

Serviço de Clínica Médica do Prof. Rubião Meira

Coração e obesidade ⁽¹⁾

Bernardino Tranchesi e Ignacio Loyola Alves Corrêa
(Doutorandos).

Na exposição do nosso trabalho, baseado sobre um caso observado na Enfermaria do Prof. Rubião Meira, entre os doentes a cargo do Dr. Jairo Ramos, nos propomos a fazer algumas considerações gerais, a cerca das relações da afinidade existente entre as perturbações orgânicas e funcionais do coração e a obesidade. Obedeceremos mais ou menos á seguinte ordem:

- a) Aspecto geral da questão;
- b) Observação clínica do caso;
- c) Discussão;
- d) Evolução e tratamento, e por fim
- e) Comentários.

De ha muito se cogita do aspecto anátomo-patológico do coração na obesidade. Já a patologia abandonou os conceitos de Stokes que considerava o coração dos obesos como um coração gorduroso. Assim, erroneamente se fazia e ainda se faz o diagnóstico de coração gorduroso, á simples inspecção de um obeso. Entretanto, se é possível admitir com v. Noorden que a insuficiência na obesidade aparece por incompleto relaxamento diastólico pelo excessivo crescimento intersticial de gordura ou como quer Jacquet, por menor intensidade de oxidação das substancias que entretêm o trabalho da fibra muscular, faz-se mister não esquecer as pesquisas necroscópicas de Romberg que encontrou corações completamente isentos de gordura em individuos descompensados

(1) Trabalho apresentado ao Departamento Científico do Centro Académico "Oswaldo Cruz", em 15 de Abril de 1936.

pela obesidade. Por outro lado, viu este mesmo autor, aumento considerável de gordura no coração, alcançando 50 % de seu peso, sem sinal algum de insuficiência em muitos indivíduos caqueticos. Contra a importancia da gordura fala também o fato de ser ela mais abundante no ventriculo direito que no esquerdo e, sendo, contudo, este ultimo o que apresenta os sinais mais acentuados de insuficiência.

Hoje, sem duvida, á luz dos conceitos modernos de fisiopatologia, podemos compreender o problêma de maneira mais nítida e precisa.

De fato, sabemos pelos nossos conhecimentos básicos que existe uma razão de proporcionalidade entre a massa corporea e a força cardíaca. A todos os aumentos da massa corporea ocorre pari-passu aumento da força do miocardio, satisfazendo-se deste modo as exigencias das novas condições e conseqüentemente a dinâmica circulatoria não se vem a perturbar.

Escapam a esta regra de proporcionalidade aqueles aumentos de massa corporea verificados pela ingestão abundante de alimentos em individuos que não se submetem a esforços corporais e que já possuem adequadas correlações neuro-endocrínicas. Nestes, uma obesidade progressiva se instala sem aumento correlativo das musculaturas esquelética e cardíaca. Crea-se, portanto, neste tipo de obesidade por engorda, uma desproporção entre a massa do corpo e a força do coração, acarretando um transtorno circulatorio que cada vez mais se acentua até instalar-se a descompensação.

E' facil de se compreender, que, quanto menor a força cardíaca tanto maior a desproporcionalidade e tanto mais precoce e facil o desencadear-se do quadro da insuficiência. Assim, os corações já lesados e os de pequeno desenvolvimento muscular, os chamados corações debcis, desde logo se resentem por uma obesidade mínima. Em contraposição os individuos de musculatura vigorosa pouco ou nada sofrem por acúmulos de gordura mesmo exagerados.

Nestes, a causa da insuficiência reside quasi sempre na diminuição da força do coração por lesão das suas fibras. Naquêles, com grande probabilidade, na desproporção entre massa e força.

E' natural, que se á ingestão exagerada de alimentos se acrescenta ingestão exagerada de um tóxico da fibra cardíaca, como é, por exemplo, o alcool, põem-se em jogo, duas forças cuja resultante conduz o coração á insuficiência. O

alimento exagerado aumentando a massa corpórea e o álcool diminuindo a força cardíaca. Esta hipótese que figuramos, encontra sua concretização naquêles individuos que abusam da ingestão abundante e frequente de cerveja, bebida rica em substancias nutritivas e extrativas. Constitue-se o quadro a que Romberg chama com muita propriedade "*coração de cerveja*".

Das considerações feitas conclue-se que é imprecisa a denominação "*coração gorduroso*", sendo mais exato, como propõe Romberg, falar-se apenas "*insuficiência cardíaca dos obesos*".

Passemos agora, á nossa observação.

P. B., 52 anos, casado, açougueiro, alemão, procedencia e domicilio, Capital.

Procurou o hospital em 5-2-36, para ser operado de hernia escrotal esquerda.

Internado na 4.^a C.H. do Prof. Benedito Montenegro, constatou-se a existencia de uma cardiopatia, motivo pelo qual foi enviado á 2.^a M.H. afim de ser convenientemente observado nesse sentido.

Contou-nos, então, o doente que ha 2 anos vinha sentindo cansaço aos esforços e falta de ar. Os fatos da sua molestia desencadearam-se mais ou menos como se segue.

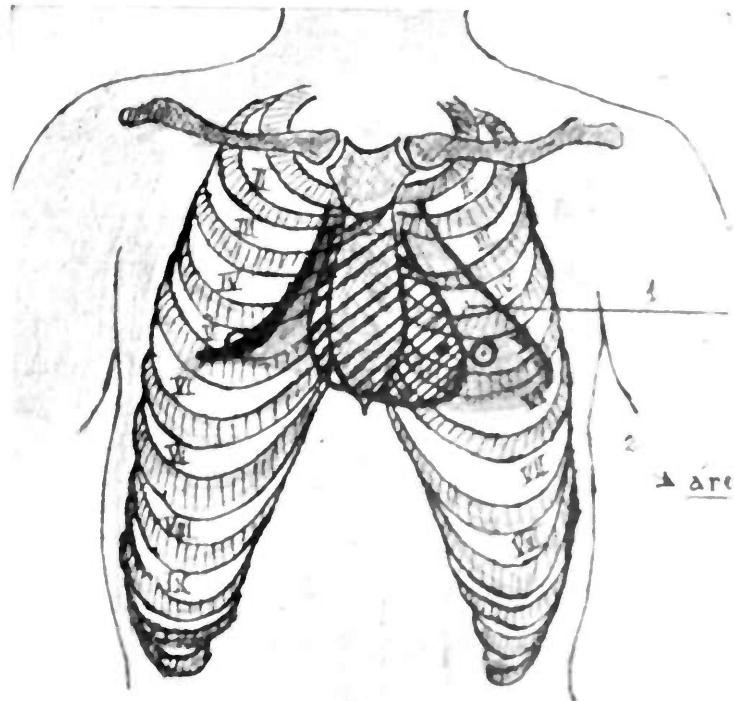
Ha 2 anos começou a sentir falta de ar após os exercicios, não referindo nessa ocasião, falta de ar á noite. Interrogado a respeito de edema referiu ligeiro inchaço dos pés que logo desapareceu. Tratou-se com injeções e capsulas obtendo melhoras sensiveis tanto que passou mais ou menos bem até ha 2 mezes atraz, quando, novamente, teve falta de ar que se tornou continua exacerbando-se com qualquer esforço como carregar cestos e subir pequenas elevações. Nessa ocasião, começou a sentir falta de ar á noite o que antes não acontecia. Esta falta de ar sobrevinha logo que começava a dormir, sentindo-se sufocado, necessitando, então, sentar-se na cama para tomar ar. O resto da noite passava mal, não podendo conciliar o sono. Notou ha 1 mez atraz, ligeiro inchaço dos pés e das pernas que desaparecia com o repouso da noite. Interrogado a respeito de perturbações urinaarias, informou que passou a urinar pouco e de cor carregada (sic). Nessa ocasião, tomou os mesmos medicamentos que tomára da primeira vez não tendo obtido, entretanto, melhoras. Passou neste estado até ha 1 semana, não tendo ficado de cama e continuando no seu serviço de açougueiro, informando, porem, que já não conseguia trabalhar com a antiga eficiencia.

No interrogatorio sobre os outros aparêlhos, nada encontramos que pudessem interessar ao caso.

Nos antecedentes pessoais havia de notavel o fato de ser etilista inveterado, chegando a beber na Europa ha 8 anos, 20 litros e mais de cerveja por dia. Pesou já 158 quilos tendo ha 2 mezes acusado 118 e pesava no dia da sua entrada 107 quilos.

Não ha antecedente reumatico nem luético.

A mãe morta após o parto completamente inchada é o unico fato



1) área com 150% de aumento. (Fig. 1)
2) área cardíaca normal. (Fig. 1)

Fig. 1



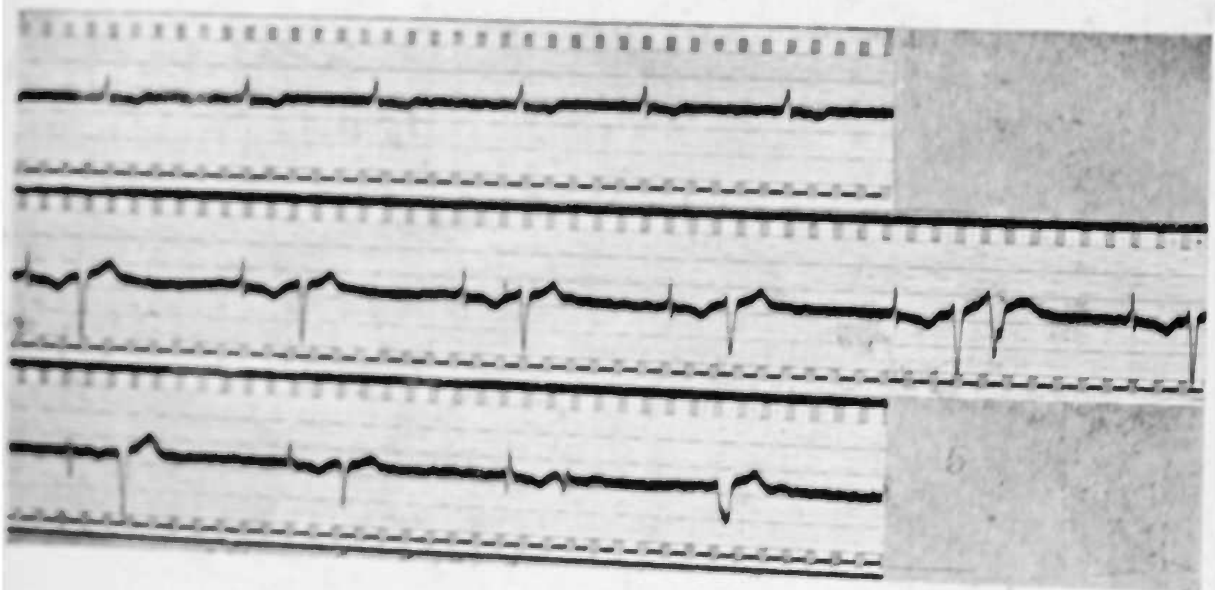


Fig. 3

importante nos seus antecedentes hereditarios. Não ha abortos ou natimortos para o lado de sua esposa que é viva e forte.

Vejamos como se apresentava o doente quando deu entrada no serviço:

Individuo branco, brévilíneo, com arcabouço osseo bem constituído e musculatura regularmente desenvolvida medindo 1m,74. O panículo adiposo exagerado guardando a disposição típica da obesidade por engorda no sexo masculino, nuca, abdome, e região mamaria. No abdomen o panículo gorduroso como um avental recobria toda a região pubiana. A pele do abdome apresentava vibices e desenhos venosos. No facies, tinha-se a impressão nítida da pletora. A qualquer pequeno esforço do doente e rosto tornava-se exageradamente avermelhado. Havia ligeira cianose dos labios e das extremidades, que diminuia quando o doente elevava os membros. A hernia escrotal era facilmente reductivel. Nos membros inferiores havia ligeiro edêma do joelho para baixo. As mucosas visiveis eram bem coradas. Ausencia de sinais de lues e de particularidades clinicas na marcha. Decubito pouco elevado.

No exame especial da cabeça, olhos, nariz e ouvidos nada havia digno de nota. Na boca os dentes eram mal conservados com falhas e caries. Estavam presentes; piorrea alveolar e gengivite tartárica.

No pescoço, havia batimentos arteriais, sem entretanto, existir turgência venosa. A tiroide palpavel não aumentada nem dolorosa. Crossa da aorta palpavel na furcula esternal. Não estavam presentes os sinais de Olliver-Cardarelli.

No exame do aparelho respiratorio, ligeira taquipnéa sem dispnéa. Não havia sinal de Lemos Torres, nem diferença na expansão dos 2 hemitóraces. Frêmito bastante diminuido nas 2 bases onde a ausculta revelou raros estertores fluidos. Sonoridade pulmonar muito diminuida devido á adiposidade, não tendo, contudo, a percussão comparada mostrado diferença. A movimentação das margens pulmonares se fazia bem.

Vejamos em seguida o exame do coração e vasos que encerrava dados de importancia capital.

Ictus não visivel, mesmo em decubito esquerdo. Era palpavel neste decubito no 5.º intercosto um dêdo para fora da linha hemiclavicular.

O esquema dá uma idéa da area de massicez cardiaca (fig. 1).

Bulhas mal audiveis em toda a área. Sôpro sistólico na ponta mudando de intensidade a cada revolução cardiaca e com irradiação para a axila. Arritmia por extrassístoles bigeminadas. Pulso pequeno, irregular em tempo de amplitude com 34 batimentos por minutos

Associando-se a ausculta do coração á contagem do pulso radial, notava-se 68 batimentos cardiacos para 34 do pulso. Este deficit, não era, todavia, constante. Pelo esforço, não havia aumento da frequência dos batimentos. Pressão arterial: 200 x 110.

No abdome, havia sinais de ascite (abdome de batraquio e massicez movel). A' palpação generalisada, notava-se consistencia elastica. Ausencia de edêma da parede e circulação colateral.

Figado: limite superior no 5.º espaço sobre a linha mamilar; bordo inferior 4 dedos abaixo do rebordo costal duro, rombo e doloroso.

Raço não palpável nem percussível. Segmentos cólicos não palpáveis pelo excesso de pâncreo gorduroso. No exame do sistema nervoso, nada notamos digno de registro.

Os exames complementares realizados na ocasião mostraram:

a) *Exame de urina:*

densidade 1014

albumina: traços

açúcar: nihil

sedimento: numerosos cristais de oxalato de Ca. Leucócitos isolados e células das últimas vias.

b) *Dosagem da uréia no soro sanguíneo:* 0,50 ‰.

c) *Radiografia:* Fig. 2 — aumento de área 150%.

DISCUSSÃO

Antes de ditarmos o diagnóstico estabelecido no nosso doente, achamos de bom alvitre, focalisar os dados importantes que conduziram o nosso raciocínio. De início examinaremos cuidadosamente a anamnese, que segundo o modo de ver de Mackenzie, é a parte principal da observação nos portadores de molestias cardíacas, por nos dar, com precisão o valor funcional do coração.

Assim vimos, que o doente ha 2 annos começou a manifestar os primeiros sintomas de uma deficiente funcionalidade cardíaca, traduzida por dispnéa de esforço e ligeiros edemas que sofriam a influencia da gravidade. Um tratamento médico feito nessa ocasião, trouxe um equilibrio circulatorio tal, que manteve mais ou menos bem o individuo nas suas condições normais da vida. Ha 2 mezes, novo transtorno circulatorio surgiu. Desta vez, entretanto, com aspecto mais serio. Não se divisava, apenas no complexo sintomático, perturbação funcional do miocardio, pois a asma cardíaca retratava um substractum anatomico definido, a esclerose das coronarias.

A molestia, tomára já um cunho de maior gravidade, tanto que um tratamento identico instituído não conseguira trazer a dinâmica circulatoria á altura das condições requeridas pelo trabalho do paciente.

O comportamento do figado (congestão hepática) e dos pulmões (congestão das bases) associada á ascite, edema e cianose evidenciavam com clareza o estadio avançado da in-

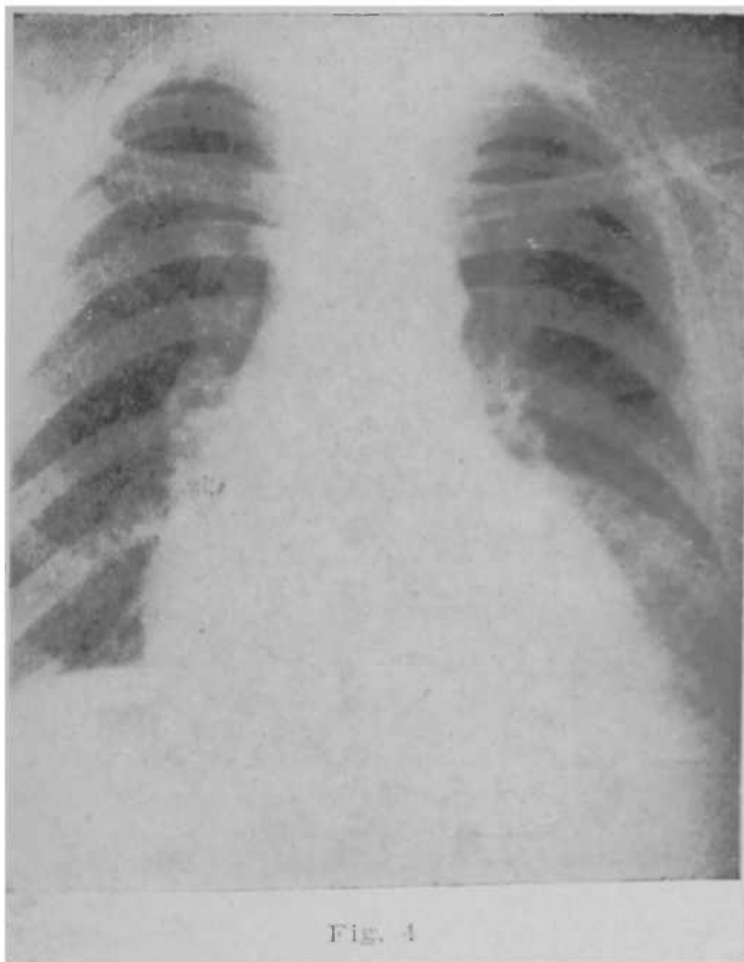


Fig. 4

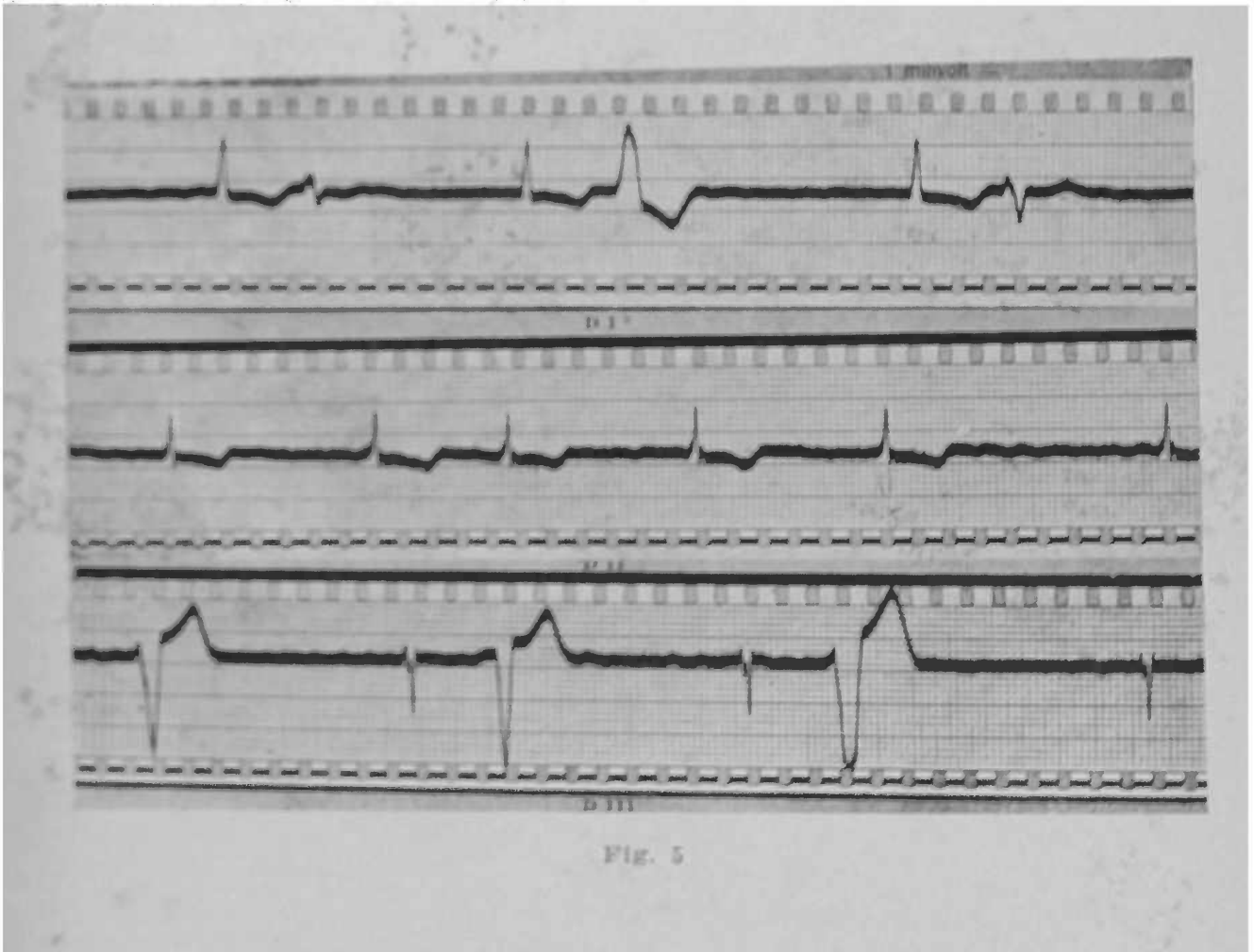


Fig. 5

suficiência cardíaca. O exame do coração mostrando aumento considerável da área evidenciada á percussão e aos raios X e sôpro sistólico na ponta permitiu o diagnóstico de miocardite crônica no sentido clínico da expressão. Pela prope-dêutica aplicada ao aparelho circulatório ainda nos foi possível diagnosticar: arritmia extrassistólica bigeminada e bloqueio total aurículo-ventricular, respectivamente pelo caracter acustico do ritmo cardíaco e imutabilidade da frequência do pulso após a prova do esforço. A arritmia do pulso foi filiada á extrassistolia desde que havíamos diagnosticado bloqueio total A-V.

O electrocardiograma, positivou os nossos diagnósticos mostrando, ainda, a existencia de uma fibrilação auricular. (Vêr electrocardiograma na fig. 3).

Compreende-se, facilmente, porque este ultimo diagnóstico não tenha sido feito clinicamente. A existencia de um ritmo idioventricular nos tirou a possibilidade de filiar a arritmia do pulso a uma causa auricular.

A plethora evidenciada pelo paciente chamava a nossa atenção para aqueles tipos de insuficiência cardíaca que se enquadram no tipo "plus" ou congestivo dos americanos, isto é, insuficiência com grande aumento da massa sanguínea, conceito este de importância na terapêutica como veremos.

Em conclusão, estávamos diante de um obeso, etilista, em fase de insuficiência cardíaca "plus" com miocardite crônica, fibrilação auricular, arritmia extrassistolica e bloqueio total A-V.

EVOLUÇÃO E TRATAMENTO

Qual a conduta terapêutica a seguir em face do exposto?

Pela gravidade do caso uma intervenção enérgica se impunha: melhorar as condições do miocardio administrando digitalina. Esbarrávamos, entretanto, com um inconveniente serio: a mobilisação da massa de sangue retida nos reservatórios do organismo, o que traria maior ascensão da pressão arterial, que já era 200. Nosso primeiro cuidado seria, então, desafogar o coração diminuindo as resistencias periféricas por meio de sangrias eficientes.

Assim o fizemos, uma primeira sangria de 500 cc. e posteriormente duas outras, uma de 500 cc. e outra de 250 cc..

a medida que a dinâmica circulatória melhorava com a terapêutica digitalica instituída.

A digitalina foi administrada pelo processo de Eggleston. Calculamos o peso do paciente descontando edêmas e gorduras em 70 quilos, o que equivale a uma dose total de 3,5 mgrs. ou seja 175 gotas da digitalina cristalizada "Nativelle". Na primeira dose, demos 75 gotas pela manhã e 25 gotas a tarde. As restantes 75 gotas foram administradas em doses seguidas de 25 gotas diárias. Como não tivessemos verificado, após esta dose, intoxicação, condição "sine qua non" se verifica o máximo efeito terapêutico da droga, continuamos administrando doses fracionadas de 25 gotas diárias, atingindo um total de 225 gotas (1,5 mgrs.), quando o vômito apareceu indicando o fim almejado.

O êxito terapêutico foi completo. Dentro de uma semana o doente achava-se, novamente, compensado; a pressão arterial de 220 passara a 160 com desaparecimento da cianose e dos outros sinais de insuficiência "plus". O peso de 107 caiu a 92 quilos. A área cardíaca passara do aumento de 150 % a 110 % (radiografia fig. 4).

O electrocardiograma mostrou potencial mais elevado (fig. 5). A frequência e caráter do pulso não sofreram alterações assim como a ausculta cardíaca.

Não cogitamos do tratamento da fibrilação que já era antiga (mais de um mez) e porque restituindo a contração coordenada às aurículas exporíamos o doente a possíveis embolias. Temos a assinalar, infelizmente, que mesmo com esta precaução registou-se durante a evolução desaparecimento do pulso por embolia da arterial radial direita.

COMENTARIOS

Como expuzemos nas considerações gerais do nosso trabalho, os obesos fortes encontram a causa da sua descompensação na lesão das fibras miocárdicas. Isto foi observado de modo cabal no doente que apresentamos, pois, êle que suportara uma engorda exagerada de 158 quilos, sem o mínimo sinal de sofrimento, evidenciou com peso muito menor (107 quilos), perturbações cardíacas, desde que a diminuição de força do coração apareceu.

Outro ponto que nos parece interessante comentar é a

questão de bloqueio total A-V e bigeminismo, perante o tratamento pela digitalina. O bigeminismo não constitue contra-indicação desde que não seja o reflexo da intoxicação por aquele medicamento. De modo idêntico, o bloqueio não constitue contra-indicação á digitalis, porquanto, é este um dos fins a que se propõe esta droga.

E' interessante referir que apesar dos transtornos de ritmo que perduram até hoje, nosso doente caminha pela enfermaria numa "atitude esbelta de militar alemão".
