

## Padrão de Utilização Clínica dos Digitálicos. Necessidade de Reavaliação

Gabriel Grossmann B., Heloísa Mussnich, Marco Wainstein, Carisi Anne Polanczyk, Jorge Pinto Ribeiro  
Porto Alegre, RS.

*Objetivo - Avaliar o padrão de utilização dos digitálicos, indicações de seu emprego e a frequência de suspensão do fármaco em pacientes hospitalizados.*

*Métodos - Foram estudados os prontuários de todos os pacientes internados nas enfermarias de medicina interna e especialidades médicas do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. A coleta de dados foi realizada em 5 dias, sendo 3 no inverno e 2 no verão, mantendo um intervalo de pelo menos 2 semanas entre cada coleta. A presença de insuficiência cardíaca foi avaliada objetivamente através do escore proposto por Carlson e col.*

*Resultados - De um total de 881 pacientes, 114 (13%) faziam uso de digoxina. A idade média  $\pm$  DP desses pacientes foi de  $66 \pm 13$  anos, sendo que 47% eram do sexo masculino. Dos pacientes que recebiam digoxina, 32% apresentavam escores compatíveis com insuficiência cardíaca definida ou possível; 26% apresentavam fibrilação ou flutter atrial; 18% tinham insuficiência cardíaca e taquiarritmia supraventricular; e 24% não tinham indicação precisa segundo os critérios deste estudo. Oitenta e cinco por cento dos pacientes faziam uso prévio de digoxina e em 32% desses, a droga foi suspensa durante a internação. Considerando aqueles pacientes sem indicação para usar digitálicos, apenas 44% tiveram o tratamento com digoxina suspenso.*

*Conclusão - De acordo com critérios contemporâneos, um percentual elevado de pacientes internados recebe digoxina sem indicação precisa. Estes dados sugerem que a reavaliação do uso de digitálicos deve ser incorporada à prática médica.*

**Palavras-chave:** digoxina, taquiarritmia supraventricular, insuficiência cardíaca

### Clinical Use of Digitalis. Need for Reassessment

*Purpose - To evaluate the pattern of utilization of digitalis in an academic hospital.*

*Methods - Clinical files of all patients admitted in medical wards at the Hospital de Clínicas de Porto Alegre were studied. Data were collected during five different days, three in the winter and two in the summer, keeping an interval of at least two weeks between each data collection. Heart failure diagnosis was evaluated objectively by means of a score proposed by Carlson et al.*

*Results - From a total number of 881 patients, 114 (13%) were receiving digoxin. Mean age was  $66 \pm 13$  years and 47% were males. Considering the patients who were taking digoxin, 32% presented scores compatible with definite or possible heart failure; 26% had atrial flutter or fibrillation; 18% had heart failure and supraventricular tachyarrhythmias; and in 24% no clear indications were found according to our criteria. Previous use of digoxin was found in 85% of the patients and 32% were withdrawn during the hospitalization. Considering just the patients who had no reason for using digoxin, only 44% had the drug withdrawn.*

*Conclusion - According to current criteria, many hospitalized patients receive digoxin without a definite indication. These data suggest that reassessment of the use of digitalis should be incorporated into clinical practice.*

**Key-words:** digoxin, supraventricular tachyarrhythmias, heart failure

Arq Bras Cardiol, volume 59, nº 3, 195-201, 1992

lados comprovando a eficácia dos digitálicos no manejo desta síndrome<sup>1-3</sup>. O advento de drogas alternativas e de outros regimes terapêuticos levaram a uma redução da dependência clínica da administração do digital como primeira e única escolha para o manejo da insuficiência cardíaca. Isto tem levado a uma modificação no uso dessas drogas mesmo quando indicações válidas persistem<sup>4</sup>. O uso de digitálicos apresenta, também, uma estreita margem terapêutica com potenciais efeitos tóxicos cardiovasculares, restringindo ainda mais o seu emprego.

Em pacientes com taquicardia supraventricular, o uso dos digitálicos é indiscutível. A presença de ICC associada especialmente com fibrilação e "flutter" atriais apresenta excelente resposta terapêutica ao uso do digital, chegando a ser sugerido por alguns autores que esta seja a única indicação inequívoca do uso do digital<sup>3,5</sup>.

Num recente artigo, Lewis<sup>6</sup> tenta explicar a permanência da digoxina no arsenal terapêutico da ICC. Duzentos anos de experiência clínica não podem ser ignorados, salienta o autor. Durante este período, muitos fármacos caíram em desuso sem o benefício de ensaios clínicos modernos e muitos médicos ainda consideram os digitálicos como drogas úteis baseados apenas na sua própria experiência. Infelizmente, os digitálicos têm sido muitas vezes prescritos por razões pouco claras e, uma vez prescritos, continuam sendo administrados. Há estudos que demonstram que, em pacientes sem evidência inequívoca de disfunção sistólica do ventrículo esquerdo, o uso a longo prazo dos digitálicos não é aconselhado, devendo o mesmo ser reavaliado constantemente. Sueta e col<sup>7</sup> demonstraram que o indicador mais significativo para suspensão do digital é a reavaliação da necessidade do uso do fármaco. Sessenta e oito por cento dos pacientes estudados foram reavaliados e, em quase metade destes, a droga foi retirada. Os resultados sugerem que, em pacientes com indicação original pouco clara ou desconhecida e em pacientes com ritmo sinusal sem evidência clínica de ICC ou taquiarritmias supraventriculares, o digital pode ser suspenso.

Até o presente, não há estudos em nosso meio que avaliem a adequação do uso de digitálicos em pacientes hospitalizados. Este trabalho descreve o padrão de utilização clínica de digitálicos em pacientes internados no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, considerando a hipótese de que estes fármacos possam estar sendo utilizados em situações pouco precisas ou, ainda, por tempo indeterminado, sem a devida avaliação do seu benefício. Observou-se também o uso concomitante de vasodilatadores e diuréticos

em pacientes com ICC.

## Métodos

Foi realizado um estudo prospectivo para avaliar o padrão de utilização clínica do digital no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. A população alvo constou de pacientes internados nas enfermarias de medicina interna e especialidades médicas deste hospital em uso de digitálicos. A abordagem de pacientes internados, e não ambulatoriais, deveu-se ao fato de que a obtenção de registro do uso de digitálicos em nível de internação é mais acessível, na medida que consta na prescrição de medicamentos destes pacientes, disponível nos prontuários. O cálculo do tamanho da amostra foi baseado num estudo piloto no qual se observou que 10% dos pacientes das enfermarias usavam digitálicos, assim, estimou-se que uma amostra de 800 pacientes seria representativa e permitiria estabelecer comparações com a literatura.

Os pacientes foram selecionados em um total de 5 dias de coleta de dados, 3 dias de inverno e 2 de verão, com um intervalo mínimo de duas semanas entre cada um deles para evitar que o mesmo paciente fosse avaliado mais de uma vez. Durante o dia escolhido para coleta, todas as prescrições dos pacientes internados nas enfermarias de Medicina Interna e especialidades médicas deste hospital foram avaliadas quanto à presença ou não de digitálicos. Quando o paciente estava recebendo a droga era considerado elegível para o estudo. Os dados coletados incluíram informações básicas sobre o paciente, o uso de digital e a presença ou não de insuficiência cardíaca. O uso do digital foi definido pela equipe médica. A presença de fibrilação/"flutter" atrial e/ou ICC foram consideradas indicações corretas para o uso de digoxina neste trabalho. Para determinar com maior precisão a presença de ICC, foram utilizados 2 critérios: com dados do prontuário, a presença de ICC foi anotada objetivamente por um escore proposto por Carlson e col<sup>8</sup>, demonstrado na tabela I; e foi considerado o diagnóstico de ICC estabelecido durante a internação pela equipe médica responsável. A utilização de digitálicos foi avaliada em relação ao tempo de uso da droga, classificado em quatro categorias: 1) quando o paciente usava previamente a droga e a mesma foi suspensa durante a internação; 2) quando vinha em uso crônico da droga e permaneceu com a mesma após a alta hospitalar; 3) quando o paciente iniciou seu uso na internação e recebeu alta com a prescrição da droga; 4) quando a droga foi usada somente no período de internação. O uso concomitante de vasodilatadores e diuréticos tam-

bém foi observado, avaliando-se tipos e associações empregadas.

Tabela I - Escore para critério de certeza do diagnóstico de insuficiência cardíaca.	
Critério	Valor pontos *
<b>Categoria I: História</b>	
Dispneia no repouso	4
Ortopneia	4
Dispneia paroxística noturna	3
Dispneia caminhando no plano	2
Dispneia na subida	1
<b>Categoria II: Exame físico</b>	
Anormalidade frequência cardíaca (se 91-110 bpm, 1 pto; se > 110 bpm, 2 ptos)	1-2
Aumento da pressão venosa jugular (se > 6 cm H <sub>2</sub> O, 2 ptos; se > 6 cm H <sub>2</sub> O mais hepatomegalia ou edema 3 ptos) <sup>2</sup>	2-3
Creptantes pulmonares (se basais, 1 pto; se mais que basais, 2 ptos)	1-2
Sibilos	3
3ª bulha	3
<b>Categoria III: Radiografia de tórax</b>	
Edema alveolar pulmonar	4
Edema pulmonar intersticial	3
Derrame pleural bilateral	3
Índice cardiotorácico ≥ 0,50 (projeção pósterio-anterior)	3
Redistribuição do fluxo para zonas superiores	2

\* Não são permitidos mais que 4 pontos para cada categoria, assim, o somatório máximo possível é de 12 pontos. O diagnóstico de IC é classificado como definido para um escore de 8-12 pontos, possível para escore de 5-7 pontos e pouco provável para um escore de 4 pontos ou menos.

A fim de comparar os 2 métodos por nós usados para detectar a presença de ICC foi utilizado como padrão o diagnóstico obtido pelo escore proposto por Carlson e col<sup>8</sup>. Foram calculadas sensibilidade, especificidade e valor preditivo positivo da informação obtida através de prontuário quanto à presença de ICC diagnosticada pela equipe médica. Sensibilidade foi definida como a probabilidade do diagnóstico de ICC estar presente quando o escore de Carlson e col evidenciava que ICC era definida ou possível. A especificidade foi calculada com a probabilidade do diagnóstico da equipe ser negativo, i.e., não estar presente, quando o escore não era presuntivo de ICC. E o valor preditivo positivo foi definido como a probabilidade do escore ser positivo para ICC quando a equipe havia feito o diagnóstico de ICC. Foi utilizado o teste qui-quadrado para determinar a diferença estatística entre proporções e considerado significativo um  $p \leq 0,05$ .

## Resultados

De um total de 881 pacientes internados nas

enfermarias de medicina interna, nos períodos de coleta, somente os pacientes em uso de digital foram estudados. Este grupo totalizou 114 pacientes (13%), dos quais 47% eram do sexo masculino, com idade média de 66 + 13 anos. Digoxina foi o único digitalico prescrito em todos os pacientes.

Na avaliação dos pacientes para a presença de ICC observou-se que 51,8% dos pacientes tinham diagnóstico de ICC estabelecido pela equipe médica. Aplicando-se os critérios propostos por Carlson e col, 50,3% dos pacientes tinham ICC, sendo que 33,3% foram classificados como tendo ICC definida e 17,5% como possível.

Na comparação entre os 2 critérios diagnósticos de ICC, observou-se que, dos pacientes com ICC diagnosticada pela equipe, 74,6% apresentaram o mesmo diagnóstico calculado pelo escore e, naqueles sem diagnóstico feito pela equipe, 25,4% tinham ICC pelo escore. A presença de ICC estabelecida pela equipe médica teve uma sensibilidade de 76%, especificidade de 73% e um valor preditivo positivo de 75%, quando comparado ao diagnóstico de ICC obtido através do escore (tab. II).

O uso de digoxina foi avaliado conforme as indicações citadas acima. Considerando o diagnóstico de ICC pelo escore ou pela equipe médica e a presença de fibrilação/"flutter" atrial, 17,5% de todos os pacientes usavam digoxina sem apresentar nenhuma indicação (fig. 1). Analisando apenas o diagnóstico de ICC fornecido pelo escore de Carlson e col, 32,5% dos pacientes tinham ICC, 25,4% fibrilação/"flutter" atrial, 18,4% ICC e taquiarritmia supraventricular e 23,7% não tinham indicação para uso de digoxina. Os valores alteram muito pouco quando considerado o diagnóstico de ICC feito pela equipe médica, como é demonstrado na tabela III.

Com a finalidade de analisar o grau de reavaliação do uso de digoxina neste hospital, utilizou-se como critério a duração do uso da droga. Observou-se que 27,2% dos pacientes que faziam uso da droga tiveram a droga suspensa durante internação, 57,9% foram admitidos no hospital em uso de digoxina e seguiram o tratamento após a alta, 9,6% usaram a partir da internação e seguiram usando na alta e 5,3% necessitaram da droga apenas durante a internação.

Na associação entre o tempo de uso da droga e o diagnóstico de ICC obtido através do escore, ao analisarmos somente aqueles pacientes que não apresentavam nenhuma indicação clínica para usar digitálicos, 44,4% tiveram a droga suspensa durante a internação. Quando considerado o diagnóstico de ICC estabelecido pela equipe, a suspensão ocorreu em 60,7% daqueles que não apresentavam indicação

válida para o tratamento com digoxina ( $p=0,34$ ). Se forem consideradas todas as possíveis indicações estudadas em conjunto, dos pacientes que apresentavam pelo uma delas, 21,3% tiveram a droga suspensa na internação. E dos que não tinham nenhuma justificativa para o uso, 55,0% tiveram a droga suspensa ( $p < 0,01$ ) (fig. 2).

No total, 72,8% dos pacientes usavam algum tipo de vasodilatador. Os mais empregados foram: nitratos (41,1%), bloqueadores do canal de cálcio (37,7%) e inibidores da enzima de conversão (22,8%). Entre os pacientes com diagnóstico de ICC feito pelo escore, 13,8% não usavam nenhum vasodilatador e a maioria usava nitratos, bloqueadores do canal de cálcio e/ou inibidores da enzima de conversão. Dos 59 pacientes com diagnóstico de ICC feito pela equipe médica, o emprego de vasodilatadores não diferiu em relação ao grupo anterior, com exceção do uso dos bloqueadores do canal de cálcio que foi menor neste último (tab. IV). Como o diagnóstico de ICC estabelecido pelo médico parece refletir mais a realidade da prática médica, foram estudadas as associações de vasodilatadores no tratamento da ICC com base nesse

diagnóstico. Observou-se que 12 pacientes (20,3%) usavam somente nitratos; 4 (6,8%) nitrato e nifedipina; 8 (13,6%) nitrato e inibidores da enzima de conversão e 3 (4,1%) usavam nitrato e hidralazina. A hidralazina como único vasodilatador foi usada em 2 pacientes daqueles com ICC; os inibidores da enzima de conversão em 9 (15,3%) e a nifedipina em 7 (11,9%).

Sessenta e dois por cento dos pacientes usavam diuréticos no momento da coleta de dados. Os tipos empregados foram tiazídicos em 20 (17,5%) casos, em 3 (2,6%) poupadores de potássio e diuréticos de alça em 52 (45,6%) pacientes. Dos 59 pacientes com diagnóstico de ICC pela equipe médica, 15 (25,4%) usavam tiazídicos, 3 (5,1%) poupadores de potássio, 35 (59,3%) diuréticos de alça e 10 (16,8%) não estavam em uso de nenhum diurético.

## Discussão

A presença de ICC associada a taquiarritmias supraventriculares, especialmente fibrilação e “flutter” atrial, apresenta excelente resposta terapêutica ao uso de digital, tendo sido sugerido por alguns autores que esta seja a única situação clínica para a

Diagnóstico pelo escore	Diagnóstico pela equipe n (%)	
	com ICC	sem ICC
definida	30 (50,8%)	8 (14,5%)
possível	14 (23,8%)	6 (10,9%)
pouco provável	15 (25,4%)	41 (74,5%)
Total	59 (51,8%)	55 (48,2%)

Indicação	n (%)	
	Escore	Equipe
ICC	37 (32,5%)	36 (31,5%)
Taquiarritmias	29 (25,4%)	27 (23,7%)
ICC + taquiarritmias	21 (18,4%)	23 (20,2%)
Sem indicação	27 (23,7%)	28 (24,6%)
Total	114 (100%)	114 (100%)

Tipo de vasodilatador	ICC escore (n=58)	ICC equipe (n=59)
sem vasodilatador	13,8%	16,9%
nitratos	44,8%	47,5%
bloqueadores do canal de cálcio	40,0%	27,1%
inibidores da enzima de conversão	40,0%	32,2%
vasodilatadores diretos	5,2%	8,5%
vasodilatadores centrais	3,4%	3,4%

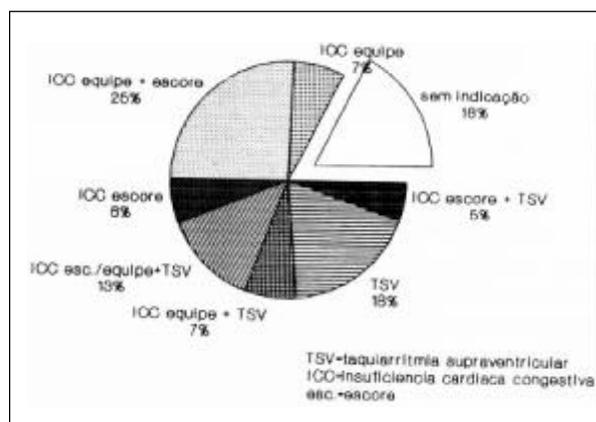


Fig. 1 - Indicações para o uso de digoxina.

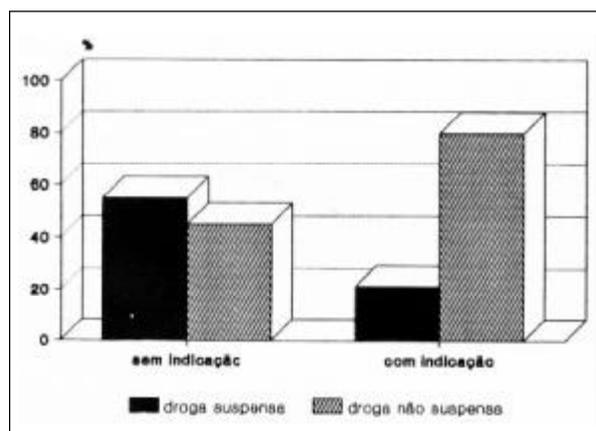


Fig. 2 - Reavaliação do uso de digoxina. Percentual de suspensão da droga de acordo com a presença de indicações para o seu uso.

qual haja evidência inequívoca para o uso da droga<sup>3,5,9</sup>. Entretanto, com os estudos realizados nesta última década, os digitálicos adquiriram um papel definido no tratamento dos pacientes com ICC por disfunção sistólica em ritmo sinusal. Apesar de alguns autores terem contestado o benefício do uso da digoxina no tratamento desse grupo de pacientes, vários estudos demonstraram o efeito hemodinâmico benéfico, o aumento da capacidade funcional ao exercício e da fração de ejeção com o uso da droga<sup>1-3,10-12</sup>. DiBianco e col<sup>3</sup> randomizaram 230 pacientes com ICC moderadamente severa e ritmo sinusal e concluíram que a administração de digoxina resultou em aumento significativo da fração de ejeção em repouso, bem como o tempo de exercício em teste de esforço, além de reduzir a frequência de descompensação da ICC quando comparada ao placebo. No Captopril-Digoxin Multicenter Research Group<sup>1</sup>, onde foram selecionados pacientes com ICC leve a moderada, o tratamento com digoxina também foi o responsável por um aumento significativo da fração de ejeção e uma diminuição das descompensações clínicas, apesar de não resultar em alterações significativas no tempo de exercício e classe funcional (NYHA).

Segundo outros autores, esta droga deveria ser reservada para uso em pacientes com ICC mais severa - caracterizada por cardiomegalia e 3ª bulha - ou adicionada a terapia de pacientes para os quais a combinação de vasodilatadores e diuréticos não foi suficiente para controlar os sintomas<sup>1,2,4</sup>. Todavia, é de nota que, não existem evidências concretas até o momento que o uso a longo prazo dos digitálicos diminua a mortalidade em pacientes com ICC.

Nos pacientes sem apresentação clínica inequívoca de descompensação, há autores que colocam em dúvida a eficácia do uso crônico da digoxina. Fleg e col<sup>13</sup> não observaram uma exacerbação clínica da ICC atribuível à retirada dos digitálicos em pacientes compensados num período médio de 15 meses, tendo havido apenas efeito mínimo sobre o desempenho cardíaco. Entretanto, os pacientes avaliados por Fleg e col não tinham uma indicação definida para o uso da digoxina. Outros trabalhos bem controlados demonstraram que mais de 60% dos pacientes estudados continuaram clinicamente estáveis 2 a 3 meses após a retirada da digoxina<sup>5,13</sup>.

Tendo em vista os recentes achados da literatura, este trabalho procurou analisar o padrão de utilização dos diagnósticos em nosso meio. Observou-se que um número elevado de pacientes que usavam digoxina o faziam por apresentar taquiarritmia supraventricular (43,8%), muitos tinham ICC (51%),

sendo que, em um terço dos pacientes com ICC, não havia evidência de arritmia supraventricular. Segundo os critérios deste estudo, num percentual considerável (24%) de pacientes não foi encontrada nenhuma indicação precisa para o uso da digoxina.

Com o objetivo de analisar o grau de reavaliação pelos médicos do uso de digoxina, Sueta e col<sup>7</sup> realizaram um trabalho prospectivo com 6500 pacientes ambulatoriais, no qual 163 foram selecionados por usarem digoxina. Destes, 50% apresentavam ICC; 23%, taquiarritmia supraventricular; 10%, ambos; e 17% não tinham indicação precisa para usar a droga. Da mesma forma que o presente estudo, o diagnóstico de ICC foi avaliado pelo escore clínico-radiológico desenvolvido por Carlson e col. Quando comparados ao nosso estudo, esses resultados foram semelhantes aos que encontramos. Observou-se que, nos pacientes com diagnósticos de ICC estabelecido pela equipe e nos com diagnóstico de ICC avaliado pelo escore, 24,6% e 23,7%, respectivamente, não apresentavam nenhuma das indicações para usar digital. Considerando todas indicações avaliadas no estudo, ainda, um total de 17,5% dos pacientes não tinham justificativa para terapia com digital, o que evidencia um índice considerável de uso inadequado da droga em nosso meio. Estes achados são semelhantes aos de Sueta e col, salientando-se, porém, que em nosso estudo são pacientes internados.

No estudo de Sueta e col, 1/3 dos pacientes tiveram a droga suspensa. Sessenta e oito por cento dos pacientes tiveram sua indicação original reavaliada (registrada nos prontuários) e, destes, quase metade tiveram suspensa a terapia com digoxina. Em nosso estudo, 27,2% dos 114 pacientes foram retirados da terapia com digital. Se observarmos que o índice de suspensão atingido por Sueta e col é referente a pacientes ambulatoriais e que o percentual de suspensão em nosso trabalho foi avaliado em pacientes internados, consideramos baixo o índice de retirada da droga obtido em nosso estudo, uma vez que pacientes hospitalizados encontram-se mais acessíveis para acompanhamento e compensação do quadro clínico, se necessário, após suspensão do fármaco. Em nosso estudo, não pudemos precisar quantas suspensões por reavaliação da indicação ou por motivos outros (toxicidade, por exemplo) devido ao fato desses dados não estarem documentados. O baixo percentual encontrado de suspensão entre pacientes sem indicação sugere que a reavaliação da necessidade do uso do fármaco não foi realizada em grande parte dos indivíduos.

Além do emprego do digital no tratamento dos

pacientes com ICC, foi avaliado o uso concomitante de outras drogas na terapia da disfunção cardíaca. Na última década, surgiram na literatura diversos estudos comprovando a eficácia dos vasodilatadores em melhorar a capacidade funcional e a sobrevida desses pacientes. Os inibidores da enzima de conversão e a associação de isossorbide e hidralazina são os únicos vasodilatadores que foram completamente estudados em pacientes com ICC. Vários pequenos estudos de curta duração demonstraram os efeitos benéficos dos inibidores da enzima de conversão e dos nitratos em melhorar a capacidade funcional, a tolerância ao exercício e as medidas hemodinâmicas<sup>1-14</sup>. Os primeiros ensaios que demonstraram os efeitos dos vasodilatadores na mortalidade a longo prazo de pacientes com ICC<sup>15,16</sup> mostraram uma redução em um ano de 38% e em 3 anos de 23% na mortalidade com o uso da associação hidralazina-isossorbide<sup>15</sup> e uma redução de 40% em 6 meses e de 31% em um ano naqueles que receberam enalapril adicional ao tratamento convencional com diuréticos e digital, quando comparados contra placebo<sup>16</sup>. No último trabalho citado, foram estudados pacientes com ICC mais severa. Recentemente, foram publicados os resultados de outro estudo multicêntrico que avaliou a redução da mortalidade em pacientes com ICC leve e moderada<sup>17</sup> randomizados para receber enalapril ou hidralazina-isossorbide associado com tratamento convencional. Houve uma redução significativa na mortalidade em 2 anos nos pacientes tratados com enalapril e uma tendência a ser menor em todo período estudado (5-7 anos). Mas o tratamento com a associação de hidralazina-isossorbide mostrou um maior aumento na fração de ejeção e no consumo máximo de oxigênio, em comparação ao enalapril. Assim, os autores concluíram que ambas as drogas são efetivas e que sua associação poderia melhorar mais os desfechos estudados. Outro ensaio clínico randomizado mostrou uma redução na mortalidade cardiovascular de 18% no período de 4 anos para pacientes com fração de ejeção  $\leq 0,35$ , a maioria em classe funcional II e III, e um menor número de hospitalizações por piora da ICC no grupo que recebeu enalapril adicionado ao tratamento convencional<sup>18</sup>. Em vista desses diversos ensaios que avaliaram o papel dos vasodilatadores na ICC, no momento é aceito pela maioria dos autores que seu uso é obrigatório em pacientes com disfunção ventricular sintomáticos.

Com base nos recentes dados da literatura sobre uso dos vasodilatadores no manejo da ICC, foram avaliadas as drogas e associações concomitantes usadas com os digitálicos nos pacientes com ICC.

Em nosso estudo, foi observado um percentual importante de uso inadequado dos vasodilatadores. Considerando que os pacientes foram agrupados como portadores de ICC, independente da classe funcional, em uso de digital, foi elevado o número de pacientes que não usavam nenhum vasodilatador (17%), e muito pequeno o número que usava pelo menos um dos vasodilatadores: inibidores da enzima convertase, hidralazina e isossorbide - drogas citadas anteriormente em diminuir a mortalidade na ICC. É importante salientar que nem todos os vasodilatadores foram usados somente para ICC, alguns pacientes tinham outro diagnóstico que justificasse seu uso, como hipertensão arterial, angina de peito. Embora não exista nenhum estudo controlado a longo prazo mostrando os efeitos dos bloqueadores do canal de cálcio na insuficiência cardíaca - mesmo com outras patologias associadas - seu uso é freqüente no nosso meio. Um estudo recente comparou o efeito da nifedipina isolada ou em associação com dinitrato isossorbide em pacientes com insuficiência cardíaca crônica e os resultados encontrados mostraram uma piora hemodinâmica nos pacientes que haviam recebido nifedipina<sup>19</sup>.

Os diuréticos têm papel importante no manuseio da ICC, pois diminuem a retenção hídrica, melhoram a capacidade funcional e as variáveis hemodinâmicas<sup>20</sup>. Embora não tenham sido avaliados em ensaios clínicos específicos, todos os estudos que comprovaram a eficácia dos vasodilatadores em reduzir a mortalidade em pacientes com ICC, o fizeram em pacientes usando de rotina um tratamento de base com diuréticos. Observamos em nosso estudo que a maioria dos pacientes usava diuréticos, sendo que um número considerável de pacientes com ICC não estava usando fármacos deste grupo. O principal diurético utilizado foi o furosemide, que não é considerada a droga de escolha para a manutenção do tratamento da ICC, mas, à medida que a avaliação foi feita em nível de internação, muitos pacientes poderiam estar usando-a por descompensação do quadro clínico.

Devemos considerar a existência de algumas limitações em nosso estudo. A seleção de pacientes compreendeu somente aqueles que já vinham usando digital, tendo sido excluídos os que poderiam ter indicação formal - seja por ICC e/ou fibrilação e "flutter" atrial - e não usavam a droga. Da mesma forma, os pacientes com ICC definida e possível (score  $> 4$ ) não foram divididos em classe funcional, o que pode dificultar a avaliação da necessidade ou não do uso da droga, uma vez que os pacientes em grau severo foram postos juntamente com os de grau leve de ICC. E foi por esse motivo citado que os pacientes com ICC foram considerados indicados corretamente para estar usando

digoxina, independente do estado funcional. Por ser este um estudo transversal e, devido ao fato dos pesquisadores não terem tido contato direto com os médicos responsáveis, o critério usado para reavaliação do uso da droga pode não ser fiel à prática médica. Infelizmente, muitas vezes a reavaliação da necessidade do fármaco é realizada, mas não é registrada devidamente nos prontuários. Entretanto, parece incontestável o percentual de pacientes que permaneceu usando digoxina após a alta hospitalar sem indicação para o seu uso, parecendo correto admitir que estes pacientes não foram avaliados para a necessidade da digoxina no seu tratamento.

Sendo este um estudo realizado em um hospital de referência, não temos condições de avaliar a prática atual em outros centros de menor porte e esperamos que este trabalho seja um ponto de partida para comparações futuras em outros locais. Esperamos também que os dados por nós levantados se reflitam na prática médica vigente a fim de que os médicos reavaliem mais o uso da digoxina, para que a mesma não seja usada de uma forma indiscriminada como possa ter parecido.

Concluindo, observou-se um percentual elevado de pacientes usando digoxina sem indicação para o seu emprego. Quando avaliado o diagnóstico do médico responsável, cerca de um terço dos pacientes não tinham indicação. E, destes pacientes, quase a metade teve alta hospitalar em uso da droga. Estes dados sugerem uma avaliação inadequada da parte médica na prescrição diária e, de certa forma, rotineira dos digitálicos. Salienta-se a necessidade de reavaliação constante dos pacientes em uso de digoxina, a fim de identificar indicações precisas válidas para seu emprego. Além disso, é de nota que os pacientes assintomáticos devem ser reavaliados quanto ao uso a longo prazo dos digitálicos.

Foi observado, ainda, um número pequeno de pacientes em uso de vasodilatadores comprovadamente eficazes no manejo da ICC, inibidores da enzima de conversão e a associação hidralazina-isossorbide, e um percentual importante em uso de drogas comprovadamente deletérias da função cardíaca em pacientes com ICC, sugerindo a necessidade de uma verificação mais apurada das drogas que estão sendo usadas para o tratamento da insuficiência cardíaca em nosso meio.

## Referências

1. The Captopril-Digoxin Multicenter Research Group - Comparative effects of therapy with captopril and digoxin in patients with mild to moderate heart failure. *JAMA* 1988; 259: 539-44.
2. Gheorghiadu M, Clair JS, Clair C, Beller GA - Hemodynamic effects of intravenous digoxin in patients with severe heart failure initially treated with diuretics and vasodilators. *J Am Coll Cardiol* 1987; 9: 849-57.
3. DiBianco, R, Shabetai R, Kostuk W, Moran J, Schlant RC, Wright R - A comparison of oral milrinone, digoxin and their combination in the treatment of patients with chronic heart failure. *N Engl J Med* 1989; 320: 677-83
4. Smith TW - Digitalis. Mechanisms of action and clinical use. *N Engl J Med* 1988; 318:358-65.
5. Anônimo - Digoxin: new answers, new questions. *Lancet* 1989;1: 79-82.
6. Lewis RP - Digitalis: a drug that refuses to die. *Crit Care Med* 1990; 18: s5-13.
7. Sueta CA, Carey TS, Burnett CK. Reassessment of indications for digoxin. Are patients being withdrawn ? - *Arch Intern Med* 1989; 149: 609-12.
8. Carlson KJ, Lee DC, Goroll AH et al - An analysis of physician reasons for prescribing long-term digitalis therapy in outpatients. *J Chron Dis* 1985; 38: 733-9.
9. Lima MCS, Jochelavicius G, Varnieri SH - Digoxina: revisão. *Rev AMRIGS* 1991; 35:88-90.
10. Guyatt GH, Sullivan MJJ, Fallen EL et al - A controlled trial of digoxin in congestive heart failure. *Am J Cardiol* 1988; 61: 371-5.
11. Sullivan M, Atwood E, Myers J et al - Increased exercise capacity after digoxin administration in patients with heart failure. *J Am Coll Cardiol* 1989;13:1138-43.
12. Fleg JL, Rothfeld B, Gottlieb SH - Effect of maintenance digoxin therapy on aerobic performance and exercise left ventricular function in mild to moderate heart failure due to coronary artery disease: a randomized, placebo-controlled, crossover trial. *J Am Coll Cardiol* 1991; 17: 743-51
13. Fleg JL, Gottlieb SH, Lakatta EG - Is digoxin really important in treatment of compensated heart failure ? A placebo-controlled crossover trial in patients in sinus rhythm. *Am J Med* 1982; 73: 244-50.
14. Borek M, Charlap S, Frishman WH - Angiotensin-converting enzyme inhibitors in heart failure. *Cardiovascular Pharmacotherapy III. Med Clin North Am* 1989; 73: 315-38.
15. Cohn JN, Archibald DG, Ziesch S et al - Effect of vasodilator therapy on mortality in chronic congestive heart failure. Results of a Veterans Administration Cooperative Study. *N Engl J Med* 1986; 314: 1547-52.
16. The Consensus Trial Study Group - Effect of enalapril on mortality in severe congestive heart failure: results of the Cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study. *N Engl J Med* 1987; 316: 1429-35.
17. Cohn JN, Johnson G, Ziesche S et al - A comparison of enalapril with hidralazine-isossorbide dinitrate in treatment of chronic congestive heart failure. *N Engl J Med* 1991; 325: 303-10.
18. The SOLVD Investigators - Effect of enalapril on survival patients with reduced left ventricular ejection fractions and congestive heart failure. *N Engl J Med* 1991; 325: 293-302.
19. Elkayan U, Amin J, Mehra A, Vasquez J et al - A prospective, randomized, double-blind, crossover study to compare the efficacy and safety of chronic nifedipine therapy with that of isosorbide dinitrate and their combination in the treatment of congestive heart failure. *Circulation* 1990; 82:1954-61.
20. Batlouni M - Insuficiência cardíaca: da fisiopatologia ao tratamento. Parte II. Terapêutica. *Arq Bras Cardiol* 1991;57:151-67.