

107P

5

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

PE 107

9  
82.1

COARCTAÇÃO DA AORTA

TRABALHO ELABORADO POR:

- . FERNANDO VIEGAS \*
- . JAIME HADLICH \*
- . JOSÉ ALFREDO MUSSI \*

ALUNOS da 11ª Fase do Curso de Graduação em Medicina  
da Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC.

**AGRADECIMENTO:**

À Professora Dra.  
Maria Helena Lopes Silva ,  
pelo auxílio na elaboração  
do trabalho.

Í N D I C E :

I -	INTRODUÇÃO .....	1
II -	CASUÍSTICA E RESULTADOS.....	4
III -	DISCUSSÃO.....	16
IV -	RESUMO .....	19
V -	ABSTRACT .....	20
VI -	BIBLIOGRAFIA.....	21

## I. - INTRODUÇÃO

O termo coarctação origina-se da palavra latina coarctatum, que significa apertado, estreitado, diminuição de calibre e, ao se referir à aorta, significa diminuição da luz da aorta (4).

A coarctação de aorta foi descrita primeiramente por Morgagni em 1760 ( 2, 20 ). Em 1903 Bonnet descreveu a patologia da coarctação e introduziu os termos infantil e adulto. No tipo infantil, também conhecido como pré-ductal, o local da coarctação na aorta encontra-se em região proximal ao ponto de inserção do ductus arteriosus ( canal arterial ). No tipo adulto ou pós-ductal a coarctação situa-se distalmente ao local de desembocadura do ductus arteriosus ( canal arterial ).

Em 1928 Albott estudou detalhadamente 200 casos e em 1944 Blalock e Park conceberam uma técnica cirúrgica para a coarctação mediante a anastomose da artéria subclávia à aorta em um ponto distal à estenose. Antes que esta técnica fosse aplicada em pessoas, Crafoord e Gross respectivamente em 1944 e 1945, independentemente um do outro levaram a termo com êxito a ressecção dos segmentos coarctados e anastomosaram a aorta com fios de seda. Em 1953, Mustard operou com êxito um menino de 12 dias com coarctação pré-ductal e aorta hipoplásica (10).

Em 1966 Waldhausen introduziu uma angioplastia no tratamento da coarctação, utilizando um trecho de artéria subclávia (17).

Considera-se que coarctação da aorta seja um estreitamento excêntrico e anular em algum ponto da aorta impedindo o livre fluxo do sangue da aorta ascendente para a descendente (14). É uma patologia congênita de gravidade variável. No tipo infantil ou pré-ductal as crianças morrem nos primeiros dias ou nas primeiras semanas de idade (80% no primeiro mês ) se não for feita a correção cirúrgica (10). No tipo adulto ou pós-ductal a insuficiência cardíaca se instala mais tardiamente e pode permanecer assintomático até a idade adulta (10). A média dos casos de coarctação pós-ductal relatados por Abbott em 1928 foi de 33 anos (9).

Segundo Margutti e colaboradores pode ser encontrada em 1:2000 crianças na primeira infância. Em ne crópsias está presente em 1:1000 casos. Incide mais no sexomas culino sendo que a proporção varia entre 2:1 e 5:1 (2). Cons titui aproximadamente 8% das cardiopatias congênitas (1).

O quadro clínico da coarctação da aorta do tipo pré-ductal manifesta-se antes de 1 ano de idade, desenvol vendo-se dispnéia, sopro sistólico, insuficiência cardíaca, au sência de pulsos femorais ( geralmente ), pressã o arterial maior nos membros superiores do que nos inferiores (1,5, 10) .

A coarctação do tipo pós-ductal geralmen te é assintomática em pacientes com mais de um ano de idade (10). Geralmente são jovens com saúde sem passado patológico . O médico é proçurado na maioria das vezes por motivos vagos . Se o paciente apresenta hipertensão, em geral o diagnóstico é feito pelo radiologista; caso contrário é comum considerar o paciente normal e conseqüentemente, sem tratamento (4). Pode ocorrer cefaléia e sintomas oculares. Há sopro sistólico, di minuição ou ausência de pulsos femorais, pressã o arterial maior nos membros superiôrs que nos inferiores (10), muitas vezes po de-se perceber artérias pulsáteis e dilatadas em região esca pular (12).

A grande maioria das anomalias cardíacas associadas encontra-se no tipo pré-ductal (19). Em ordem de crescente de frequência são valva aórtica bicúspide (46%) , CIV, CIA, estenose aórtica, estenose mitral, regurgitação mi tral e a transposição dos grandes vasos.

Cerca de 45% das crianças com síndrome de Turner XO apresentam coarctação (1, 16, 19). Há também pre sença frequente de hipoplasia de um trecho de aorta (1,10) .

A coarctação de aorta desenvolve-se duran te a vida fetal sendo que o tipo pós-ductal forma-se mais tar damente que o tipo infantil (6). A anomalia origina-se no istmo aórtico, proximalmente ( 4º e 6º arcos aórticos ) ou distalmente ao ducto arterioso ( entre o 6º arco aórtico e o ponto de fusão das aortas dorsais ). A causa básica é um defeito de de senvolvimento ou de absorção do istmo aórtico (14).

O tratamento curativo da coarctação de

aorta é cirúrgico ( 1,4,6,7,10,16 ), indicado para todos os pacientes mesmo naqueles em que o diagnóstico é feito na idade adulta (4,16). Além do quadro clínico há exames complementares que confirmam o diagnóstico. São úteis a radiografia torácica, a aortografia e a cineangiocardiofrafia (1,5,8,10,16).

O eletrocardiograma não faz o diagnóstico de coarctação de aorta (4,5,16) a ecocardiografia é útil para verificar a presença de anomalias cardíacas como a valva aórtica bicúspi de (16).

O presente estudo compreende a apreciação de 5 casos de coarctação de aorta diagnosticados e tratados no Hospi tal Infantil Joana de Gusmão ( H.I.J.G.) durante o período de novembro/80 a junho/82.

São comentados aspectos gerais da doença, o quadro clínico e evolução, salientando-se os elementos que permitem diagnóstico mais precoce.

## II- CASUÍSTICA E RESULTADOS

## CASO 1

C.A.M., 20 dias, branco, masculino, brasileiro, procedente de Itajaí internou no HIJG com diagnóstico de cardiopatia congênita. Desde o nascimento a mãe notou que ficava cianótico e dispnêico e gemente quando chorava ou mamava. Observou também dificuldade em ganhar peso.

Ao exame físico o paciente apresentava-se gemente, taquicárdico, taquipnêico e com cianose perioral, febril, palidez cutânea, mucosas úmidas e hipocoradas.

Tecido celular subcutâneo e turgor mantidos. Pequenos gânglios palpáveis em região axilar e inguinal.

A ausculta cardíaca apresentou SS de ejeção e ritmo de galope.

À ausculta pulmonar ndn.

Pulsos periféricos: pulsos radiais presentes e pulsos femorais ausentes.

PA de MMSS = 150/90 mm Hg.

Abdomen e esqueleto sp.

Foram solicitados o ECG e o Rx de tórax. No primeiro observamos sobrecarga ventricular direita e atrial esquerda e alterações da reopolarização ventricular. No segundo observou-se hiperinsuflação pulmonar, consolidação difusa bilateral, circulação pulmonar de hiperfluxo, aumento do volume cardíaco e hepatomegalia.

Na aortografia realizada durante a internação observou-se coarctação aórtica pós-ductal.

## CASO 2

A.G.S., 10 meses, feminina, cor branca, brasileira, procedente do Bairro Ipiranga - Florianópolis.

Veio ao ambulatório apresentando tosse produtiva, gemência, coriza serosa e vômitos durante três dias.

Relata a mãe ter a filha dispnéia desde o nascimento, utilizando o bebê conforto permanentemente. Nega choro ou vômitos durante as mamadas.

Ao exame físico observamos a paciente bastante irritada ao manuseio, afebril, acianótica, hidratada, gemente, com palidez cutâneo-mucosa +/4+, desnutrida, com mucosas hipocoradas, tecido celular subcutâneo presente e turgor mantido.

Frequência cardíaca = 200 bpm, frequência respiratória 60/min PA = 160/90. Pulsos radiais presentes e femorais ausentes.

Musculatura hipotrófica, esqueleto sp.

Tórax apresentando tiragens intercostais e subdiafragmáticas.

Ausculta cardíaca com S2 de ejeção em borda esternal baixa.

Abdomen sp. Foram solicitados o RX de Tórax que revelou hiperinsuflação pulmonar, consolidação em LSD, LID e LIE, e aumento do volume cardíaco. O ECG revelou sobrecarga biatrial e biventricular.

Foi internada no HIJG com diagnóstico de CIV e Coarctação de aorta.

Na cineangiografia realizada durante a internação apresentou coarctação de aorta severa do tipo pós-ductal.

## CASO 3

E.J.A., 12 anos, masculino, cor branca, procedente de Brusque vindo para internação no HIJG com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica de origem nefrogênica apresentando tontura e cefaléia .

Ao exame físico apresentava-se calmo , lúcido, contactuando bem, afebril, hidratado, acia nótico e eupnêico. Foi observada aorta palpável e visível na fúrcula, pulso periférico palpável nos MMSS e ausente nos MMII.

Tórax simétrico sem abaulamentos nem retrações.

A ausculta do precórdio revelou SS de ejeção em FAA com irradiação para a fúrcula.

A PA em MMSS era de 160/100 mm Hg e a dos MMII não foi possível verificar. A ausculta pulmonar não apresentou alterações significativas.

Abdomen sp. Demais aparelhos sp.

Foram solicitados o Rx de tórax que mostrou circulação pulmonar normal, botão aórtico proeminente e aumento do VE. O ECG foi normal.

Durante a internação realizou-se o aortografia onde observou-se coarctação de aorta distal à artéria subclávia E. Istmo aórtico pequeno e tremenda discrepância de calibre entre o mesmo e o segmento dilatado pós-estenótico. O paciente foi encaminhado à cirurgia e encontra-se em recuperação.

## CASO 4

J.O.S., 13 anos, preto, masculino, procedente de Florianópolis, o Paciente há uns 4 meses iniciou com tonturas não relacionadas ao esforço físico. Concomitante à queixa apresentava sudorese, cansaço e perturbações visuais.

Estes sintomas foram se agravando até ser internado no HU de onde veio transferido para o HIJG.

Ao exame físico observou-se que o paciente estava lúcido, afebril, acianótico, hidratado, eupnêico e contactuando bem.

Tórax simétrico, sem deformidades, ictus palpável no 5º EICE na linha hemiclavicular. À ausculta cardíaca, SS audível e, FA.

Ausculta pulmonar sp, assim como os demais aparelhos.

Observamos ainda a presença de pulsos nos MMSS e ausência em MMII.

Ao Rx de tórax observamos sulcos costais inferiores, circulação pulmonar normal e aumento de área cardíaca (VE).

O ECG demonstrou sobrecarga ventricular E.

A cineangiocardiógrafia revelou coarctação de aorta pós-ductal.

O paciente foi operado, corrigido cirurgicamente e teve alta 20 dias após a internação.

## CASO 5

M.A.S., masculino, cor branca, 14 dias, procedente de São José.

Após o nascimento permaneceu internado durante 7 dias, obtendo alta com gemência constante. Três dias após começou a apresentar dispnêia, com interrupção frequente das mamadas e cianose perioral ao chovar.

Ao exame físico observamos cianose de leito ungueal e palidez cutânea acentuada. Taquidispnêico com batimentos da asa do nariz, tiragens generalizadas e gemência. FC-160 bpm FR-80 rpm PA (MMSS)- 140/80 mm Hg e PA ..... ( MMII )- ?

Pulsos periféricos bem palpáveis em MMSS e ausentes nos MMII.

Ausculata cardíaca com B2 hiperfonética e presença de 3º bulha. Ausência de sopros. Na ausculata pulmonar estertores bolhosos e crepitantes generalizados predominando à direita.

Abdome com fígado endurecido a 7,0cm do RCD e a 6,0cm do AX, bordos rombos e dolorosos à palpação.

Ao Rx observamos circulação pulmonar com hiperfluxo, aumento global do volume cardíaco e consolidação difusas bilaterais. O ECG mostrou sobrecarga atrial D e E, sobrecarga VD e alterações difusas da repolarização ventricular.

Realizado o estudo hemodinâmico observou-se coarctação da aorta pré-ductal severa, ductus arteriosus patente e CIV grande.

O paciente foi a óbito.

## QUADRO I

Coarctação da Aorta. Análise de 5 casos \*

## Indentificação

CASO	SEXO	IDADE	COR	PROCEDÊNCIA
1	M	20 dias	B	Itajaí
2	F	9 meses	B	B.Ipiranga
3	M	12 anos	B	Brusque
4	M	13 anos	P	Fpolis
5	M	14 dias	B	São José

Abreviaturas: F= feminino ; M = masculino;

B= branca ; P = preta.

\* Hospital Infantil Joana de Gusmão - Novembro 1980 - Maio 1982

## QUADRO II

## Coarctação Da Aorta . Análise 5 casos \*

## Antecedentes

CASO	GESTACIONAL	OBSTÉTRICOS	NEONATAIS	FAMILIARES
1	Fez pré-natal	cesária	Icterícia	Pai: Saudavel Mãe: Saudavel
2	Fez pré-natal	P. Normal	Icterícia	Pai: Saudavel Mãe: Saudavel
3	Não Fez pré-natal	P. Normal	n.d.n	Pai: Saudavel Mãe: Saudavel
4	Fez pré-natal	P. Normal	n.d.n	Pai: Saudavel Mãe: Saudavel
5	Não Fez pré-natal	cesária	Cianose intensa Reanimação cardio res piratório	Pai: Saudavel Mãe: Saudavel

\* Hospital Infantil Joana de Gusmão

Novembro 1980 - Maio 1982

## QUADRO III

Coarctação Da Aorta. Análise 5 casos \*

## QUADRO CLÍNICO

SINTOMAS E SINAIS	CASOS				
Cianose perioral	1	-	-	-	5
Cefaleia	-	-	3	-	-
Tontura	-	-	3	4	-
Deficit pondo estatural	1	2	-	-	-
Suldoreses	-	-	-	4	-
Febre	1	-	-	-	-
Dispneia	1	2	-	4	5
Palidez	1	2	-	-	5
Distúrbios visuais	-	-	3	4	-
Tiragens	1	-	-	-	5

\* Hospital Infantil Joana de Gusmão  
 Novembro 1980 a Maio 1982

## Coarctação da Aorta . Análise de 5 casos \*

## EXAME FÍSICO

CASO	FC	FR	PULSOS	PA	TÓRAX	AUSCULTA
1	200 bpm	60 rpm	MMSS: presente MMII: ausente	MMSS 150/90 MMII ?	Tiragens intercostais e subdiafragmática	Ausc. C: SS de ejeção em F.Ao.A. Ritmo de Galope. Ausc. P: N.D.N.
2	200 bpm	60 rpm	MMSS: presente MMII: ausente	MMSS 160/90 MMII ?	Abaulamento parasternal Tiragens intercostais e subdiafragmática	Ausc. C: SS de ejeção em B.E.E. com irradiação para dorso. Ausc. pulmonar: Estertores <u>Bo</u> lhosos difusos.
3	52 bpm	35 rpm	MMSS: presente MMII: ausente	MMSS 160/100 MMII ?	Simétrico, sem abaulamentos ou retrações. Aorta palpável na furcula.	Ausc. C: SS de ejeção em F.Ao.A. com irradiação para furcula. Arritmico Ausc. P: N.D.N.
4	80 bpm	28 rpm	MMSS: presente MMII: ausente	MMSS 200/100 MMII ?	Simétrico, sem deformida - des.	Ausc. C: SS de ejeção em F.Ao.A. Ausc. P: N.D.N.
5	160 bpm	80 rpm	MMSS: presente MMII: ausente	MMSS 140/80 MMII ?	Tiragens intercostais	Ausc. C: B <sub>2</sub> Hiperfônica B <sub>3</sub> Ausência de sopro. Ausc. P: Estertores bolhodos e crepitantes + a direita

## QUADRO V

## Coarctação da Aorta. Análise de 5 casos \*

## EXAMES COMPLEMENTARES

CASO	RX. TORAX	E.C.G.
1	Hiperinsuflação pulmonar Consolidação difusa bilateral Circulação pulmonar de Hiperfluxo Aumento volume cardíaco Hepatomegalia	Sobrecarga ventricular D. Sobrecarga Atrial Esquerda Alteração repolarização V.
2	Hiperinsuflação pulmonar Consolidação: L.S.D - L.I.D - L.I.E Aumento volume cardíaco	Sobrecarga Bi-Atrial Sobrecarga Bi-Ventricular
3	Circulação pulmonar normal Botão Aortico proeminente Aumento do Ventriculo esquerdo	Sobrecarga Ventricular E. E.S.V - Bi-Trigeminada
4	Presença de sulcos costais inferiores Circulação pulmonar normal Parenquima pulmonar normal Area cardiaca aumentada, V.E Botão Aortico não é visualizado com nitidez.	Provável sobrecarga V.E
5	Circulação pulmonar de Hiperfluxo Aumento global do volume cardíaco Consolidação difusa Bilateral	Sobrecarga Atrial D. Sobrecarga Atrial E. Sobrecarga Ventrial D. A. D. R. V.

\* Hospital Infantil Joana de Gusmão - Novembro 1980 - Maio 1982

## QUADRO VI

## Coarctação da Aorta. Análise 5 casos \*

## Estudo Hemodinamico

CASO	AORTOGRAFIA	CINEANGIÓCARDIOGRAFIA
1	Coarctação da aorta pós ductal. Ductus Arterial fechado. Valvula aortica não é demonstrada	
2		Coarctação da aorta pós ductal.
3	Coarctação da aorta pós ductal. Istmo aortico pequeno e a tremenda discrepancia do calibre entre o mesmo e o dilatado, segmento pós estenótico.	
4		Coarctação pós ductal. Hipoplasia moderada da Ao. na porção proximal.
5		Coarctação aorta pré-ductal severa. CIV grande. persistência do forame oval.

\* Hospital Infantil Joana de Gusmão  
 Novembro 1980 a Maio de 1982

## QUADRO VII

## Coarctação da Aorta. Análise 5 casos \*

Topografia da Coarctação

Anomalia associada.

CASO	TOPOGRAFIA	ANOMALIA ASSOCIADA
1	Pós Ductal	Não
2	Pós Ductal	Não
3	Pós Ductal	Não
4	Pós Ductal	Não
5	Pré-Ductal	CIV grande. Persistência do fo rame oval

\* Hospital Infantil Joana de Gusmão

Novembro 1980 a Maio 1982

### III - DISCUSSÃO

A incidência de 5 casos de coarctação de aorta em 198 internações de cardiopatias congênitas no H.I.J.G. num período de 2 anos corresponde a 2,5%, frequência mais baixa que a descrita na literatura como sendo de 5 a 10%.

É mais frequente no sexo masculino na proporção de 2:1 a 5:1 e a forma mais comum é pós-ductal o que em nossos casos observados corresponde plenamente, sendo 4 pacientes do sexo masculino e apenas 1 do sexo feminino; os casos 1, 2, 3, 4 são do tipo pós-ductal e o nº 5 é do tipo pré-ductal.

Reconhecem-se que os defeitos mais comumente associados são a persistências do canal arterial (caso 5), a valva aórtica bicúspide e a CIV ( caso 5 ).

Sua etiologia permanece desconhecida sendo que várias hipóteses já foram aventadas porém nenhuma consegue explicá-la completamente. Em todos os casos vistos nenhum apresentava qualquer fator que pudesse justificar a etiologia da doença.

As consequências anatômicas e hemodinâmicas sobre o VE na coarctação da aorta resultam do aumento da resistência ao fluxo aórtico. Entretanto existem algumas peculiaridades:

1-. Desenvolvimento de circulação colateral: a maioria dos autores admite que a maior sobrevivência dos pacientes depende do desenvolvimento de uma circulação colateral entre os segmentos pré e pós-coarctados.

No tipo infantil (pré-ductal) há uma grande mortalidade devido a grande incidência de anomalias associadas. No caso 5 ocorreu o óbito (único pré-ductal) por complicações durante a cineangiocardiografia, mas ficou constatada a enorme CIV presente, o que corresponde plenamente à incidência dessas anomalias nesse tipo de coarctação.

2-. Presença de Shunt através do canal arterial (caso 5).

3-. Mecanismo de hipertensão arterial nos MMSS que pode ser explicado pelas teorias, uma mecânica baseada no fato da resistência que a coarctação oferece ao fluxo sanguíneo e a teoria renal baseada na diminuição de fluxo ou da pressão de pulso renal havendo vasoconstricção arteriolar através de fator humoral.

O quadro clínico é constituído em lactentes por dispnéia, dificuldade de alimentação e baixo ganho ponderal ( casos 1 e 2 ). Acima de 1 ano as crianças são habitualmente assintomáticas com prevalência da forma pós-ductal que, sendo melhor tolerada, permite uma maior sobrevida ( casos 3, 4 ).

A insuficiência cardíaca é a principal causa de morte em recém-nascido, lactentes e acima da terceira década. Os achados do exame físico mais evidentes para o diagnóstico são a presença de pulsos de amplitude normal ou até aumentada em MMSS em contraste com a ausência ou diminuição da amplitude dos pulsos dos MMII e hipertensão arterial em MMSS com ausência ou pressão arterial baixa em MMII ( casos 1,2,3,4 e 5 ).

A aorta proximal torna-se anormalmente impulsiva e palpável na fúrcula, o choque da ponta tende a ser do tipo muscular e a 2ª bulha na área aórtica é hiperfonética ( casos 3 e 5 ). À ausculta o sopro sistólico de 1 + a 6+/6 de ejeção em borda esternal esquerda comumente meso-telessistólico, com irradiação para o dorso e ponta originado na zona de coarctação, está presente em 80% dos casos ( casos 1,2,3 e 4 ).

São muito importantes os dados de radiologia simples, pois na maioria dos casos de coarctação de aorta o diagnóstico é feito pelo radiologista em função do exame físico incompleto. A alteração radiológica mais conhecida da coarctação de aorta é a corrosão das costelas ( sinal de Roesler ) que significa a hipertrofia da circulação colateral ( artérias intercostais ). A corrosão das costelas pode não estar presente em todos os casos, principalmente em crianças ( caso 4 ).

Nos casos sem insuficiência cardíaca a área cardíaca pode estar normal, porém nas formas mais graves pode haver um importante aumento das cavidades cardíacas.

cas ( casos 1,2,3,4 e 5 ).

O ECG nem sempre mostra-se alterado, podendo apresentar durante os 3 primeiros anos de vida um desvio para a direita, hipertrofia biatrial, hipertrofia biventricular. ( casos 1,2 e 5 ).

Apesar de ser uma lesão congênita relativamente comum não existem critérios ecocardiográficos diretos para esse diagnóstico já que na maioria dos casos o segmento coarctado não é visualizado e os demais achados de hipertrofia ventricular secundária não são específicos. No nosso único caso em que a ecocardiografia foi realizada, o exame resultou normal ( caso 3 ).

A cineangiocardiorrafia revelará com segurança a função ventricular, a presença de outras obstruções na câmara de saída do VE ou do VD associadas e o gradiente de pressão sistólico na zona de coarctação (casos 2,4 e 5). A aortografia também dará a localização exata do segmento coarctado ( casos 1 e 3 ).

O tratamento clínico visa o controle da insuficiência cardíaca e hipertensão arterial antes e após a cirurgia, além da profilaxia da endocardite infecciosa. O tratamento cirúrgico é indicado para todos os pacientes, sendo, a idade ideal entre os 4 e 6 anos pela menor incidência de recoarctação. Abaixo dos 4 anos é indicado para todos os pacientes com insuficiência cardíaca refratária.

Os casos de nº 1 e 2 foram encaminhados a cirurgia devido a não responderem satisfatoriamente ao tratamento clínico e nos de nº 3 e 4 o tratamento cirúrgico foi realizado somente na época do diagnóstico por terem transcorrido assintomaticos.

As complicações do tratamento cirúrgico são a recoarctação, a paraplegia (0,4%), hipertensão paradoxal ( 9% ) associada ou não a síndrome de arterite mesentérica ( 6%).

## IV - RESUMO:

São apresentados 5 casos de coarctação de aorta tratados no H.I.J.G no período compreendido entre novembro/80 e junho/82. Quatro com localização pós-ductal e um com localização pré-ductal acompanhado de CIV grande. Quatro pacientes foram submetidos a cirurgia, com êxito. Um paciente foi a óbito.

Coarctação de aorta pode ser identificado ao exame físico pela hipertensão nos MMSS, diminuição ou ausência dos pulsos femorais e ou atraso dos pulsos femorais em relação aos radiais. A cineangiocardiografia indica a exata localização da coarctação e outras anomalias associadas. O tratamento curativo da coarctação de aorta é cirúrgico e está indicado em todos os casos.

V - ABSTRACT

Five instances of coarctation of the aorta treated in H.I.J.G are presented. There were four with postductal localization and one preductal associated with a severe ventricular septal defect. Four patients were underwent to surgery successfully. One patient come to die. Coarctation of the aorta can to be identified on routine physical examination. There are hypertension in the upper extremities, diminution or absence of the femoral pulses and retardment of the femoral pulses in relation to the radials. Cineangiocardioqram show the exact localization of the coarctation and other associated anomalies. the curative treatment of the aortic coarctation is surgical and indicated in all instances.

## VI - BIBLIOGRAFIA

1) HURST, J.W et al.. O coração. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1981. 4ª ed. vol. 1 p. 815, 880-883.

2) ZERBINI, E. J.. Clínica Cirúrgica Alípio Correa Neto Sarvier, São Paulo. 3ª ed. 3ª vol. p. 543.

3) MURAHOVSKI JAYME, Pediatria-Diagnóstico + Tratamento. Sarvier, São Paulo, 1978. 1ª ed. p. 379-80.

4) ABRANTES, I. B., II Curso de Cardiologia. Ars Curandi, p. 27-35.

5) ABRANTES, I.B., Curso de Cardiologia. Ars Curandi, p. 172-74.

6) ROBBINS, STANLEY L., Patologia. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1969. 3ª ed, p. 537-38.

7) NADAS, ALEXANDER S. & FYLER, DONALD C., Cardiologia Pediátrica. Interramericana, México, 1975. 3ª ed, p. 436-56.

8) MARCONDES, EDUARDO et al., Pediatria Básica. Sarvier, São Paulo, 1978, 6ª ed, p. 1742-3.

9) ANDERSON, W.A.D., Pathologg. C.V. Mosby Company, Et. Louis, 1957. 3ª ed, p. 504.

10) RENSON, CLIFFORD D. et al., Cirúrgia Infantil, Salvat Editores, Barcelona, 1967. s/ed. p. 464-72

11) ARTZ, CURTIS P. & HARDY, JAMES D., Complicaciones en Cirúrgia e su tratamiento. Editorial Interamericana, México, 1965, 1ª ed, p. 393-5.

12) BAUER, JULIUS. Diagnóstico Diferencial da las Enfermedades Internas. Editorial Científico - médica, Barcelona, 3ª ed. 1967, p. 620.

13) FRIEDBERG, CHARLES K., Enfermedades del Corazon Interamericana, México; 2ª ed. 1958, p. 792-3

- 14) BOGLIOLO, LUIGI., Patologia. Guanabara Koo gan, Rio de Janeiro. 3ª ed. 1981, p. 338.
- 15) MARTIN, ERIC C. ET AL., Initial Detection of Coarctation of the Aorta: An Opportunity for the Radiologist. AJR 137 (5), nov/81, p. 1015-7.
- 16) ARAUJO, FILHO, RUBENS DE & COL., Temas de Cardiologia Pediátrica, JBM, vol, 41 nº 1, jul/81.
- 17) ALLEN, ROBERT G. ET AL., Methods of Management and Results Following Surgery for Coarctation of the Aorta in Infancy, Journal of Pediatric Surgery, vol nº 6 ... ( Dec, 1980 ), p. 953-960.
- 18) HVASS, ULRIK & BINET, JEAN-PAUL, Recurrent Coarctation of the Thoracic Aorta: Subclavian Flap arterioplasty with Corotid Reimplantation of the Distal Subclavian Artery. The Annals of Thoracic Surgery, vol. 32, nº 5, Nov/1981, p. 495-498.
- 19) REID, DANIEL A. ET AL., Anomalous Right Subclavian artery Arising Proximal to a Postductal Thoracic Aortic Coarctation, hte Annds of thoracic surgery, bol. 32, nº 1, jul 1981, p. 85-87.
- 20) FARO, RICHARD S. ET AL., Coarctation of the Aorta: Four Unusual Instances. The Annals of Thoracic Surgery, vol. 31, nº 3, march 1981, p. 251-4.

**TCC  
UFSC  
PE  
0107**

Ex.1

**N.Cham. TCC UFSC PE 0107**

**Autor: Viegas, Fernando**

**Título: Coarctação da aorta..**



972803385

Ac. 253751

Ex.1 UFSC BSCCSM