

M 224

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA MÉDICA

ANÁLISE DE 87 CASOS DE PÉ TORTO CONGÊNITO  
TRATADOS CIRURGICAMENTE NO HOSPITAL INFAN  
TIL JOANA DE GUSMÃO

AUTORES:

ROMILTON CROZZETA DA CUNHA ✓

SÉRGIO MARCOS MEIRA ✓

ALUNOS DA 12<sup>a</sup> FASE DO CURSO DE GRADUAÇÃO  
EM MEDICINA DA UFSC

FLORIANÓPOLIS, JULHO DE 1985.

## ÍNDICE

I - RESUMO.....	3
II - INTRODUÇÃO.....	4
III - CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	5
IV - RESULTADOS.....	16
V - DISCUSSÃO.....	23
VI - CONCLUSÕES.....	31
VII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32

## I R E S U M O

Os autores pesquisaram 87 prontuários de crianças portadoras de **Pé Torto Congênito** (P.T.C.) envolvendo 131 pés tratados pela Técnica Operatória de Codivilla, modificada por Lowell, no serviço de ortopedia e traumatologia do Hospital Infantil Joana de Gusmão no período de Janeiro de 1980 à Maio de 1985.

Foram analisadas a incidência do P.T.C. quanto ao sexo, idade, lateralidade, má formação associada, complicação no tratamento e resultado cirúrgico.

Estudou-se os aspectos clínicos, radiológicos e anátomo patológicos, feitas considerações quanto a marcha e descrita a técnica cirúrgica.

Concluimos que o P.T.C. deve ser tratado precocemente e que o tratamento do mesmo apresenta muitas dificuldades.

## I I    I N T R O D U Ç Ã O

O P.T.C. é uma malformação frequente em nosso meio, incidindo numa proporção de uma a quatro casos para cada 1.000 nascidos vivos<sup>(3, 4, 7, 13, 18)</sup>. O tipo equino varo representa 80-90% das estatísticas de P.T.C., o tãlul valgo 8-15% e outros tipos como planovalgo e tãlul são encontrados mais raramente.

Denomina-se pē equino varo (P.E.V.) a uma atitude viciosa permanente do pē em equinismo, varismo e adução, obrigando a criança a apoiar-se com a borda lateral ou com o dorso do pē. Essas deformidades são de uma rigidez mais ou menos intensa, não permitindo sua redução por manobras manuais.

Estudando a literatura sobre a etiopatogenia do P.T.C. verificou-se muitas teorias sem contudo se chegar a uma conclusão definida sobre a gênese dessa deformidade, mas há indícios que seja uma anormalidade neuromuscular a causa fundamental<sup>(1, 3, 5, 7, 10, 13)</sup>.

É comum este tipo de deformidade congênita estar associada com outras malformações.

Os autores deste trabalho tem como objetivo maior, estudar a variedade equino varo de P.T.C. e avaliar os resultados do tratamento cirúrgico nos 87 casos do Hospital Infantil Joana de Gusmão.

### III CASUÍSTICA E MÉTODOS

A casuística utilizada foi obtida no serviço de arquivo médico (SAME) do Hospital Infantil Joana de Gusmão (H.I.J.G.).

Durante o período compreendido entre janeiro de 1980 e maio de 1985, 87 crianças com 131 P.T.C., foram tratadas cirurgicamente pela técnica de Codivilla, modificada por Lovell, no serviço de ortopedia e traumatologia do H.I.J.G.

#### Descrição da técnica -

- Paciente sob anestesia geral.
- Decúbito supino. Isquemia é realizada com torquinete pneumático, colocado no terço superior da coxa.
- Cuidados de antisepsia são feitos com lavagem de todo o membro inferior com água, sabão, escova e depois com álcool e éter.
- Antisepsia feita pelo cirurgião e auxiliares com álcool-iodado e álcool.
- Cuidados de assepsia de rotina, campos/esterilizados colocados abaixo do joelho.

#### Tempo I - Borda Interna do Pê

- Incisão iniciando ao nível da articulação do primeiro metatarsiano com a primeira falange, onde é feito um Z plástico.

Prosegue por trás do maléolo tibial con  
tornando-o e, em direção para cima até  
o terço distal da perna.



- Abertura do tecido celular subcutâneo - T.C.S.C., até o plano de aponeurose superficial.
- A dissecação do T.C.S.C. prossegue ao nível da perna e, em direção ao tendão de Aquiles. Abertura de sua bainha, isolamento e desdobramento do tendão de Aquiles em Z.



- Dissecção do tendão de Aquiles junto à sua inserção distal, para localização das cápsulas articulares tibio-társica e talar e dos ligamentos posteriores.
- Abertura ampla das articulações tibio-tarsica e sub-talar posterior interna e externamente, o mais amplo possível.
- Deslocamento cápsulo-ligamentar na face interna calcâneo em direção à articulação sub-talar, para permitir a redução do equinismo e do varismo do pé inferior.
- Isolamento do músculo abductor do primeiro artelho e alongamento em Z do seu tendão.
- Localização do feixe vásculo-nervoso tibial posterior que serve de ponto de referência para visualização da loja do tendão do fluxo comum dos artelhos e do tendão do tibial posterior, que deverão ser abertos e alongados em Z.
- Reconhecimento com um instrumento rombo, das articulações tálus-escafóide-primeiro cuneiforme e primeiro cuneiforme - primeiro metatarsiano.
- Junto ao maléolo tibial, é feita abertura da primeira articulação, a tálus-navicular, por secção da cápsula articular e ligamentos.



- Prosseguindo em direção distal, localizamos as articulações navicular-primeiro cuneiforme e primeiro cuneiforme - primeiro metatarsiano.
- Abertura da articulação vasicular primeiro cuneiforme, dorsal, plantar e internamente.
- Junto a inserção distal do tibial anterior, localizamos a articulação primeiro cuneiforme-primeiro metatarsiano que é aberta e ao fazê-lo, seccionamos o feixe tendinoso do tibial anterior que se insere no primeiro metatarsiano.
- Na região plantar, junto ao tendão do abductor do primeiro artelho, é que vamos localizar o tendão do flexor prôprio do primeiro artelho que é aí alongado em Z.
- Se necessário, realizamos agora o fasciectomia plantar. Sô a fazemos, entretanto, nos casos de grande tensão, produzindo uma deformidade em caso acentuado.

**Tempo II - Borda Externa do Pê** - Este tempo cirúrgico somente é utilizado nos pês de difícil correção ou no pê torto inveterado.

- A incisão é feita sobre a borda externa do pê, ao nível do seio do tarso, tomando como referência as eminências do mama

lêolo fibular, cabeça do tálus e grande apófise do calcâneo.

- A incisão inclui a pele, T.E.S.C., músculo pedioso, até o plano cápsulo-ligamentar.
- Localizando-se os tendões do curto e do longo fibular lateral, e, seguindo-se o seu curso distalmente, localizamos a articulação calcâneo-cubóide, que é amplamente aberta.
- Na mesma linha desta em direção mais dorsal localizamos a articulação tálus navicular que é aberta da borda interna a borda externa do pé.
- Localizada a cabeça do tálus, contornando-a, vamos encontrar a articulação subtalar que é aberta externamente em posição posterior.
- Entre o calcâneo e o tálus, seccionamos o forte ligamento interósseo que permitirá o desligamento do calcâneo sob o tálus para uma posição normal.
- O tempo seguinte é dedicado a redução da subluxação tálus-navicular. Fazemos a manobra para a redução da seguinte forma:
  - Com o polegar, direito ou esquerdo, dependendo do pé que operamos, fazemos pressão sob o colo do tálus. Com a outra

mão, tracionamos o pē anterior para -  
frente, para o lado externo, no sentido  
da abdução e para cima, no sentido da  
correção do equinismo. De imediato uma  
transformação surpreendente. O pē adqui  
re aspecto de normalidade em todos os  
seus segmentos.

- A reconstituição da ferida operatōria  
ē feita por planos, começando com o fe  
chamento das bainhas tendinosas, depois  
os tendões alongados, e da pele com mo  
nonylon 5-0.
- Na extremidade distal da incisão o Z  
plástico ē completado favorecendo a sutu  
ra da pele com o mīnimo de tensão.



- O curativo da ferida operatória é feita com gase furacinada.
- A seguir é feito um aparelho gessado - até o joelho e retirado o torniquete - pneumático. Esse aparelho gessado é completado até o terço superior da coxa com o joelho fletido em noventa graus.



Dos prontuários estudados extraiu-se os seguintes dados:

- idade da criança na época da cirurgia.
- incidência quanto ao sexo, e lateralidade
- associação com outras má formações congênitas
- tratamento conservador prévio
- complicações pós-operatórias
- resultado cirúrgico

O diagnóstico do P.T.C. foi confirmado radiologicamente nas incidências de frente e perfil.

Para os pés que não apresentaram resposta ao tratamento conservador e para aqueles que chegaram ao serviço de ortopedia numa fase imprópria para este tratamento, foi indicado o tratamento cirúrgico, sendo que todos os pacientes utilizaram aparelho gessado no pré-operatório.

O serviço de ortopedia e traumatologia do H.I.J.G. tem como norma a seguinte conduta para o pós-operatório:

- trocar o aparelho gessado de sete em sete dias durante três meses.
- retirar os pontos da incisão cirúrgica alternadamente no 15º dia pós-operatório e no 18º dia retira-se todos os pontos restantes.
- acompanhar o paciente ambulatorialmente para a troca de calçado ortopédico de

três em três meses durante dois anos.

Estabeleceu-se os seguintes critérios na avaliação dos resultados<sup>(16)</sup>.

1. **Excelente Resultado:** aqueles pés com completa correção das deformidades, que tinham um aspecto relativamente normal, eram assintomáticos, a dorsiflexão e a flexão plantar da articulação tibiotalar e a mobilidade da articulação subtalar eram normais ou quase normais; e a musculatura da panturrilha era normal.
2. **Bom Resultado:** aqueles pés com completa ou quase completa correção das deformidades, com um aspecto relativamente normal e assintomáticos ou com queixas de desconforto durante as atividades físicas; mobilidade das articulações tibiotalar e subtalar ligeiramente diminuída e com a musculatura da panturrilha normal.
3. **Regular Resultado:** aqueles pés com correção parcial das deformidades, com moderada limitação da mobilidade da articulação tibiotalar e subtalar, com queixas de desconforto moderado e musculatura da panturrilha diminuída.
4. **Mau Resultado:** aqueles pés não corrigidos, com deformidades residuais, que tinham a musculatura da panturrilha bastante diminuída e a mobilidade das articulações

tíbio-társica e sub-talar muito limitadas que apresentavam dor progressiva com as atividades físicas ou que necessitavam - reitervenção.

## IV RESULTADOS

Atendendo os objetivos propostos por este trabalho, são os seguintes os resultados a serem apresentados.

Das 87 crianças estudadas o P.T.C. foi mais encontrado no sexo masculino, 48 casos (55,2%) que no feminino, 39 casos (44,8%). Observar Tabela 1 abaixo.

Tabela 1

Distribuição do Pé Torto Congênito segundo o sexo.

Sexo	Nº	%
Masculino	48	52,2
Feminino	39	44,8
Total	87	100,00

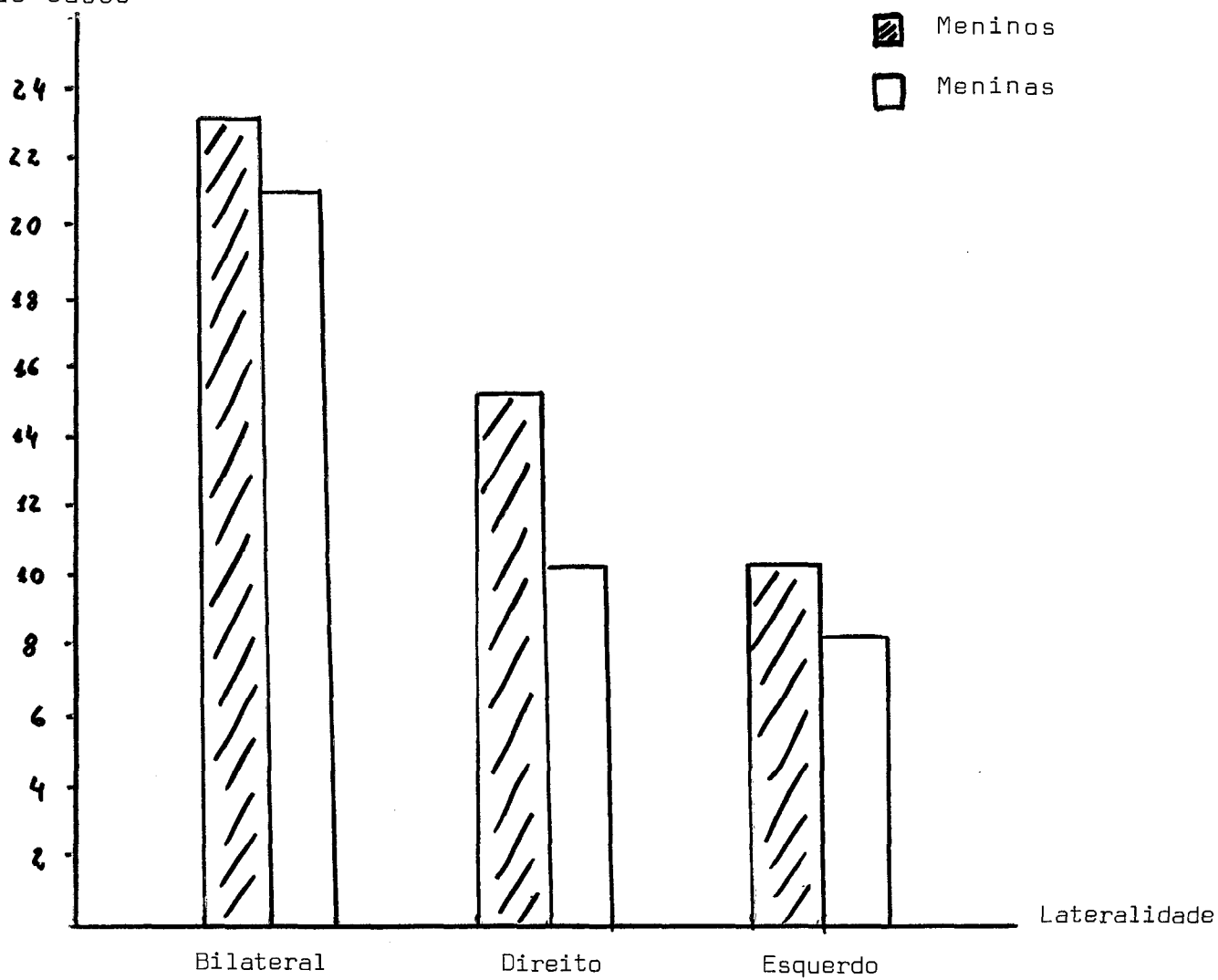
Fonte: SAME, H.I.J.G. - Bpolis/1985

A deformidade era bilateral em 44 crianças (50,5%), sendo 23 meninos (26,4%) e 21 meninas (24,1%) e unilateral em 43 crianças (49,5%). Comprometia o pé direito em 25 crianças (28,8%), 15 meninos (17,3%) e 10 meninas (11,5%). O pé esquerdo foi acometido em 18 crianças (20,6%) sendo 10 meninos (11,5%) e oito meninas (9,2%), é o que mostra o Gráfico Numérico 1.



GRAFICO Nº 1

Nº de Casos



Fonte: SAME, H.I.J.G. - Fpolis/1985

A faixa etária em que se obteve maior número de casos de P.T.C. foi a compreendida entre zero e dois anos com 36 crianças (41,2%), como expõe a Tabela 2.

Tabela II

Distribuição dos casos do P.T.C. segundo a faixa etária.

Idade (anos)	Nº de casos	%
0 ————— 2	36	41,2
2 ————— 4	27	31,1
4 ————— 6	08	9,2
6 ————— 8	11	12,7
>> 8	05	5,8
Total	87	100,00

Fonte: SAME, H.I.J.G. - Fpolis/1985

Em relação ao tratamento conservador prévio, a tabela III mostra que 60 crianças (68,9%) dos casos operados receberam gesso de kite com o objetivo de correção da má formação e 27 crianças (31,1%) não receberam qualquer tratamento.

Tabela III

Distribuição do P.T.C. segundo tratamento Conservador.

Treatmento Conservador	Nº	%
SIM	60	68,9
NÃO	27	31,1
Total	87	100,00

Fonte: SAME, H.I.J.G. - Fpolis/1985

Ao analisarmos as 87 crianças, vimos que 18 delas (20,6%) apresentavam má-formação congênita associada, sendo que as mais encontradas foram hidrocefalia três casos (3,44%); luxação congênita do quadril três casos (3,44%) e má-formação dos membros superiores também com três casos (3,44%) Tabela IV.

Tabela IV

Tipo de freqüência de má-formações associadas  
das do P.T.C.

Tipo de mal-formações	Nº de casos	%
Hidrocefalia	3	3,44
Luxação congênita do quadril	3	3,44
Má formação membros superiores	3	3,44
Má formação membros inferiores	2	2,29
Má formação membros sup. infer.	2	2,29
Hidrocele + hérnia inguinal	1	1,14
Hérnia inguinal	1	1,14
Mielomeningocele	1	1,14
Mielomeningocele + hidrocefal. + lux. c. quadril	1	1,14
Toxoplasmose + catarata congênita	1	1,14
Total	18	20,68

Fonte: SAME, H.I.J.G. - Fpolis/1985

Das complicações pós-operatórias encontradas na amostra, houve uma predominância marcante de cicatriz hipertrófica com oito (8) casos (9,22%) num total de 15 casos (17,24%) em que ocorreram complicações (Tabela V).  
NOTA: Esta complicação tem diminuído nos últimos anos - com o não fechamento do tecido celular sub-cutâneo.

Tabela V

Tipo de freqüência de complicações pós-operatórias do P.T.C. (Precoces e Tardias).

Tipo de complicações	Nº de casos	%
Cicatriz hipertrópica	8	9,22
Equinismo	3	3,45
Infecção	2	2,29
Volkamnn	1	1,14
Deiscência	1	1,14
Total	15	17,24

Fonte: SAME, H.I.J.G. - Fpolis/1985

A Tabela VI mostra o resultado dos 107 pês submetidos ao tratamento cirúrgico pela técnica de Codivilla, modificada por Lovell que foi o seguinte:

- Em nenhum pê operado conseguiu-se um excelente resultado.
- O resultado foi considerado mau em seis (6) pês (4,70%).
- No restante da amostra os resultados obtidos foram classificados como bom, 43 pês (32,80%) e regular 82 pês (62,50%). (Tabela VI).

Tabela VI

Distribuição dos resultados obtidos com o tratamento cirúrgico do P.T.C.

Resultado	Nº de casos	%
Regular	82	62,5
Bom	43	32,8
Mau	06	4,7
Excelente	-	-
Total	131	100,00

Fonte: SAME, H.I.J.G. - Fpolis/1985

## V D I S C U S S Ã O

Numa análise de 87 casos de P.T.C. do H.I.J.G. observa-se um predomínio do sexo masculino sobre o feminino numa proporção de 1,23:1. Relacionando-se a lateralidade da afecção com o sexo, observou-se um predomínio do lado direito sobre o esquerdo em ambos os sexos. O tratamento cirúrgico foi realizado com maior frequência na faixa etária compreendida entre zero e dois anos, sendo que a maioria fez o tratamento conservador prévio.

As má formações encontradas foram as mais variadas possíveis como podemos notar: hidrocefalia, luxação congênita do quadril, má formação dos membros superiores, má formação dos membros inferiores, má formação dos membros superiores e inferiores, hidrocele, hérnia inguinal, toxoplasmose congênita, mielomeningocele e catarata congênita. As complicações encontradas no pós-operatório variaram muito, porém a complicação mais frequente foi cicatriz hipertrófica. Obteve-se pelos diversos motivos um resultado cirúrgico classificado como regular para a maioria dos casos.

O conhecimento da anatomia patológica do P.T.C. é de grande importância, para que, em se estudando

todos os elementos em conjunto, explicar a formação do equinismo, varismo, adução e supinação.

Em relação ao esqueleto do P.T.C. apresenta modificações na forma, contorno dos ossos e relações de articulares. Essa modificação das relações articulares irá se acentuando com o preenchimento dos moldes cartilaginosos pelos núcleos ósseos.

Quando o paciente inicia a marcha, irá somar-se à modificação externa uma modificação, interna das estruturas trabeculares que irão se hipertrofiar na coluna externa do pé, sendo que a coluna interna apresentará relativa osteoporose, de acordo com a Lei de Delpeck ou da adaptação fisiológica<sup>(1, 4, 10, 13, 14, 17)</sup>.

O varo do pé posterior ou calcâneo: inversão é produzido às custas do deslocamento rotatório que o calcâneo realiza sobre si mesmo.

O equinismo do pé posterior é devido ao desvio plantar interno que realizam o tálus e o calcâneo, somados a retração do tendão de Aquiles, a cápsula tibiotalársica posterior ao ligamento calcâneo-fibular-posterior com arqueamento da região dorsal do pé e encurvamento da região plantar.

A adução é devida ao desvio interno do navicular e cuboide sobre o tálus e calcâneo respectivamente, fazendo com que o 1º metatarsiano se articule com a face interna do primeiro cuneiforme.

A supinação consiste na ascensão do 1º metatarsiano e abaixamento do 5º metatarsiano ao redor do



maior eixo longitudinal do pé.

Na região interna inferior e posterior do pé os ligamentos encontram-se retraídos e encurtados, enquanto que na região dorsal externa estão distendidos. O ligamento deltoideano encontra-se fortemente retraído, os feixes posteriores do ligamento tÍbio-társico estão também retraídos da mesma forma que o ligamento interósseo. Como importante obstáculo à redução do equinismo encontramos o ligamento de Bassel-Hagen. A redução da adução do pé anterior é dificultada pelo ligamento calcâneo anterior é dificultada pelo cubóide que não se encontram na sua posição normal. A aponeurose ou fáschia plantar, com sua retração contribui para fixar a deformidade em cavo.

Os músculos tÍbial anterior, tÍbial posterior, flexor próprio do primeiro artelho e flexor comum dos artelhos, encontram-se retraídos da mesma forma que o tendão de Aquiles. O músculo tÍbial anterior encontra-se hipertrofiado e com seu tendão desviado internamente. O músculo tÍbial posterior encontra-se também hipertrofiado e retraído e tende a escapar da goteira retromaleolar. O tendão de Aquiles é mais curto e mais largo e segundo Stewart, apresenta-se inserido mais medialmente no calcâneo. O flexor próprio do 1º artelho e o flexor comum dos artelhos encontram-se tensos pela própria deformidade em equino, varo, adução e supinação do pé, mas não constituem obstáculo para a redução da deformidade se não forem alongados no ato operatório. Os tendões do

curto e longo fibular lateral encontram-se distendidos , mas são passíveis de serem equilibrados com seus antagonistas quer no tratamento conservador quer no tratamento cirúrgico.

Ao se estudar clinicamente o P.T.C., devemos ater-nos ao fato de que, dificilmente podemos estabelecer regras, normas e graus exatos para todos os pés . Devemos para efeito de sistematização, dividi-los em relação ao maior ou menor grau de deformidade, da mesma forma, de como se comportam frente ao mesmo tipo de tratamento utilizado.

Oswaldo Pinheiro Campos, no VII Congresso da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia, baseou-se no grau de resistência à correção passiva das deformidades, na maior ou menor acentuação dos componentes da deformidade e, de como estas se comportam frente ao tratamento conservador. A sua classificação para o P.T.C. é a seguinte:

- Irredutível
- Redutível
- Postural

**Irredutível** - É o tipo mais severo de P.T.C. apresentando um grande grau de irredutibilidade nas manobras passivas de correção e reage mal ao tratamento conservador. A cirurgia deve ser instituída precocemente, porém ser a mais ampla possível com correção no pé posterior, onde a correção do equinismo e varismo devem ser completas.

Existe uma acentuada atrofia do músculo da panturrilha. O calcânhar neste tipo, aparece muito elevado e atrofiado, hipoplásico e dificilmente identificável os seus contornos. O tendão de Aquiles é curto e grosso, apresentando-se tenso, à menor tentativa de redução do equinismo. O pé posterior encontra-se ainda em atitude de varo, dificilmente redutível manualmente. O antepé é curto, largo e polpudo, e o desvio em adução, do pé anterior ultrapassa, as vezes, os noventa graus, com eixo longitudinal do membro inferior. O primeiro artelho, muito mais curto que os demais, está elevado e, o quinto - baixado, caracterizando a grande supinação do pé anterior.

**Redutível** - Este apresenta todos os componentes da deformidade em menor grau, e a característica principal é de que todas são parcialmente redutíveis nas manobras passivas. O calcânhar já é bem mais delimitado em seus contornos. A adução e a supinação são corrigíveis em parte ou na sua totalidade, através de manobras passivas. O cavo é menos acentuado e o calcâneo-inversão, ou varo do pé posterior reage bem a correção. É do tipo que reage favoravelmente ao tratamento conservador, se bem orientado e bem seguido.

**Postural** -- É o falso P.T.C. ou P.T.C. aparente, cujos componentes não se apresentam em tão intenso grau. O equinismo, o varismo, a supinação e a adução, são totalmente redutíveis passivamente.

É o tipo que não oferece problema algum ,

quanto ao tratamento. Simples manipulações ou apenas o uso de sapatos corretivos, colocam o pé em posição normal. Chama-se atenção para o fato de ter-se atitude de P.T.C. sem P.T.C. verdadeiramente. É um pé de conformação normal com movimentos conservados e também normais. Não existe atrofia da musculatura da panturilha<sup>(16)</sup>.

O P.T.C. não constitui um obstáculo para o início da marcha, pois existe uma capacidade de adaptação muito grande por parte dos pacientes jovens. A marcha é claudicante, se a deformidade é unilateral. Os pontos de apoio localizam-se na borda externa do pé, tanto na sua parte anterior, quanto posterior.

É durante o ato cirúrgico que se nota o quão espessados se encontram cápsulas e ligamentos. O higroma, que invariavelmente é encontrado, nos pacientes maiores, não ressecado, involui espontaneamente tão logo se modifique o apoio plantar.

Radiologicamente, haverá nos pés dos pacientes que se encontram caminhando, um reforço da trabéculação, segundo a lei de Delpech, ou seja, dos ossos da coluna externa do pé.

O pé anterior encontra-se desviado internamente, fazendo com o eixo da perna um ângulo de noventa graus. A região plantar está voltada para trás e para cima. O calcanhar encontra-se elevado, não tocando o solo durante a marcha, configuração das deformidades em adução, supinação e varismo e equinismo respectivamente.



A radiografia como meio auxiliar do exame clínico é fundamental, no estudo do P.T.C.. Através da radiografia podemos antes do início do tratamento, ver a real disposição dos vários elementos ósseos, determinar o grau dos desvios e, durante o tratamento, acompanhar a gradual correção das deformidades.

Em nosso estudo foram utilizadas as incidências radiológicas em ântero-posterior e perfil.

Foi Wisbrum quem sugeriu a incidência ântero posterior, onde iremos observar a relação entre o tálus e o calcâneo, que em virtude do varo do pé posterior ou calcâneo-inversão, o calcâneo vem se colocar sob o tálus. Observa-se radiologicamente também que o cuboide gira sobre o calcâneo ficando desviado internamente. No pé anterior, iremos notar, além da adução dos metatarsianos, com torção de seus eixos um maior espessamento da cortical externa.

Na incidência de perfil, o P.T.C. apresentará o tálus luxado anteriormente em relação a tibia. O calcâneo acompanha o movimento do tálus em direção plantar e fica numa posição quase paralela ao tálus.

## VI CONCLUSÕES

- 1 - O P.T.C. incide com maior freqüência nos Recêm-nascidos do sexo masculino (55,2%).
- 2 - O P.T.C. é uma deformidade que não raro está associada a outras malformações.
- 3 - A redução cirúrgica das malformações do P.T.C. são facilitadas pelo tratamento conservador com o método de Kite.
- 4 - A cirurgia tem maior possibilidade de sucesso se realizada em idades menores, isto porque, quanto menor a idade do paciente, maior será o montante de cartilagem que envolve os núcleos ósseos do pêe, portanto maior a possibilidade de serem moldados em sua nova posição.
- 5 - Concluimos que um P.T.C. apresenta - muitas dificuldades, visto que dos 1131 pês operados (62,5%) apresentaram resultado regular e em nenhum caso se obteve um excelente resultado.

## VII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ATTENBOROUGH, C. G.: Severe congenital talipes equino varus. J. Bone Joint Surg., 48-B (1): 31-39, 1966.
2. BERTOL, P. et al.: Tratamento cirúrgico precoce do pé torto congênito equinovaro. Rev. Bras. Ortop., 18 (1): 14-18, 1983.
3. DENHAM, R. A.: Congenital talipes equinovarus. J. Bone Joint Surg., 49-B (1): 583, 1967.
4. FÉBRE, M: Pie. In: Cirurgia Infantil y ortopedia, 1. ed. Barcelona, El Ateneo, 1969, V. 2, Cap. 4 p. 1165-77.
5. GREIDER, T.D. et al.: Arteriography in clubfoot. J. Bone Joint Surg., 64 (6): 837-40, 1982.
6. HACKENBROCH, M. et al.: Pierna y pie. In: Atlas de Cirurgia ortopedica, 1. ed. Barcelona, Científico-Médica, 1978. V. 5, p. 281-85.
7. HANDELSMAN, J.E. et al.: Clubfoot: a neuromuscular disease. Dev. Med. Child. Neurol., 24 (1): 3-12, 1982.
8. HOSKING, S. W. et al.: A study of anatomy and biomechanics of the ankle region in normal and clubfeet (talipes equinovarus) of infants. J. Anat., 134 (Pt2): 227-36, 1982.
9. JOHANSON, J. E. et. al.: Gillette Children's Hospital experience with the Turco procedure for clubfeet - (talipes equinovarus). Minn. Med., 64(12): 745-9, 1981.
10. LELIÉVRE, J.: Pie zambo equinovaro congenito. In: Patologia del pie, 2. ed. Barcelona, Toray-Masson, 1973, p. 175-763.
11. LOVELL, W. W. et.al.: Treatment of congenital talipes equinovarus. Clin. Orthop., 70: 79-86, 1970
12. NICOLA, T.: Atlas de Vias de Acesso en Cirurgia Ortopedica, 1. ed. Barcelona, Elicien, 1967. p. 130-31.
13. PIULACHS, P.: Pie zambo congenito. In: Lecciones de Patologia Quirurgica, 2. ed. Barcelona, Toray, 1972. V. 2, p. 1371-82.



14. PONSETI, I. V. et al.: A rodiographic study of skeletal deformities in treated clubdeet. Clin. Orthop., (160): 30-42, 1981.
15. SANTIN, R.A.L. et al.: O tratamento cirúrgico do pé torto congênito e equinvaro invertibrado pela operação de D. Evans. Rev. Bras. Ortop., 15 (3): 89-92, 1980
16. SILVEIRA, S.A. Algumas considerações sobre o pé torto congênito. Rio de Janeiro, Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1970 73 p. (Tese de Livre Docência).
17. THOMPSON, G. H. et al.: Surgical management of resistant congenital talipes equinovarus deformities. J. Bone Joint Surg. 64 (5): 652-65, 1982.
18. WAISBROD, H. et al.: Congenital clubfoot: an anatomical study. J. Bone Joint Surg. 55(4): 796, 1973.
19. WILES, P. et al.: Talipes (clubfoot). In: Essentials of orthopaedics, 4. ed. London, J. & A. Churchill, 1965. p. 312-19.

**TCC  
UFSC  
CM  
0224**

N.Cham. TCC UFSC CM 0224

Autor: Cunha, Romildo Cro

Título: Análise de 87 casos de pé torto



972814412 Ac. 253413

Ex.1

Ex.1 UFSC BSCCSM