en que el miembro se encuentra en el momento de mayor crecimiento y exageraciones de funciones y se produciría entonces una hipertrofia en ciertas partes de los huesos del tarso que traerían como consecuencia el descenso de la bóveda plantar, deformaciones especialmente localizadas en el astrágalo que juega el rol de llave de la bóveda y por eso es que dicho hueso sufre el máximum de malformaciones en comparación al resto de los diversos huesos del pié.

Reissmann. — Para este autor el pié plano es una deformación de origen congénito y lo que se adquiriría después sería el valgus; esto último por una insuficiencia de los músculos de la planta que traería una con-

tractura de los flexores del pié que todos, á excepción del tibial anterior, son abductores.

Lorenz. — Este autor explica la formación del pié plano y en contraposición á todos los demás autores considera y describe el pié formado por dos bóvedas.

La bóveda externa la describe formada por el calcáneo, el cuboides y los dos últimos metatarsianos; su vértice al nivel de la articulación calcáneo-cuboidea se apoya sobre el suelo adelante por las cabezas de los metatarsianos y atrás por la gran apófisis del calcáneo y es mantenida por la forma de sus huesos, por la resistencia de sus ligamentos y aponeurosis plantar y también por la acción de los músculos flexores.

Superpuesta y apoyada sobre ésta, estaría la bóveda interna formada por el astrágalo, el escafoides, los cuneiformes y los tres primeros metatarsianos. Se apoya esta adelante por las cabezas de los metatarsianos y atrás por el astrágalo sobre el calcáneo, es decir, repitiendo sobre la mitad posterior de la bóveda externa.

De la reunión de las dos bóvedas del pié en la articulación astragalo-calcaneana se deduce que la bóveda externa es la que soporta todo el peso del cuerpo por intermedio del astrágalo.

Ahora bien, el pié plano según Lorenz basado en esa concepción, sería siempre producido por todas las causas que produjeran un descenso de la bóveda externa. Si sobreviene, como él dice, á consecuencia de una presión exagerada una atrofia de los bordes óseos de la

cara dorsal del calcáneo y del cuboides y un alargamiento del gran ligamiento plantar calcaneo-cuboideano, la bóveda externa se baja y trae consecutivamente un descenso de la bóveda interna.

Lorenz piensa, pues, que la alteración primitiva no es muscular sino más bien osteo-ligamentosa.

Teoría ligamentosa

Le Fort atribuye la formación del pie plano á una debilidad de los ligamentos, especialmente al ligamento en Y que se produciría en los individuos obligados á marchas forzadas ó estaciones prolongadas de pié con calzados sin taco ó con suela muy delgada, el descenso de la bóveda.

Esta falta de resistencia de los ligamentos de la planta produciría los cambios de relación entre las superficies articulares, á su vez causa de ligeras artritis y dolores.

Teoría muscsular

Los partidarios de ésta sostienen unos, como Guerin y Bonnet que esta afección es debida á una contractura primitiva de los peroneos y Duchenne (de Boulogne) la atribuye á una impotencia funcional del largo peroneo lateral, explicándose la deformación en esta forma.

Al estado normal, la bóveda toma su punto de apoyo en el suelo atrás, en las tuberosidades del calcáneo,

adelante por las cabezas de los metatarsianos revestidos de una almohadilla celulo-adiposa, encontrándose su punto más elevado en el borde interno, la parte que corresponde á la cabeza del astrágalo y á la articulación medio-tarsiana.

El tendón del largo peroneo lateral atravesando en diagonal la planta del pié desde la polea del cuboides á la extremidad posterior y externa del primer metatarsiano, representa la cuerda del arco formada por la bóveda plantar y de ahí que la impotencia de este músculo permita el descenso de la bóveda y para probarlo decia: "aplicad fuertemente los pulgares al nivel de la cara plantar de la articulación metatarso falangiana del dedo gordo, como tratando de levantar esta articulación, decid al enfermo de resistir con todas sus fuerzas á este movimiento y veréis que estos enfermos, visto la impotencia del largo peroneo lateral son incapaces de resistir á este esfuerzo.

Vlaccos, también atribuye á los músculos un papel importante y dice, que si prolongamos el eje mediano de la pierna hacia abajo este, no pasará por la parte mediana ni del astrágalo, ni del calcáneo sinó por la mitad interna del primero y casi por el borde del segundo.

De la observación de esta disposición anatómica deduce, que normalmente existe un exceso de presión sobre la parte interna del pié, una especie de predisposición al pié plano y al valgus. Al estado normal, esta

presión se halla compensada por la acción del tibial anterior, del tibial posterior y de los músculos flexores de los dedos, estableciendo de este modo una especie de equilibrio, pero, basta que marchas forzadas, estadías prolongadas de pié, etc. produzcan la fatiga de esos músculos para que ese equilibrio se destruye y se ponga en manifiesto la tendencia natural del pié.

Henke admite también las deformaciones del calcáneo, pero según él no debidas á una exageración anormal del crecimiento.

Para él "el peso del cuerpo tiende á producir la flexión dorsal del pié sobre la pierna; esta acción está regulada por el triceps sural.

En la articulación astrágalo-tarsiana, el peso del cuerpo tiende á determinar el valgus, cosa que le impide normalmente el músculo tibial posterior. Ahora bien, si este músculo se hace insuficiente la articulación astrágalo- calcaneana se pone en abducción y la cabeza del astrágalo echada hacia adentro irá á formar la salida que se percibe en la cara interna" y las otras articulaciones modificadas en sus formas, con sus superficies cartilaginosas reabsorvidas, se anquilosarían en razón de los dolores y de una inmovilidad prolongada, previo un descenso de la bóveda.

En una palabra, el valgus por una impotencia funcional del tibial posterior precedería al plano.

Busch explica el desenvolmiento del pie plano en esta forma: bajo la influencia de las marchas forzadas ó

de larga estadía en la posición de pie, los músculos se fatigan y la bóveda estaría solamente sostenida por los ligamentos que se alargan y se alteran y á la larga su falta de resistencia facilitaría el descenso de la bóveda. Este descenso trae á su vez una distención de los ligamentos de la concavidad y desde luego un cambio en las relaciones de las superficies articulares entre sí, con alteraciones de forma y estructura, á su vez causa de los dolores, de salidas óseas y contracturas reflejas de ciertos grupos de músculos.

Teoría Mecánica

Para no citar más que á los autores modernos diré que Kirmisson, Redard, Nove-Josserand en Francia, Hoffa y Joachimsthal en Berlín, Bradford y Lovett, Whittman en Inglaterra admiten la teoría estática por sobrecarga continua del pie y á la que se le agregaría el síntoma, dolor casi siempre como un accidente secundario.

Hasta aquí, todas las teorías que aún se citan para explicar el pie plano valgus congénito ó adquirido, pues, en este último el síntoma dolor, mejor dicho la artritis, que la produce sería como lo admiten los autores alemanes aun hoy, una consecuencia de la entorsis, luxaciones, etc., etc. que se producirían consecutivamente al descenso de la bóveda por causas mecánicas.

Ahora bien, este síntoma dolor, es diversamente in-

terpretado en la actualidad por los cirujanos franceses y llegan hasta á invertir la cuestión alrededor del cual gira este problema diciendo: La artritis es la causa primera, nunca la consecuencia y la explican en la siguiente forma:

Teoría Articular

Es Gosselin el creador de ella. En 1865 en una autopsia realizada en un pie plano encontró erosiones en las superficies correspondientes á los cartílagos articulares, cosa que le hizo pensar de que se trataba de una artritis seca.

Tan es así que propone dar el nombre de tarsalgia de los adolescentes á esta enfermedad atribuyéndola á una variedad de osteo-artritis seca del crecimiento, que se acompañaría de contracturas reflejas y traerían la posición del pie en valgus.

Poncet sostiene que la tarsalgia de los adolescentes es primitivamente de naturaleza inflamatoria y que los osteo-artritis que en ella se encuentran son á menudo de origen tuberculoso y la causa primitiva de todo el proceso. Para él, todas las razones que se abogan en la teoría mecánica no son más que causas determinantes, es necesario que las articulaciones del pie estén antes atacadas de artritis que se producirían bajo la acción del virus tuberculoso.

Froelich de Nancy, también sostiene el origen arti-

cular del pie plano valgus doloroso, atribuyendo la gran mayoría de ellos á una osteo-artritis producida por el estafilococus en sujetos que ya tenían un pie plano más ó menos pronunciado, complicación esta que sería la causa de los dolores.

Teoría Nerviosa

Raynier discípulo de Gosselin que desde muchos años ha hecho de este punto un especial estudio, presentó en las sesiones de la Sociedad de Cirujía de París del año pasado el resultado de sus observaciones y explica el pie plano valgus doloroso de la adolescencia como un producto del nervosismo.

Todos los casos observados por él han sido hijos de neuróticos, con antecedentes claramente demostrados y ellos mismos de temperamento nervioso muy marcado.

Ellos presentaban siempre trastornos de la sensibilidad (zonas de anestesia ó hiperestesia) desaparición de reflejos conjuntivales y faríngeos, retracciones del campo visual lo mismo que trastornos vasos motores en los miembros atacados de tarsalgia (enfriamientos, sudores exagerados, etc.)

Se afirma en su creencia basado también en la época de la vida en que el síntoma dolor se manifiesta, la adolescencia, época también en que la histeria hace presente sus más grandes manifestaciones y el hecho

de que las contracturas que siempre lo acompañan desaparecen bajo el sueño clorofórmico.

Son estos mismos niños que en una edad en que aun el sistema muscular no ha alcanzado un completo desarrollo, se les ocupa en trabajos que requieren una posición de pie prolongada, que como dice Raynier "los obligan á trabajar más con sus nervios que con sus músculos, lo que produce también la fatiga del sistema nervioso y el desequilibrio entre el tonus y la acción sinérgica de los músculos necesaria para que los huesos de una articulación queden en su sitio".

Luego la posición de pie prolongada hacen que estos niños separen las piernas, para aumentar su base de sustentación y que todo el peso del cuerpo entonces tiende á llevarse al nivel del maleolo interno produciendo un descenso de la bóveda interna, un estiramiento doloroso, que rápidamente en estos nerviosos provocarán contracturas de los músculos para inmovilizar los huesos, cosa que en otros casos no se produciría, es decir, en los niños que no presentan alteraciones del sistema nervioso.

ANATOMIA PATOLOGICA

En el estudio de la anatomía patológica de esta malformación del pie, se debe considerar las alteraciones de la forma, de relación, que experimentan los huesos, como asimismo las alteraciones llevadas á cabo en los músculos y ligamentos.

Sufre grandes modificaciones el esqueleto del pie en un período avanzado, localizadas principalmente en las articulaciones astrágalo-escafoidea y calcaneo cuboidea.

Las alteraciones de las extremidades articulares de los huesos de la pierna son casi nulas. El maleolo en su punta á veces es redondeado ó también aplastado.

El cartílago articular á veces desaparece en parte, debido á que el maleolo no se aplica bien sobre las caras laterales del astrágalo. El astrágalo según algunos

aumenta de volumen, marcado sobre todo al nivel del cuello y de su parte interna (Hueter).

Las relaciones del reborde cartilaginoso son modificadas respecto á sus inserciones capsulares.

Vista sobre un pie plano la polea astragalina puede ser dividida en tres partes.

Una parte anterior rugosa y desprovista de cartílago y que se extiende hasta la inserción capsular sobre el cuello del astrágalo. Una parte media, que presenta restos de cartílago algunas veces lisa y una posterior que se halla cubierta de cartílago normal. Comparando las caritas articulares de la cabeza del astrágalo del pie normal, con la del pie plano, se observan las modificaciones siguientes:

En el sano, las tres caritas articulares en la región de la cabeza son contiguas, la una que corresponde á la articulación con el escafoides, la otra que responde al ligamento escafo-calcaneo y la tercera la que se articula con el calcaneo.

En el pie plano la carita ligamentosa puede invadir y aumentar á expensas de la carita que corresponde al escafoides, quedando siempre cubierta de cartílago, cosa que no sucede con las otras en las que desaparece casi completamente.

Debido á este desplazamiento la concavidad del escafoides no cambia, la carita articular que corresponde al astrágalo se desplazará sobre el borde supero-externo de la cabeza astragalina.

El escafoides es casi por completo luxado sobre el astrágalo.

La cabeza hace salida hacia adentro en vez de hacer proeminencia hacia su parte externa.

Puede ser encerrado por un rodete óseo producido hacia adelante por el escafoides y abajo por una osificación que une el calcaneo al escafoides y reemplaza al ligamento calcáneo-escafoideo inferior y atrás por producciones óseas situadas adelante de la pequeña apófisis del calcaneo (Chaput).

Otras veces la sub-luxación del astragalo sobre el escafoides es impedida por la aparición de saliencias óseas al nivel de la cabeza del astrágalo, en su parte superior y externa.

Calcaneo — Su longitud por lo general no es aumentada. Se observan saliencias óseas anormales y deformaciones en sus caras. En la cara superior se ve, que el reborde óseo intra-capsular de la carita articular astrágalo-calcanea posterior y externa, en vez de formar una cresta aguda con la superficie cartilaginosa, es en su lugar redondeada, casi desaparecida y la carita articular presenta dos superficies que se encuentran bajo ángulo obtuso.

En los grados medios, se observa una diferencia en la superficie articular en cuanto á su constitución que hacia la mitad externa de su borde posterior es recubierta de un cartílago alterado y que no está más en contacto con la carita articular astragalina.

En la carita articular anterior é interna dirigida adelante, afuera y abajo, se ven alteraciones en el cartílago articular que desaparece adelante y luego á lo largo del surco inter-articular del calcaneo de modo, que esta carita es reducida á un pequeño disco oval arrojado sobre el vértice de la pequeña apófisis; hay alargamiento del surco inter-articular.

En casos avanzados, se ve la destrucción de la carita articular y en su lugar se ve un pequeño tubérculo irregular y sin cartílago articular.

El hueco calcaneo por causas del alargamiento de la ranura calcaneana, es transformado en una foseta circular rodeada de una cresta ósea que ocupa todo el cuello del astrágalo; su fondo se halla recubierto de un cartílago fibroso y rugoso y recibe la punta redondeada del maleolo externo.

En la carita articular ántero-interna existe á menudo otra más pequeña que desaparece en el pie plano y es reemplazada por una carita de nueva formación recubierta de un cartílago *feutré* debido al contacto con el cuello del astrágalo.

En la cara superior, se ve una carita revestida de cartílago fibroso al nivel de su contacto con la apófisis lateral externa del astrágalo, carita que varía con el grado de malformación: es tanto más adentro cuanto el pie plano es más pronunciado: en un pie plano poco acentuado esta carita está situada afuera de los agu-

jeros nutricios constantes, mientras que en el caso anterior está por dentro de estos.

En la cara anterior cuboideana, se nota en el borde superior una cresta ósea y revestida de cartílago fibroso; parece alargada.

En la cara inferior, no se nota nada de anormal, aunque á veces no es raro hallar una atrofia cartilaginosa hacia el borde inferior.

La cresta ósea intra-capsular del cuello del calcaneo, sufre modificaciones; en lugar de circundar igualmente el borde inferior de la carita articular reposa sobre el ligamento calcaneo-cuboïdeo plantar, á causa del encajamiento del arco plantar externo y ella lleva una carita de nueva formación que tiende á borrar la pequeña cresta ósea.

La parte posterior, sufre un movimiento de torsión que hace llevar su cara externa arriba y su cara interna abajo.

Escafoides—Es de tal modo alterado en su forma, que á veces es difícil el reconocerlo.

A veces es voluminoso en su parte interna, además su cara anterior mira abajo y afuera es unido, como soldado, á la cabeza del astrálago y al calcaneo por travas óseas (Chaput).

Su diámetro ántero-posterior es disminuído.

A veces se asemeja á una cuña con base hacia la planta y con vértice súpero-externo. Presenta la extremidad que mira afuera una nueva carita articular irre-

gular que corresponde á otra, á la que se halla sobre el borde superior del cuello del astrágalo.

Estas alteraciones se ven en los casos donde hay sub-luxación del escafoides sobre la cara anterior del cuerpo del astrágalo.

Sobre la cara convexa, las caritas articulares que corresponden á los tres cuneiformes están desplazadas hacia el borde superior del hueso.

Los ligamentos escafo-cuneanos son muy largos y la reunión de los huesos es laxa.

Cuboides — Este hueso no presenta lesiones acentuadas en las deformaciones pequeñas; en el pie plano marcado la cara articular posterior del cuboides, normalmente más ó menos paralela á la cara anterior articulada con el cuarto y quinto matatarsianos, es inclinada hacia adelante.

Ligamentos. — Estos se encuentran alterados; los astrágalos-calcaneo y peroneo-calcaneos están distendidos, adelgazados y á veces destruídos.

El tibio-escafo-cuneano es alterado y presenta por lo general un alargamiento y disminución de espesor muy marcado.

Músculos. — Los de la región ántero-externa están atrofiados y en los casos avanzados fibrosos. Sus tendones están alterados y con contractura.

Articulaciones del pié. — Presentan modificaciones importantes sobre todo las que corresponden al astrágalo, al escafoide, la tibio-tarsiana y la calcaneo-cuboi-

dea debido á los movimientos de rotación y de deslizamiento del astrágalo y del escafoides adentro y á la posición que el pié adquiere al colocarse en valgus.

Los metatarsianos se colocan en adducción debido á la presión oblicua hacia adentro de la base de los cuneiformes.

En razón de esto el pié se acorta al nivel del borde interno. Lorenz cree que esta adducción es debida á la retracción de la aponeurosis plantar y á la contractura sufrida por los músculos plantares.

SINTOMATOLOGIA

En el pié plano valgus congénito muy pocos son los síntomas que acusa el enfermo y si se descubre la deformación es casi siempre al examinarlo por cualquier otra causa y se sabe además que los padres habían ya observado y llamado su atención la facilidad con que el niño se caía atribuyéndolo ellos, á la debilidad. Esta forma no es dolorosa, aunque puede hacerse en la adolescencia. En cuanto á la deformidad en sí en nada se diferencia de la que presenta el pié plano adquirido que paso á describir y que para mayor claridad lo haré en sus tres períodos, debiendo advertir desde ya que estos son de duración más ó menos larga y que se desarrollan de una manera lenta y gradual.

Primer período. Durante él los síntomas son demasiado vagos. El enfermo nota casi siempre que al llegar

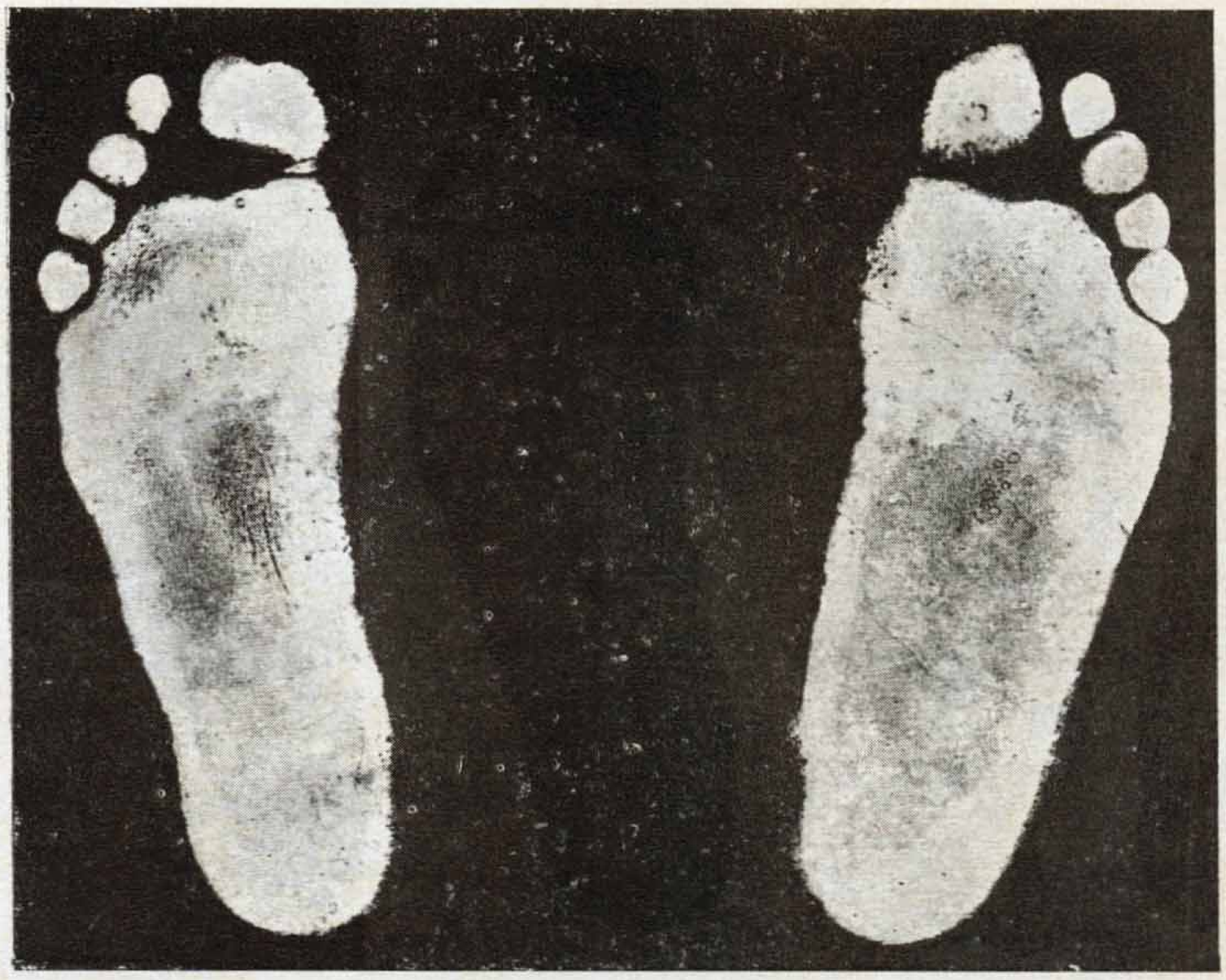
la noche, después de realizar las tareas diarias, en las que ha tenido que caminar ó estar largo rato de pié un dolor ligero, localizado en uno ó ambos piés, ya sea al nivel del talón ó de los maleolos, ya sea al nivel de la línea medio-tarsiana.

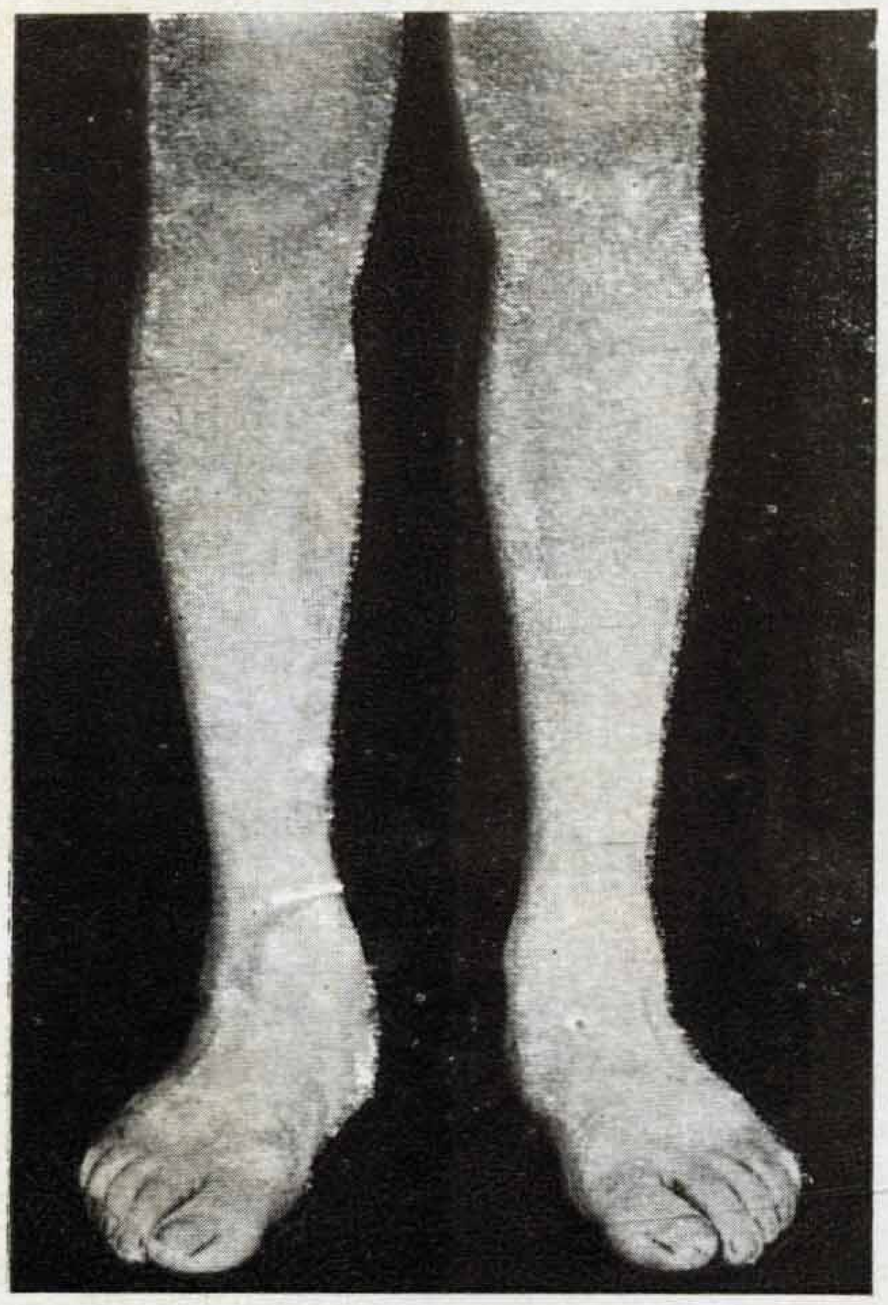
Cuando no es el dolor el que abre la marcha, es una sensación de adormecimiento y cansancio de los mismos.

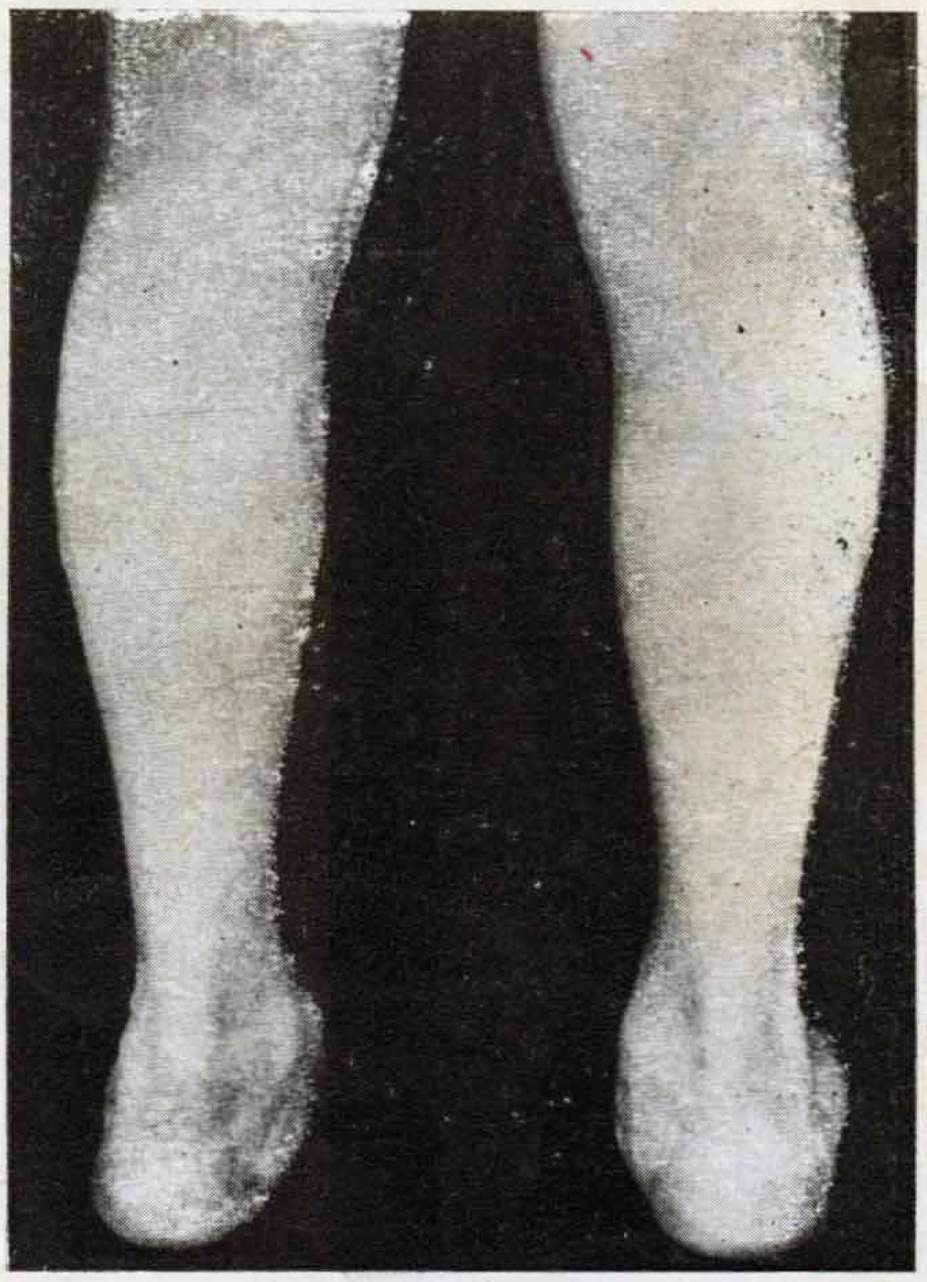
Lo que tienen de característico todas estas molestias es que desaparecen bajo la influencia del reposo.

Si uno examina al enfermo en este período, observa que hay un ligero descenso más ó menos marcado de la bóveda plantar, reciente ó producida desde hace un tiempo. El enfermo ha gastado ó gasta su calzado del lado interno. Tomando el pié con ambas manos es facilmente reductible, es decir se puede ahuecar su planta y poner en varus sin esfuerzo, sin producir molestia alguna al enfermo.

En el segundo período el enfermo manifiesta poseer los mismos síntomas, pero aumentados de intensidad; ya no es aquel dolor y demás molestias aparecidas recién al llegar la noche, sinó que su aparición se hace mucho más temprano, su dolor está localizado más exactamente al nivel de la articulación tibio-tarsiana, en el maleolo externo y sobre todo en la articulación astrágalo-escafoideana, sitio en el cual al efectuar una presión con el pulgar hace nacer un dolor intenso. Este dolor del pié irradia á los músculos antero-externos







de la pierna, es decir, sobre los peroneos laterales y los extensores de los dedos del pié. Examinando con cuidado se nota al nivel de las líneas articulares una especie de empastamiento, que atribuyen á las modificaciones sufridas por los huesos, en cuanto á sus relaciones normales debido á las diversas distensiones ligamentosas. En este período se nota ya el descenso completo de la bóveda. Si sacáramos la impresión plantar notaríamos que no es solamente por sus puntos de apoyo normales que asienta el pie en el suelo, es decir, por el talón anterior constituído por las cabezas de los metatarsianos, por su borde externo, ni por el calcáneo que constituye el talón posterior sinó que aquella concavidad dejada por el borde interno ha desaparecido y en cambio se nota más bién una convexidad del borde, debida al descenso que ha experimentado la bóveda, que ha desaparecido por completo. El maleolo tibial ha descendido y parece que el borde externo tiende á elevarse. El pié es inmovilizado y desviado hacia afuera; apareciendo el *valguismo*. (Ver fotografía) .

Los dedos están en flexión y al mismo tiempo que pisan con su tercer falange, son desviados en conjunto hacia afuera.

No existe dolor expontaneo desde que el enfermo se halla acostado, pero si ordenamos que se levante el dolor y la contractura aparecen, como así mismo el descenso marcado de la bóveda.

La contractura de temporaria que era, es decir, desaparecida durante el reposo avanzando en este período se hace definitiva y es ocasionada por la contracción del manojo muscular ántero-externo, cuyos tendones se observan á simple vista haciendo relieve bajo la piel del dorso del pié.

Esta contractura trae á su vez una sub-luxación de los huesos del pié, debido á que han perdido las relaciones normales que poseían entre sí.

A simple vista y con la ayuda de la palpación se conoce una saliencia en el borde interno, marcada, correspondiendo al escafoides, como así mismo se nota á veces la cabeza del astrágalo.

Llevando el examen sobre la cara dorsal se nota el cuboides y más atrás cerca del cuello del pié se ve que existe un hueco entre el calcáneo y el astrágalo, hueco aumentado de extensión producido por el deslizamiento de este último hueso.

Si se efectúa una presión en este sitio acusa el enfermo un dolor, lo que indicaría que se efctúa un proceso de alteración en dicha articulación al cambiar sus relaciones normales.

Este período se caracteriza por la estadía de pié prolongada ya es imposible y la marcha se hace penosa; el enfermo cojea, apoya el pie en el suelo como si careciera de articulaciones, es decir, como si fuera formado por una sola pieza y no puede subir escaleras.

Algunos enfermos sienten tales dolores que se ven

en la imprescindible necesidad de tener que estar en reposo durante 24 y 36 horas y es debido á este descanso que sienten algo de alivio.

Este es un período de transición con el tercero, pues, la contractura que desaparece con el reposo, en este último para lograrla es necesaria la anestesia. Así como dice Verneuil es en esta circunstancia que se impone el diagnóstico diferencial y que es difícil hacerlo entre un valgus verdadero — una contractura nerviosa que resiste á veces y no cede sinó bajo la acción de la anestesia local ó general.

Llega el pié después de un cierto tiempo de su deformación al *tercer período* y que es caracterizado por el redoblamiento y por su llevada al máximum de todos los síntomas hallados en sus primeros períodos. En este período hay que diferenciarlo del pié plano congénito, del que se distingue porque en este, la ausencia ó borramiento de la bóveda plantar es desde el nacimiento; por un valgus pasivo durante la estadía de pié ó la marcha; por la ausencia del dolor.

Los huesos habiendo ya sufrido alteraciones, resultando ellas de sus pérdidas de contacto de relaciones normales se anquilosan; al hacerlo se fijan unos á otros y con ellos cesan las tracciones que se han ejercido en los dos primeros períodos en lo que respecta al aparato ligamentoso y al cesar esto desaparece el síntoma dolor; esto trae en consecuencia la desaparición del estado de contractura. Es digno de notar que ni el reposo

ni la anestesia en este período son suficientemente capaces para permitir que el pié se coloque en su posición normal, desapareciendo el *valguismo* que de transitorio se ha convertido en permanente y definitivo. Y esta situación definitiva del pié, acompañada del cortejo de alteraciones de la piel, con la aparición de callos y del tejido celular sub-cutáneo y que se notan en pies bots congénitos ó paralíticos de larga evolución, imposibilitan de tal modo la marcha, que el enfermo está condenado al reposo para hallar dentro de la gravedad de su estado un alivio relativo.

Visto el enfermo en este período se observa el máximum de la deformación posible.

La planta plana completamente, presentando el borde interno saliencias, con un talón enormemente aumentado de volúmen, teniendo que separar los miembros para que el equilibrio sea posible en la posición de pié. Comparando el eje del pié con el de la pierna se ve que no coinciden sinó que el de ésta cae por dentro del de aquel. (Ver fotografía).

En cuanto á las alteraciones musculares se observa que no responden normalmente á la reacción eléctrica sinó que lo hacen de un modo exagerado ó lento. Se comprende que suceda el primero de estos casos, porque el dolor producido debido á los tironeamientos de los ligamentos se refleja en los músculos y traiga una contracción mayor; y la reacción será lenta, cuando la contractura comienza y es lógico que así suceda, desde

el momento en que el músculo se vé en la necesidad de efectuar un trabajo mayor que el que le estaba encomendado.

En el período final de la enfermedad, es decir, en el *tercero*, la excitación desaparece y es reemplazada definitivamente por la debilidad aparecida en los músculos cansados.

Esto es, pues, lo que se observa en la inmensa mayoría de los casos, siempre en el pié plano adquirido de los adolescentes y muy frecuentemente en el congénito cuando en cierto período de su evolución aparece por cualquier causa el síntoma dolor.

Debo agregar antes de terminar este capítulo, que hay muchos casos en que el pié plano, ha evolucionado con todas las deformaciones que le son propias sin haber ocasionado al enfermo, muy pocas ó ninguna molestia.

TRATAMIENTO

Las indicaciones á llenar en estos enfermos son varias y lógicamente se desprenden del período en que el paciente se presenta.

Lo que puede decirse desde ya, es que gracias á la cirujía ortopédica podemos hoy triunfar de esta deformación, restituyendo al pié no sólo su forma y sus funciones más ó menos comprometidas, sino dándole también los medios para que esa corrección se mantenga, medios estos útimos bastante descuidados en muchos casos y por lo tanto causa de las recidivas que injustamente se cargan en el haber del acto operatorio que se ha empleado, para corregirlo.

Describiré para mayor claridad el tratamiento que me parece el más indicado en cada período, siguiendo la división que he hecho al ocuparme de la sintomatología.

En un principio, en el congénito, cuando el niño no camina aún, se puede aconsejar la manipulación siguiente.

Tomar el pié con ambas manos los pulgares colocados en la parte media del borde interno, produciendo ligera presión hacia arriba y efectuando al mismo tiempo la rotación del pié hacia adentro, colocándolo en posición de varus. Esto será practicado dos ó tres veces durante el día por la misma madre y seguido de una ligera sesión de masage de los músculos de la pierna.

En los primeros años, á más de la maniobra anterior, se aconseja el uso de una suela especial, que describiré más adelante ó el botín ligeramente elevado en su borde interno.

En el pié plano adquirido, el que aparece ya en la adolescencia y presta su mayor contigente á la tarsalgia, el tratamiento es el siguiente.

En el *primer periodo*, cuando las molestias producidas por el dolor y las contracturas son ligeras y desaparecen junto con la deformación, con el simple reposo, está indicado el masage, la electricidad, ejercicios gimnásticos, suela especial y calzado ortopédico.

Las sesiones de masage y electricidad deben ser practicadas todos los días; esta última bajo forma de faradización, sesiones cortas de cinco ó diez minutos y aplicadas á todos los músculos de la pierna, especialmente á los peroneos laterales y tibial anterior.

Los ejercicios de gimnasia aconsejados son los siguientes:

1°) El sujeto parado, coloca sus dos pies paralelamente y juntos se eleva sobre la punta de ambos, de una manera lenta treinta ó cuarenta veces en cada sesión.

2°) El sujeto parado, las puntas de los pies juntas, los talones separados, se eleva sobre la punta de ambos pies, hace un movimiento de flexión forzada de las rodillas, haciendo actuar el peso del cuerpo unicamente sobre la punta de los pies y luego se levanta.

Estos ejercicios deben ser practicados varias veces en el día.

En cuanto á la suela puede ser hecha en metal ó celuloide.

Es ella solamente la que en los primeros períodos de la enfermedad, cuando el pié es facilmente reductible, la encargada de mantenerlo en buena posición, corrigiendo el aplastamiento de la bóveda y el vagus. Después, en los grados más avanzados es también la que obrando del mismo modo, mantiene el resultado obtenido con las intervenciones quirúrgicas y de ahí que su perfecta confección sea aquí un estudio de capital importancia.

Las en celuloide se hacen de la manera siguiente: sobre un molde positivo en yeso del pié, cuya suela quiere fabricarse, se corrige la deformación ahuecando

su borde interno y parte inmediata de la planta, calculando la reductibilidad de esta en el enfermo.

Se corrige en el mismo el valguismo rebajando la parte de la planta correspondiente á su borde externo. Una vez listo el molde, se recubre con tricotas generalmente en número de tres, embebidas en celuloide disuelta en acetona.

Entre la segunda y tercera se coloca refuerzos de metal, ligeros, ya hechos con alambre de acero ó pequeñas láminas del mismo metal, especialmente en la parte correspondiente á la concavidad. Una vez bien seco se corta, adelante al nivel y un poco por detrás de las articulaciones metatarso-falangianas, en el borde externo y la parte posterior, dejando un reborde de dos centímetros que se eleva mucho más al nivel del borde interno formando una convexidad cuyo punto más elevado se halla al nivel de la articulación astrágalo-escafoideana.

Se saca el molde y se coloca dentro del botín.

Esta suela tiene el inconveniente á parte de su costo más elevado, el de su corta duración en las personas muy pesadas ó que caminan demasiado. Su peso es insignificante.

La suelas en metal más fuertes, resultan más prácticas é indicadas para la gente que debe caminar mucho ó muy pesadas ó incapaces de cuidarlas, como sucede en los casos de enfermos de hospital.

Se emplea un metal resistente, el bronze de aluminio, que se recorta sobre el borde de la impresión plantar

respectiva tomada de antemano, corte que se hace un poco convexo al nivel de la parte correspondiente al borde interno del pié. Sobre plomo y con un martillo de cabeza redondeada se le hace tomar en la parte que corresponde al descenso de la bóveda, una forma convexa y ligeramente oblicua hacia arriba y adentro. Una vez terminada se atornilla dentro del botín en un punto correspondiente al talón.

En cuanto al calzado á aconsejar, el mejor de todos es el de Millier y Thomas que no es más que un calzado comun con el taco ligeramente levantado en el borde interno y que avanza en la parte interna de la planta como reforzándola.

En el *segundo periodo* el tratamiento anterior no basta. La deformación del pié y la contractura sólo desaparecen en parte, bajo la acción de la anestesia. Es necesario, pues, producir esa reacción de los músculos bajo el cloroformo y mantener el pié en varus equino, por un vendaje enyesado por lo menos durante seis semanas, al cabo de las cuales si la deformación no tiende á reproducirse, se le da la suela y el calzado correspondiente ó en su defecto un nuevo vendaje.

Al mismo tiempo se harán las indicaciones descritas en el primer grado.

En el *tercer periodo* cuando las deformaciones óseas son prununciadas, acompañadas de anquílosis y subluxaciones, que las contracturas musculares, si las hay, son permanentes, el tratamiento es mucho más enérgico.

Numerosas son las operaciones que se practican y cada una de ellas tiene sus partidarios, aunque ninguna realize el ideal de estos casos; restituir y mantener por sí sola, la forma y la función de la bóveda plantar.

No describiré más que las que en la actualidad y entre nosotros se practican, que son las que he tenido oportunidad de ver y que me han hecho formar un juicio al respecto.

La primera que es la que me parece más racional y la que está dando los mejores resultados, á parte de que no produce solución de continuidad y por lo tanto mutilación del miembro, es el enderezamiento brusco y osteoclasia manual sobre la cuña de Lorenz ó con el osteo-clacto de Lorenz-Stille.

Ella puede ser practicada bajo anestesia general ó con anestesia local, como lo aconseja Lorenz (de Viena), anestesia que se obtiene inyectando con una geringa común en el interior de la articulación astrágalo-escafoideana, uno ó dos centímetros cúbicos de una solución titulada de cocaina al 2 por ciento. Para practicar la intervención, previamente anestesiado el enfermo, se coloca el borde interno del pié sobre la arista saliente de la cuña; un ayudante fija bien la pierna y el cirujano, con una mano abrazando el talón y con la otra la extremidad del pié, hace fuertes presiones repetidas hasta que la punta del pié pueda ser llevada hacia adentro. Se puede aún, apoyar el medio de la región plantar sobre la cuña y hacer fuertes presiones princi-

palmente sobre el ante-pié,, como queriéndolo transformar en pié hueco.

Durante todo esto, el pié va cediendo como lo demuestra los crujidos que se producen al romperse las adherencias y al reducirse las viejas luxaciones.

Casos hay en que el trabajo es penoso y la ayuda de un segundo es necesaria. El pié está reducido cuando se le puede poner en varus y la planta en esta posición se ahueque.

Hecha la reducción se procede á la antisepsia de ambas piernas, á fin de practicar como último tiempo la tenomia ó alargamiento subcutáneo del tendón de Aquiles, siempre retraído en estos casos. Se cura la pequeñísima incisión que se ha hecho, se la recubre con gazas esterilizadas y se fija el pie en hipercorrección, es decir, en varus por medio de un vendaje enyesado que debe dejarse por lo menos de seis á ocho semanas.

Llegado á su término se retira el vendaje y previo masages, efectuados durante ocho ó diez días, se le aconseja la suela y el botín apropiado.

Con este procedimiento muy pocos son los casos en que la reducción es imposible y creo que siempre debe de aplicarse y sin timidez, antes que cualquiera otra intervención sangrienta, desde el momento que ninguna la supera.

Cuando con este método se está realmente convencido que la reducción es imposible, casos los menos, en

que se trata de individuos viejos con pié plano inveterado, en que las deformaciones son muy antiguas y pronunciadas, hay que recurrir á intervenciones sangrientas que atacan al esqueleto del pié.

Muchas y muy variadas son estas intervenciones, contando cada una de ellas con partidarios convencidos de su superioridad sobre las otras; citaré entre ellas las que han dado resultados más ó menos satisfactorios.

Operación de Gleich. — Este cirujano en 1893 ideó la operación que lleva su nombre con el objeto de corregir el descenso de la bóveda. Para ello secciona el calcáneo oblicuamente de arriba abajo y de atrás hacia adelante y previa tenotomia del tendón de Aquiles, desciende el fragmento posterior y mediante un clavo metálico lo fija al anterior é inmoviliza el pié durante cuatro ó seis semanas.

Con el objeto de evitar la tenotomia del tendón de Aquiles, Mikulicz ha modificado el procedimiento de Gleich, practicando la sección del calcáneo siguiendo una línea concava hacia atrás y dirijida hacia abajo y adelante.

Esta intervención restituye al pié su concavidad plantar, aproximándose este, más ó menos á la bóveda plantar fisiológica. El punto culminante de esta se halla situado al nivel de la intelínea medio-tarsiana, más cerca aún de la astrágalo-escafoideana; la hecha artificialmente tiene su punto culminante más atrás, al nivel del calcáneo y debe á la larga producir un descenso todavía

más exagerado del astrágalo; esta sub-luxación progresiva trae un aumento de la desviación del valgus que la operación de Gleic. no puede corregir. Por otra parte, produce una relajación de los músculos de la planta al acortar su punto de inserción.

La *astragalectomia* ha sido propuesta debido á que siendo el astrágalo el hueso que sufre el máximun de deformaciones y desplazamientos, "extirpándolo cesarán una gran parte de las lesiones óseas, las solas primitivas tal vez y las demás de origen secundarias."

La astragalectomia total fué propuesta por *Vogt* y practicada entre nosotros por el malogrado *Dr. Posadas*. Deja un vacío enorme lo que permite efectuar facilmente el enyesado del pie, colocándolo en una posición correcta.

Después de la inmovilización se le aconseja al enfermo el uso de plantillas y el pie como bascula arriba de la gran apófisis del calcaneo y de los huesos del tarso anterior, hace que la bóveda se reproduzca de una manera más ó menos satisfactoria.

Para impedir la extirpación total del astrágalo, pues, constituye un buen punto de apoyo á la tibia y al peroné, *Stokes* propone que debe efectuarse la excisión cuneiforme de dicho hueso.

Tiene este procedimiento de bueno que no efectua la abertura de la articulación astrágalo-escafoideana. Saca el fragmento cuneiforme de base inferior y de vértice superior al nivel del cuello de astrágalo.

Davy y *Kirmisson* proponen la extirpación del escafoides.

Estas dos intervenciones citadas tienen esto de capital importancia y es que no modifican en nada las lesiones articulares ya avanzadas, sino que lo hacen en las articulaciones que presentan pequeñas lesiones.

El tipo de intervención más feliz, pues, esta tiene mayor número de partidarios de las que se encuentran en este grupo, es decir, interviniendo sobre el esqueleto es sin duda alguna la que *Ogston* d'Aberdeen descubre en 1884 y que viene á ser una tarsectomia cuneiforme interna. Esta intervención tiene de importancia que ataca la articulación que sufre las alteraciones mayores en las relaciones de sus respectivos huesos y no como las otras que obran sobre esta de un modo indirecto. A más esta deja el punto culminante de la nueva bóveda formada, al nivel de su punto normal.

Esta intervención se efectua haciendo una incisión sobre el borde interno del pie, de modo que el medio del trayecto de aquella esté situada al nivel de la articulación que se va á atacar; la incisión profunda llega hasta el hueso, se legra destacando las partes blandas dejando bien al descubierto la articulación astrágalo-escafoideana. A escoplo y martillo se saca una cuña á base interna y vértice externo, debido á la extirpación de parte del astrágalo siguiendo una dirección de atrás adelante y de adentro afuera y á la extir-

pación parcial del escafoides siguiendo una línea de adelante atrás y de adentro afuera; se juntan las dos superficies óseas y se mantienen mediante un hilo de plata, se suturan las partes blandas y se inmoviliza el pié, mediante un vendaje enyesado mantenido durante cuatro semanas, poniéndolo en posición de varus y en hipercorrección. Al cabo de dicho tiempo se retira el enyesado y se le coloca un zapato ortopédico con suela especial, completando el tratamiento con masages y gimnasia.

Se ha propuesto una modificación al Ogstón y que consiste en lo siguiente: en vez de hacer una tarsectomia cuneiforme, se hace una tarsectomia trapezoidal comprendiendo la cabeza y el cuello del astrágalo, la mitad posterior del escafoides, el pico del cuboides y el ángulo antero-interno de la gran apófisis del calcáneo y cuya extremidad inferior sea externa y su base mayor interna. La sección posterior será hecha siguiendo un plano oblicuo hacia abajo y adelante y la anterior hacia abajo y atrás. Se comprende ya, que al juntar las dos superficies óseas la cara plantar tendrá que recorrer más camino para que se pongan en contacto dichas superficies que la cara dorsal cuya base es de más pequeña extensión; esto traerá una sobreelevación más marcada de la bóveda del pié.

Callo de exprofeso, la operación de *Trendelenburg*, osteotomia supra-maleolar y que ya nadie práctica, como así mismo un sinnúmero de intervenciones á base

de transplantaciones tendinosas que han sido ideadas para el tratamiento del pié plano, no han dado ningún resultado en la práctica, salvo en alguno que otro caso de pié plano de orígen paralítico.

La misma observación puede hacerse, para los aparatos más ó menos ingeniosos que se han creado para corregir esta deformación, sin más resultados que el de todos los paliativos y que hoy no tienen razón de ser.

CASO N. I.

SERVICIO DEL Dr. M. HERRERA VEGAS

Cristóbal B., 12 años. Entró al servicio el 9 de Abril de 1906.

Hacen cinco meses que durante la tarde los piés se le hinchan haciéndose dolorosos; al levantarse se encuentran normales y sin ningún dolor, ni expontaneamente, ni en la marcha. Al llegar la noche, después de haber caminado durante el día, el dolor se hace insoportable, produciendo una marcha á pequeños pasos y claudicando un poco. En la marcha no hay casi *valguismo;* el eje de la pierna cae un poco hacia adentro del eje mayor del pié. En la posición de pié la planta conserva algo su bóveda, sobre todo el pie derecho.

En la cara interna del pie sobresale la extremidad del maleolo interno, la cabeza del astrágalo y la tuberosi-

dad del escafoides pero no de una manera tan marcada como existe cuando el valguismo es más intenso. El borde externo forma un ángulo muy obtuso de vértice en la articulación calcáneo-cuboidea. Sobre la cara dorsal hacen relieve los tendones extensores. El pié estando en el aire y haciendo presión sobre la cabeza del primer metatarsiano se consigue formar un plano perfecto por desaparición de la concavidad plantar. El dolor que es más intenso después de la noche se localiza en las articulaciones medio-tarsiana y en la tibio-tarsiana del lado interno y externo.

Se le somete á tratamiento corrigiendo su deformación por medio del aparato *Lorenz-Stille*. Ha llevado un enyesado en cada pié manteniéndose en *varus* por espacio de un mes. Después se le ha hecho el plántar que usa desde que se le sacó el enyesado. Visto al año se observa que la marcha se hace sin dolor alguno y bien.

CASO N. II.

SERVICIO DEL Dr. M. HERRERA VEGAS

Carmela R., 14 años. Entró al servicio el 2 de Julio de 1906.

Hacen tres meses que después de un golpe recibido en un pié acusaba intermitentemente dolores después de caminar mucho ó de estar parada largo tiempo. Desde hace casi un mes, el dolor en ambos piés se presenta todos los días especialmente por la tarde y á la entrada de la noche; al levantarse dice que "los pies le incomodan mucho menos que en el resto del día."

La chica localiza su dolor en la parte interna del pié, en la articulación astrágalo-escafoidea y en el tallón que se le suele hinchar por la tarde. Se ve ambos pies con sus eminencias óseas muy manifiestas sobre la cara interna; la cabeza del astrágalo y el tubérculo

del escafoides hacen relieve. Hacen también relieve los tendones extensores bajo la piel de la cara dorsal del pié.

La punta del maleolo interno sobresale en la cara interna. La extremidad del maleolo externo se ve también, pues el *valguismo* no es exagerado á pesar de lo cual se nota un ángulo obtuso formado en el borde externo del pié con ángulo en la articulación calcaneo-cuboidea, al nivel casi de la extremidad maleolar.

El talón levantado se presenta en medio de las dos masas formadas por la sub-luxación de los huesos del tarso y extremidades maleolares.

Haciendo presión sobre la cabeza del primer metatarsiano no se consigue formar plano perfecto.

Igual tratamiento que en el caso anterior, con idéntico resultado.

CASO N. III.

SERVICIO DEL Dr. M. HERRERA VEGAS

Antonio T., 15 años. Entró al servicio el 9 de Agosto de 1906.

Hacen seis meses que tiene mucho dolor en los piés, después de marchas prolongadas ó de permanecer mucho de pié. El dolor al levantarse existe, pero se exacerba por las tardes localizándose especialmente en el cuello del pié y en la articulación astrágalo-escafoidea siendo mayor el dolor en el pié derecho.

En la posición de pie, ambas puntas se dirigen hacia afuera los bordes externos un poco levantados forman un ángulo abierto hacia afuera, cuyo vértice se encuentra un poco por delante de la extremidad del maleolo tibial, de la cabeza del astrágalo y de la tuberosidad del escafoides. La cabeza del primer metatarsiano es

voluminosa y un poco luxada. El dedo gordo de ambos piés se encuentra echado hacia afuera formando un ángulo con el borde interno del pié; en este sitio tiene dolor cuando camina. En el dorso hacen relieve los tendones extensores. La planta del pié forma un plano perfecto con una ligera convexidad general al imprimir presión en la cabeza del primer metatarsiano. Con un poco de esfuerzo se consigue movilizar bastante el pié.

Había trabajado hacia dos años de mozo de café.

Igual tratamiento que en el caso anterior con idéntico buen resultado.

CASO N. IV.

SERVICIO DEL Dr M. HERRERA VEGAS

Eduardo G., 14 años. Entró al servicio el 4 de Diciembre de 1907.

Hacen siete meses sintió al levantarse un fuerte dolor en el pié derecho, al nivel de su parte media; quiso caminar é inmediatamente se dió cuenta de su impotencia absoluta para la marcha; llamó á un médico estando á tratamiento por espacio de un mes; no mejoró casi nada, pero la marcha se hacía con menos dificultad.

Siguió en este estado tres meses al cabo de los cuales el pié izquierdo acusó el mismo dolor que había sentido en el derecho.

Desde entonces siempre tiene dolor en ambos piés que aumenta después de la marcha ó de permanecer

mucho tiempo de pié. La marcha se hace con un balanceo especial. El *valguismo* es poco acentuado y la planta conserva algo su bóveda. El dolor se manifiesta debajo del talón en la articulación medio-tarsiana y en la articulación metatarso-falangiana del dedo gordo. Sobre el dorso del pié se notan los relieves de los tendones extensores. El dedo gordo del pié se desvía algo hacia afuera, pasando sobre el segundo dedo que muy retraído es un perfecto dedo en martillo. Sobre la extremidad anterior del primer metatarsiano se ve y se siente una exóstosis.

Se hace el siguiente tratamiento: se le anestesia, y por medio del aparato *Lorenz-Stille*, de un modo lento y gradual se reduce la deformación. Una vez obtenida esta se le enyesa el pié en hipercorrección; se deja el enyesado durante dos meses y es dado de alta en muy buenas condiciones usando una suela especial para ayudar al mantenimento de la bóveda.

CASO N. V.

SERVICIO DEL Dr M. HERRERA VEGAS

José V., 14 años. Entró al servicio el 10 de Enero de 1907.

El chico trabaja de herrero, teniendo que estar de pié la mayor parte del día.

Desde hacen 2 años el enfermo siente un fuerte dolor después de levantarse y sobre todo al caminar en la mitad del pié izquierdo. Cuando permanece de pié el dolor se exacerba hinchándose el cuello del pié y la parte anterior del mismo. Al exámen presenta sus dos piés aplanados y en *valgus*.

La planta forma, sobre todo en el izquierdo, un plano perfecto; haciendo presión sobre la cabeza del primer metatarsiano se consigue casi hacer convexo el plano de la planta. La cara dorsal también aplanada

muestra los relieves de los tendones extensores. El borde interno engrosado presenta á considerar casi una cara donde se palpa y se ve la cabeza del astrágalo subluxada y la apófisis del escafoides, haciendo relieve.

El borde interno es convexo con saliencia de la cabeza del astrágalo; por encima de esta saliencia se ve la extremidad del maleolo interno también saliente. El borde externo algo cóncavo es aplanado y adelgazado.

Se le hizo una reducción forzada y se colocó un enyesado en cada pié en posición *varus*.

A los dos meses es dado de alta en buenas condiciones.

CASO N. VI.

SERVICIO DEL Dr M. HERRERA VEGAS

José S., 15 años. Entró al servicio el 7 de Febrero de 1907.

Desde hace quince días siente un dolor muy fuerte en los dos piés, localizado en la planta debajo del talón y debajo de la articulación medio-tarsiana. El dodor existe desde que se levanta pero se acrecienta después de la marcha. Este sujeto es corredor, camina todo el día desde hace cuatro meses y él atribuye al exceso de marcha su afección.

Se presenta con el pié un poco hinchado, una zona rojiza algo empastada que ocupa toda la planta y sobresale un dedo más ó menos en cada lado. La planta del pié casi desaparecida, se convierte en plano per-

fecto por una pequeña presión que se haga en la cabeza del primer metatarsiano. El pié está también en *valgus* presentando su borde externo cóncavo y su borde interno engrosado y con una ligera convexidad.

Sobre el borde interno y por delante de la extremidad del maleolo interno hacen relieve la cabeza del astrágalo y la apófisis del escafoides.

Entre ese relieve y la extremidad del metatarsiano hay una concavidad apreciable. Los tendones extensores se aperciben bien. En el dedo gordo se nota una desviación de la falange ungueal hacia afuera.

Después de reducción y enyesado durante mes y medio sale del servicio sin dolor y sano.

CASO N. VII.

SERVICIO DEL Dr M. HERRERA VEGAS

Ramona P., 14 años. Entró al servicio el 15 de Febrero de 1907.

Desde hace dos años trabaja de sirvienta; siempre ha sido sana.

Cuando empezó á trabajar se cayó con un balde de agua, traumatizándose el pie deecho, no le dió mayor importancia pero al cuarto día empezó á sentir dolor en el medio del pié. Estos dolores aparecen y desaparecen intermitentemente presentándose sobre todo cuando después de caminar permanece de pié. Por las mañanas al levantarse, también suele sentir algunos li-

geros dolores que desaparecen durante un rato. En el pié izquierdo á veces tiene también dolorcitos, pero es el pié derecho el que le incomoda. Sus piés achatados de arriba abajo presenta saliencias en el borde interno. Este borde engrosado tiene inmediatamente por encima el relieve grande de la cabeza del astrágalo y la apófisis del escafoides. El talón ensanchado hace saliencia del lado externo. El primer metatarsano tiene una exóstosis en el pié derecho con un poco de *hallex-valgus*. Sobre el dorso hacen relieve los tendones extensores. La planta del pié forma un plano perfecto y en el pié derecho se ve una convexidad formada por la sub-luxación del astrágalo en el borde interno. Tomando el talón y fijándolo no se puede imprimir movimientos sobre el ante-pié sin producción de dolor. Las articulaciones medio-tarsianas son dolorosas y con poco movimiento.

A esta enferma se le efectua la intervención indicada por Ogston y sin tener consecuencia alguna cicatriza por primera. Llevó el enyesado durante seis semanas y es dada de alta indicándosele el uso por un tiempo de calzado ortopédico.

CASO N. VIII.

SERVICIO DEL Dr M. HERREBA VEGAS

Angela R., 14 años. Entró al servicio el 18 de Agosto de 1907.

Hácen como dos años que empezó á sufrir de sus piés, á sentir después de las marchas ó de permanecer parada mucho tiempo un dolor en el lado interno del pié que se irradiaba hacia arriba á la articulación tibio-tarsiana. Los dolores se manifestaban en ambos piés, pero más en el derecho; eran sobre todo diurnos, permitiéndole descansar sin ninguna incomodidad en la noche. Se presenta con sus dos pies planos.

Los pies presentan una sub-luxación del astrágalo; se palpa su cabeza desviada hacia abajo y adentro. El tubérculo del escafoides también hace saliencia en el

lado interno. El dorso del pie aplanado muestra en relieve los tendones extensores. El talón nos presenta un pequeño surco sobre él y en el fondo del cual se palpa el tendón de Aquiles. El borde interno engrosado está dividido por la salida que hace la cabeza del astrágalo. Sobre la extremidad anterior del primer metatarsiano vemos una exóstosis que ocupa la parte superior. El *valguismo* es poco acentuado y la marcha la efectua con dificultad y á pequeños pasos.

Se le hace el siguiente tratamiento.

Se efectúan dos reducciones con el aparato y con dos enyesados consecutivos. Suela de Whitman; como un año después se presenta quejándose de dolores en la marcha, se propone una intervención que se lleva á cabo. Se le práctica un Ogston y es enyesado en hipercorrección. Un mes después se quitan los puntos. Nuevamente se enyesa en buena posición. Al cabo de tres meses es dado de alta sano.

CASO N. IX.

SERVICIO DEL HOSPITAL RAWSON

Ricardo M., 22 años. Entró al servicio en Julio de 1908.

Tuvo blenorrajia á los 20 años y se curó; en Marzo de 1907 tuvo otra vez y se sanó en tres meses.

Su actual enfermedad comenzó á sentirla hace seis meses, principiando por el pié derecho con dolores y á los cinco meses notó dolor en el pie izquierdo.

El dolor se localizó al principio en las plantas de los pies al nivel de la articulación metatarso-falangiana sobre todo del primer y quinto dedo, dolor que se irradiaba hacia el talón, que se exasperaba durante la estadía de pié, haciéndose la marcha defectuosa, claudicando. Más tarde sintió dolor en la articulación tibio-

tarsiana. Notaba cada vez que caminaba que el pié se inclinaba hacia adentro, lo que dada la posición del pié forzada en la marcha, aumentara el dolor por lo que se determinó á entrar al servicio del Dr. Medina.

A la inspección se nota la pérdida del abovedamiento de ambas plantas, pérdida que se acentua al ponerse de pie. En la parte media del borde interno se ve la salida que hace bajo la piel la cabeza del astrágalo. Siente dolor á la presión en las articulaciones astrágalo-escafoidea y tibio-tarsiana como así mismo al nivel de los maleolos. Los movimientos del pié se encuentran disminuidos á causa del dolor. Los reflejos están normales.

A este enfermo á los quince días de estar en el servicio se le opera el pié izquierdo haciéndosele un Ogstón. Se le enyesa en hipercorrección y á los veinte y cinco días después se le opera el pie derecho efectuándosele el mismo procedimiento. Se le enyesa el pié y á los dos meses es dado de alta poseyendo en ambos piés una perfecta bóveda plantar.

CASO X.

OPERADA POR EL Dr. P. PIETRANERA

Enriqueta M., 27 años. Sirvienta.

Siempre ha caminado bien.

La enfermedad actual ha comenzado hace dos años localizándose el dolor en la parte media de la región plantar del pié izquierdo; notaba un pequeño dolor al estar de pié y que se disipaba al sentarse. Este dolor fué acentuándose cada vez más y para calmarlo dice la enferma tomaba baños de pié sin conseguir del todo la desaparición del dolor.

En Agosto de 1907 siente un dolor análogo en la región plantar del pié derecho, dolor que se acentua-

ba cada vez más y hacia que á pequeños intervalos se sentara para hallar alivio al dolor que le impedía efec-

tuar las obligaciones del servicio de la casa donde se hallaba.

Viendo la imposibilidad que sentía para la marcha y para la estadía de pié, se presenta en estado lamentable á la Asistencia Pública, llorando al solo ponerse de pié.

Se nota al examen los dos talones aumentados de volumen, más anchos; la bóveda plantar ha desaparecido por completo en ambos pies y al ponerse de pié, la enferma oscila y acusando un dolor intenso pide que se le deje sentar.

El punto de dolor máximo, es en la articulación astrágalo-escafoidea; al efectuar una pequeña presión acusa un dolor intenso. Los tendones extensores hacen relieve en el dorso del pié.

El Doctor P. Pietranera amablemente cede á mi pedido é interviene el 10 de Octubre del año ppdo.; bajo la anestesia general efectua la reducción manual y una vez corregida le práctica un enyesado en ambos piés y que es llevado por la enferma durante cuarenta días. Ambos piés fueron mantenidos en hipercorrección. Una vez extraído el enyesado se le ordena el uso del calzado con una plantilla metálica especial.

Hacen dos meses vi á la enferma la que camina bien y sin dolor alguno.

CASO N. XI.

SERVICIO DEL Dr M. HERRERA VEGAS

Manuel S., 16 años. Mozo de almacén.

Antecedentes hereditarios y personales sin importancia.

Trabaja desde los diez años como empleado en un almacén, pasando casi todo el día de pié, caminando mucho.

A los 14 años por primera vez, sintió dolores poco intensos en el talón y maleolo interno. Al principio estos dolores eran mal limitados, con irradiaciones hacia la pierna y aparecían después de marchas forzadas. Se hicieron poco á poco más frecuentes é intensos, obligándolo á menudo á descansar en cada uno de los mandados que hacía. Tanto el pie izquierdo como el de-

recho eran causas de mortificaciones grandes, que él atribuía al calzado, pero que han continuado en forma creciente á pesar de haber cambiado hormas distintas.

Se presenta con el pié desviado hacia afuera, la planta desciende completamente en el suelo. En el borde interno hacen relieve la cabeza del astrágalo y el tubérculo del escafoides. El borde externo es ligeramente cóncavo y adelgazado. Sobre el dorso, se notan haciendo fuerte relieve debajo de la piel, los tendones de los extensores. La planta es perfectamente plana y con una ligera presión sobre la cabeza del primer metatarsiano se hace casi una superficie convexa. Los movimientos del pié, algo disminuídos. Es imposible la reducción del astrágalo subluxado adentro y abajo.

Se le dá cloroformo y con el aparato se consigue una reducción suficiente, después de dos aplicaciones sucesivas. Se enyesan ambos piés conteniendo la posición adquirida.

Veinte días después, se le hace un plantar de Lange, con los cuales el enfermo empezó á caminar.

N.—Hace dos años que el enfermo usa su plantar. No ha tenido más dolores y la planta posee una bóveda perfecta que se acerca mucho á lo normal.

CASO N. XII.

SERVICIO DEL Dr. M. HERRERA VEGAS

Juana B., 18 años. Costurera.

Desde hace un año y medio sufre enormemente de los piés sobre todo después de caminar ó de permanecer de pié mucho tiempo.

Se presentó al servicio traída por un médico; tenía sus pies en *valgus*, haciendo una saliencia anormal en el lado interno del pie la extremidad del maleolo tibial, la cabeza del astrágalo y el tubérculo del escafoides. Era un pié rígido, con la bóveda completamente desaparecida y chato, aplanado de arriba abajo, especialmente en su mitad externa. El dolor se localizaba al nivel del maleolo externo y en el cuello del pié, con irradiaciones hacia el tarso y metatarso.

Se quita á los veinte y dos días el yeso y se le hace un plantar de Codiville, que se coloca ocho días.

La enferma ha vuelto á caminar con exceso, se presenta de nuevo con dolores y requiriendo una intervención cruenta se le hace un Ogstón enyesándosele los piés en buena posición. Un mes después se quitan los puntos.

Permanece en cama dos meses y medio dándosele luego el alta. Curación por primera.

Un año después la enferma se ha presentado con sus piés normales; la bóveda se conserva y á pesar de marchas largas no ha sentido dolor alguno según manifestó.

BIBLIOGRAFIA

G. Bouilly—Patologie externe.

Duplay — Lections de clinique chirurgie.

Duplay, Rochard, Demoulin — Diagnostic chirurgical.

Tillaux — Clinique chirurgie.

Forgues — Patologie externe.

P. Redard — Chirurgie orthopedique.

Kirmisson — Revue d'orthopedie.

Farabeuf — Medicine Operatoire.

Berger y Bauzet — Chirurgie orthopedique.

Le Dentue-Delbet — Traite de chirurgie.

Buenos Aires, Marzo 16 de 1909

Nómbrase al Sr. Consejero Dr. Eduardo Obejero al Profesor Titular Dr. Obdulio Hernández al Profesor Suplente Dr. Ricardo S. Gómez para que, constituidos en comisión revisora dictaminen respecto de la presente Tesis, según lo establecido en el art. 4 de la Ordenanza sobre Exámenes.

E. CANTON
R. S. Gómez

Buenos Aires, Marzo 20 de 1909

Habiendo la comisión precedente, aconsejado la aceptación de la presente tesis, segun consta en el acta N. 1953 del libro respectivo, entreguese al interesado para su impresión de acuerdo con la ordenanza vigente.

E. CANTON
R. S. Gómez

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Ventajas de la Tarsoclasia como tratamiento del pie-bot.

E. Obejero

II

El pie plano valgus, es congenito, adquirido ó de origen teratológico?

O. Hernández

III

Cual es el mejor procedimiento en el tratamiento del pie plano valgus?

R. S. Gómez