

Hospital Roberto del Río.
Servicio de Cirugía Infantil y Ortopedia,
Prof. A. Johow.

PIE BOT VARUS EQUINO CONGENITO

Por el Dr. PEDRO GROVE ROBLES

Traemos hoy a esta Sociedad un tema netamente ortopédico, que nos viene preocupando en forma especial desde hace muchos años en nuestro servicio.

En 1935, el Dr. E. Sepúlveda, a insinuación del Prof. Johow, y bajo su dirección, presentó como tema de memoria "Tratamiento Ortopédico Puro del Equinismo en el Niño". Posteriormente, el Prof. Johow ha presentado a la consideración de esta Sociedad, la transplatación muscular y la osteoclasia para la corrección del pie bot, exponiendo y proponiendo un método propio. Actualmente constituye éste el tema de memoria de otro de nuestros internos, demostrando así el interés especial que este tema ha tenido y tiene en nuestro servicio.

Por eso creemos oportuno traer ahora la experiencia y evolución que se ha experimentado a través de 30 años, desde 1914 a 1945, en que hemos podido revisar 464 observaciones.

Quisiera poder decirles: hemos resuelto en forma definitiva este difícil problema. En realidad, creo que estamos muy cerca de poder hacerlo; pero por ahora sólo podemos asegurarles que hemos recorrido un largo camino, que hemos vencido una serie de graves dificultades, hemos ido cambiando, siguiendo a algunos autores y otras veces agregando o combinando distintos medios, tratando siempre de conseguir mejores resultados.

No creo que sea oportuno extenderse aquí en larga descripción del defecto que nos preocupa, ya que todos conocen

bien en qué consiste y aunque hay varias formas de manifestarse, la varus equino es con tanto la más frecuente, que al hablar de pie bot nos referimos casi exclusivamente a esta modalidad, que fuera de ser la más frecuente, es, a su vez, la más difícil, el verdadero problema ortopédico a que nos referimos.

Siendo este tema netamente ortopédico, hay algunos puntos que lo hacen merecedor de interés general, ya que se trata de un defecto congénito y que, por lo tanto, se hace evidente en el momento de nacer el niño. Corresponderá al partero, matrona o persona que asista el parto notar esta deformidad y, por lo tanto, comunicársela a los padres. Es lógico y fácilmente comprensible el efecto que tal noticia cause en ellos, quienes profundamente afectados comienzan de inmediato a requerir datos sobre la causa de tal defecto y posibilidades de tratamiento. Será, pues, sobre el partero y pediatra en quienes caerá toda clase de preguntas al respecto y por lo tanto, los primeros que deben afrontar ante los familiares el grave problema de explicar la causa e indicar la conducta a seguir, o mejor dicho, la oportunidad en que debe iniciarse el tratamiento.

Sobre ambos temas se ha insistido ya en esta misma Sociedad en otras oportunidades; pero dada su importancia, creemos que todo lo que se insista al respecto está justificado. Sabemos que se dijo, y aun se repite en nuestros días, que una de las causas de los defectos congénitos es la sífilis y ésta es una idea que está en el público y que causa gran alarma y preocupación de los padres. Es necesario quitarles esta idea de inmediato. ¿Cómo podría ser la lúes causa determinante de este defecto, si la proporción de pie bot en los hereditarios no es mayor de la que existe entre los no hereditarios? Por otra parte, los defectos congénitos también se presentan en animales, como el perro, en que no existe la sífilis. Creemos que son estos dos argumentos suficientemente fuertes para descartar la lúes como causa etiológica de estas lesiones congénitas. Por otro lado, los defectos congénitos se rigen por las leyes de la herencia, siendo éstos de carácter recesivo, en forma que ya nos parece injustificada la necesidad de ir a buscar sus causas en otros factores.

Respecto al otro punto, o sea, qué hacer y cuándo se debe comenzar el tratamiento, es tan importante, que creemos no exagerar al decir que de esto dependerá todo el éxito del tratamiento. Es indispensable que todo médico, cualquiera que sea su especialidad, sepa y esté convencido de esto, especialmente el pediatra, pues, normalmente es el primero en ser

consultado y de su consejo dependerá que el enfermito sea puesto en manos del especialista desde el primer día de la vida, si es posible.

Más adelante, cuando nos refiramos al tratamiento, se comprenderá toda la importancia de esta aseveración. Gracias a lo que ya se ha insistido sobre este punto es que podemos decir con agrado que son escasos los niños que nos llegan a una edad avanzada y que casi todos nos son enviados al servicio a una edad cada vez menor y, por lo tanto, más plausible de tener el éxito deseado.

En principio, el tratamiento del pie bot consiste en dos partes: reducir el defecto y mantener la reducción. Para conseguir esto, en un comienzo se trató de hacer la reducción mediante masajes y los obstáculos serios que se presentaban para ello y que eran la retracción del tendón de Aquiles, que mantiene el equinismo y la tensión del tibial anterior que mantiene el varus, hacía intervenir directamente sobre ellos, haciendo el alargamiento del tendón de Aquiles y la sección del tibial anterior. Con esto se conseguía llevar el pie a una posición aceptable, la que se mantenía mediante una bota de yeso por un período de uno o dos meses. Cumplido este plazo, se retiraba el yeso y el pie se presentaba en una buena posición. Esto se podía hacer, naturalmente, en los pies relativamente blandos y en niños de poca edad, pues en los mayores la deformidad del esqueleto del pie es tal, que no permite ninguna corrección, no quedando otro recurso que ir a la resección cuneiforme del tarso, sacrificando así una parte del esqueleto del pie como único medio de corregir este defecto.

Este procedimiento fué por mucho tiempo el seguido también en el servicio. Entre los años 1914 a 1930, hemos revisado 246 observaciones, en las cuales se hizo el alargamiento del tendón de Aquiles casi en la totalidad de los casos, acompañado de sección del tibial anterior, de la aponeurosis plantar en otros, resecciones cuneiformes del tarso en unos, resección del astrágalo en otro, para conseguir así una rápida reducción de la deformidad, aun tratándose en muchos casos de niños pequeños, menores de un año. Sin embargo, los resultados alejados, no fueron siempre satisfactorios. Si bien es cierto que con las tenotomías y resecciones óseas se lograba una fácil y rápida corrección, no es menos cierto que un buen número de ellos presentaron recidivas y, por otra parte, los que resultaban más favorecidos con este tratamiento, presentaron después, por la retracción de los músculos cuyos ten-

dones fueron seccionados o alargados, una pantorrilla delgada con una zona abultada en la parte superior correspondiente al músculo retraído. Con esto se obtiene un aspecto feo de la pierna y la pérdida de fuerza correspondiente a esos músculos puestos fuera de función por la tenotomía. Son estos dos factores de gran importancia y si a ellos agregamos un porcentaje de reproducción del defecto, era evidente la necesidad de buscar la solución por otro camino.

Hace algunos años, desde 1932, nos propusimos conseguir la corrección sin intervenciones cruentas, haciendo sólo reducciones mediante masajes o bien a viva fuerza bajo anestesia general, consiguiendo la reducción completa en una sesión, o sólo parcialmente e ir aumentando esta corrección en sesiones posteriores con tres o cuatro semanas de intervalo hasta llegar a obtener así una hipercorrección.

En general, se ha aceptado la idea de obtener éxito en esta forma en los primeros meses de la vida. Para otros esta posibilidad termina cuando el niño comienza a caminar. Nosotros nos propusimos tratar a todos estos enfermitos con correcciones manuales forzadas y conseguir de este sistema todo lo que se pudiera y sólo cuando ya nos fuera imposible ganar en la corrección, decidir un tratamiento más radical, pero mutilador, como es la resección cuneiforme del tarso. Aunque desde luego podemos asegurar que mientras menor es la edad del paciente más fácil es la corrección y mejores los resultados, también hemos conseguido resultados francamente halagadores en enfermitos mucho mayores, en que parecía imposible conseguir nada.

El caso ideal es aquél en que nos hacemos cargo del paciente recién nacido. Sin embargo, el momento para iniciar el tratamiento es alrededor de la tercera semana de vida. El motivo de esta espera, que a veces puede ser mayor, estriba en el hecho que debemos esperar que el recién nacido se ambiente a su nuevo sistema de vida, a la vida extrauterina. Es necesario que recupere su peso de nacimiento y que su curva ponderal tome una marcha ascendente que nos indique el buen estado general del paciente.

En estas condiciones y a esta edad es fácil, sin mayor esfuerzo, conseguir una corrección total de la posición y aun llegar a una hipercorrección. En caso que el niño sea mayor y su deformidad acentuada y difícil de vencer, le damos anestesia general y empuñando con una mano firmemente la pierna a nivel de sus maléolos, con la otra tomamos el pie y a viva fuerza hacemos los movimientos de corrección. La ma-

yoría de las veces necesitamos usar de todas nuestras fuerzas, pues, es necesario romper ligamentos articulares del tarso y a veces fracturar, romper, si es posible, los huesos del tarso, transformando esta zona en una masa blanda moldeable. Esto es a primera vista impresionante, brutal, sin embargo es la forma de obtener los mejores resultados, tanto, que se han ideado una serie de aparatos (osteoclastos), para conseguir este objeto con mayor seguridad y menor esfuerzo. Nosotros no lo hemos querido usar en el servicio, considerando suficiente lo que podamos corregir a mano y si no logramos una corrección total, ya en un segundo o tercer tiempo lo conseguiremos, con dos, tres o más semanas de intervalo. O sea, hacemos correcciones parciales sucesivas, hasta llegar a una hipercorrección, a que debe llegarse siempre.

Conseguida la corrección que se haya logrado, debemos mantenerla y esto lo hacemos con una bota de yeso, procediendo en la forma siguiente: En primer término pincelamos la piel del pie y pierna con mastic, solución a base de pez de castilla, para que adhiera a ella firmemente las envolturas que indicaremos a continuación. El objeto de esto es que la bota de yeso, una vez colocada, quede fija a la piel y evitar así deslizamientos del pie y pierna dentro del yeso y que con cierta frecuencia estos niños llegan a sacarse completamente. Desde que usamos el mastic, esto no nos ha vuelto a suceder. Después, sobre esta solución, colocamos una capa suficiente de algodón que envuelva todo el pie y pierna hasta por debajo de la rodilla. Ahora colocamos en la planta del pie una plantilla metálica u otro material firme preparado de antemano y que sobrepase ligeramente los bordes de él. El objeto de esta plantilla es que el pie durante todo el tiempo se apoye sobre una superficie plana, especialmente mientras se coloca el yeso, ya que éste va a contener una posición forzada, siendo muy fácil que mientras el yeso fragüe, al sujetar con nuestras manos esta posición, el pie se comprima lateralmente, quedando principalmente el antepié y dedos apretados unos contra otros. Esto debe evitarse y la plantilla cumple muy bien este objeto. Después fijamos esta plantilla al pie con una venda que partiendo del borde interno del pie siga por la planta hacia afuera, borde externo y por la parte dorsal hacia el borde interno nuevamente. Damos dos o tres vueltas de venda en esta forma y la llevamos del borde externo hacia arriba, paralela a la pierna por su parte externa hasta la rodilla que ponemos en flexión en ángulo agudo, pasamos por sobre el muslo y la bajamos por la cara interna de la pierna.

terminando nuestro vendaje. En esta forma logramos mantener la corrección con este vendaje y ahora, sobre él, colocamos nuestras vendas enyesadas desde la punta del pie hasta inmediatamente por debajo de la rodilla. Una vez fraguado el yeso, cortamos la venda que pasa sobre la rodilla dejando libre esta articulación y recortamos el yeso en la punta del pie, dejando ver el extremo de los dedos que nos servirá para vigilar el estado de la circulación, ya que cualquiera compresión bajo el yeso se manifestará por palidez, enfriamiento, edema o cianosis de los dedos y que en el caso de presentarse nos obligará inmediatamente a abrir el yeso.

El objeto de poner el yeso con la rodilla en flexión forzada mientras lo colocamos, pero dejando libre después esta articulación, es conseguir junto con la corrección del varus, la del equinismo, evitando la tenotomía del tendón de Aquiles, puesta dicha tenotomía trae como consecuencia (como ya dijimos) el alargamiento sólo del tendón con la retracción consecutiva de la masa muscular de los gemelos y el déficit consiguiente de la fuerza muscular.

La forma como actúa el yeso en el alargamiento es la siguiente: El pie está en equinismo, porque el músculo gemelo que se inserta por arriba inmediatamente por encima de los cóndilos femorales y abajo, por intermedio del tendón de Aquiles en el calcáneo, está más corto que lo normal. Si nosotros colocamos la rodilla en flexión forzada, la inserción superior desciende, lo que nos permite descender otro tanto igual su inserción inferior, o sea, la del calcáneo, y lo que logremos bajar del calcáneo es lo que vamos a corregir del equinismo. Ahora, si manteniendo esta posición forzada colocamos el yeso que fije el pie en esta posición correctiva del equinismo, tomando con el yeso el pie y pierna hasta por debajo de la rodilla y una vez que el yeso esté firme dejamos que el niño haga la extensión de ella, la inserción superior va a subir nuevamente; pero la inferior no puede hacerlo, porque el pie está fijo por el yeso. Esto va a producir un estiramiento del músculo, un alargamiento que se hace a expensas de la parte muscular y no del tendón que se hace muchísimo más firme. Este alargamiento forzado va a producir dolor de este músculo, que en realidad se presenta y que dura dos a tres días, en algunos casos, haciendo que los niños se demoren a veces en llegar a poner su pierna en extensión completa sin molestias y que obliga a veces a recurrir a calmantes. Si el niño es mayor lo dejamos caminar con su bota de yeso.

Repitiendo esta maniobra cada tres o cuatro semanas vamos corrigiendo cada vez más el equinismo y el varus hasta llegar a una posición de hipercorrección. Con ello logramos corregir el defecto, conservando la fuerza muscular y por otro lado evitamos el afeamiento de la pierna que dijimos más arriba. Pero corregido el varus y equinismo, en muchísimos casos se pone de manifiesto una rotación interna de los pies con relación a la pierna y que constituye una de las componentes del pie bot que nos pareció difícil de tratar.

Para poner en evidencia esta rotación interna, es necesario poner el pie en posición de corrección y la pierna en buena posición, o sea, con la rótula hacia adelante, pues con frecuencia estos niños rotan el miembro inferior entero hacia afuera, desde el muslo, para colocar así el pie hacia adelante. Pero si nosotros ponemos la pierna en posición de frente o bien, si flectamos la rodilla, vemos que el pie está rotado hacia adentro, lo que hace que al caminar, la punta de los pies se crucen a cada paso, haciendo difícil y fea la marcha. Este defecto es de la pierna, de la tibia y peroné, que están rotados, colocándose el maléolo externo más adelante que lo normal y la articulación tibio-tarsiana queda entonces rotada hacia adentro, dando al pie la posición que indicamos.

Para hacer la desrotación de la tibia, primero procedemos en la forma siguiente: Una vez colocadas las botas de yeso correctiva de la posición varus-equino, colocamos las piernas en extensión y rotación externa de ambos pies. En seguida colocamos un vástago de madera, fijándolo firmemente a ambas botas mediante una venda de yeso a manera de un yugo que fija ambos pies en rotación externa. El enfermito, al estar con ambos pies fijos en esta posición, trata de llevar sus miembros a la posición normal y sólo consigue rotar sus piernas hacia adentro sin poder seguir este movimiento con el pie, resultando a la larga la corrección de esta rotación. Cuando el defecto es sólo de pie, debemos colocar botas de yeso en ambos y poner en rotación externa sólo el del lado enfermo, usando el pie sano como apoyo para este yugo.

Nosotros usamos un tiempo este sistema y también obtuvimos buenos resultados, pero no fué lo suficientemente práctico como para persistir en su uso. Desde luego su aplicación es molesta para el enfermo, si agregamos que como mínimo de tiempo este aparato debe mantenerse dos meses, tenemos que la dificultad que se produce en el aseo y cuidado de estos niños, se agrega la resistencia que los padres ponen a este procedimiento que mantiene a sus hijos en una posición

poco confortable, ya que ellos deben cuidarlos, pues este tratamiento lo hacemos por policlínica, sin mantener hospitalizados a nuestros enfermos.

Tratando de acortar el período de tratamiento por un lado y de simplificarlo por otro, seguimos después con la sencilla osteotomía de la tibia, la desrotación de ésta y colocación de yeso, corrigiendo esta posición en un período más corto de tiempo.

Después, y como nuestro material de enfermitos es cada vez de niños de menor edad, se pensó que aún la osteotomía podría suprimirse y reemplazarse por una osteoclasia manual de la tibia. En efecto, es lo que hemos estado haciendo ahora último en los niños pequeños, en que es relativamente fácil hacerlo, reservando la osteotomía sólo para niños mayores, en los cuales debemos hacer tanta fuerza que el traumatismo que esta maniobra significa estaría en desproporción con el efecto buscado. En el lactante pequeño, tomamos firmemente la pierna con las dos manos y hacemos movimientos forzados para doblarla a nivel del tercio medio de la tibia y conseguir así una fractura en tallo verde de la tibia y peroné que nos permite desrotar la pierna a este nivel y en seguida colocamos una bota de yeso hasta la mitad del muslo y con la rodilla en semiflexión para mantener esta corrección por cuatro o cinco semanas, hasta que consolide esta fractura. Hasta ahora, los casos así tratados son 26 y desde hace sólo dos años. No ha habido recidivas en ellos, por lo que consideramos el resultado como excelente.

En esta forma hemos logrado corregir el varus, el equinismo y la rotación interna, si ésta se presenta, llegando no sólo a una corrección, sino a una hipercorrección del defecto y consiguiendo la movilidad del pie en toda su amplitud.

Sin embargo, todavía no hemos terminado nuestro tratamiento, pues sabemos que la tendencia a la reproducción es la regla, de manera que si abandonamos a estos enfermitos en este momento, volverán en un tiempo más, con su pie nuevamente en varus. Esta tendencia a reproducir la posición viciosa depende del desequilibrio de las fuerzas musculares antagónicas. Mientras los tibiales funcionan con fuerza, sus oponentes, los peroneos o no funcionan o lo hacen en forma tan débil, que el desequilibrio es manifiesto en favor de los primeros y que llevan el pie en varus.

Para saber si tal defecto se va a reproducir o no, excitamos la planta del pie corregido y observamos si en realidad ejecuta ambos movimientos, de pronación y supinación con

la misma fuerza. Si los peroneos no funcionan, o sólo lo hacen muy débilmente, vemos cómo en cada movimiento el pie se pone en varus y se hace manifiesta la fuerte contracción del tibial anterior a simple vista. En estos casos sabemos que el defecto se reproducirá fatalmente y la manera de evitarlo será buscando el equilibrio de estas fuerzas musculares antagónicas.

Para conseguir este equilibrio de fuerzas, hacemos transplantaciones musculares. En estos últimos 10 años hemos operado 90 enfermitos, haciendo en todos ellos el trasplante del tibial anterior al borde externo del pie. En un comienzo, hacíamos la desinserción del tibial anterior en su parte inferior y desprendiéndolo de su vaina tendinosa en una extensión suficiente, lo llevábamos a través de un túnel hecho en el celular subcutáneo hacia el borde externo y lo fijábamos a un lecho osteoperióstico en el 5º metatarsiano, lo más adelante posible. En esta forma operamos 41 de estos pacientes. Después, se estimó preferible aprovechar la inserción de otro tendón y en 9 casos suturamos el tibial anterior al tercer peroneo o peroneo anterior; pero luego nos desistimos de ellos, porque este músculo no siempre existe, y la mayoría de las veces, cuando existe, es tan delgado, que no da garantía como para anastomosarle un músculo tan potente. Entonces preferimos llevar el tibial anterior hasta el peroneo lateral corto y fijarlo a él al lado mismo de su inserción. Así operamos 9 más de estos enfermitos. El resultado en todos ellos fué bueno. Sólo dos persistieron en su tendencia a recidivar, lo que obligó a transplantar en ellos también el tibial posterior, con lo que se solucionó esta falla.

El resto de los enfermitos, o sea, los otros 29, corresponden a un grupo operados en los años 1944 y 45, y en los que se ha hecho junto con la transplantación del tibial anterior al peroneo lateral corto, la liberación de ambos peroneos de su corredera retromaleolar, colocándolos por delante del maléolo externo y acortamiento de ellos por medio de una plegadura para mantener la tensión necesaria. Con esto conseguimos hacer trabajar en un mismo sentido al tibial anterior y ambos peroneos, que van a elevar el borde externo del pie y por otro lado, van a contrarrestar la fuerza de la musculatura posterior (gemelos), contribuyendo así en forma más segura a evitar también la reproducción del equinismo. También en ellos hicimos junto con la intervención, la osteoclasis y desrotación de la tibia cuando ella era necesaria. Los resultados así obtenidos los consideramos excelentes. Aunque

la mayoría de ellos tiene un post-operatorio relativamente corto como para dar un juicio definitivo, estamos suficientemente convencidos de la bondad de este procedimiento.

Para terminar y a manera de resumen, podemos decir que procediendo en la forma expuesta, o sea: haciendo la reducción manual forzada, la transplatación muscular en la forma expuesta y la osteoclasia de desrotación cuando ella esté indicada, creemos haber resuelto este problema que ha constituido una preocupación constante en nuestro servicio.