



# Separata da

REVISTA DA ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA



## Hipertensão e alcoolismo\*

Jandira Masur<sup>1</sup>, Ronaldo Laranjeira<sup>2</sup>,  
Domingos Ciongoli Neto<sup>3</sup>, Irineu Godinho<sup>4</sup>  
São Paulo, SP

Apesar de alguns autores estimarem que 30% dos quadros hipertensivos observados em alguns países podem ser atribuídos ao uso excessivo de álcool<sup>(8)</sup>, os resultados das pesquisas a respeito são contraditórios. Assim, em 1958 foi relatado que os alcoólatras seriam menos sujeitos tanto à hipertensão como à hipotensão<sup>(11)</sup>. Outros autores, em um estudo recente, também não encontraram correlação entre hipertensão e consumo de álcool<sup>(2)</sup>. Por outro lado, existem vários trabalhos mostrando uma correlação positiva entre o consumo de bebidas alcoólicas e hipertensão<sup>(3,4,5,9)</sup>. Em um dos mais extensos levantamentos realizados (83.000 pessoas), as leituras altas de pressão arterial foram significativamente mais prevalentes entre os que consumiam acima de 50ml de etanol puro do que entre os que não bebiam<sup>(6)</sup>. Um dos pon-

tos importantes deste trabalho é que os resultados foram corrigidos para outros fatores como idade, sexo, etnia, fumo, café e adiposidade. É importante ressaltar que o mesmo grupo que descreveu uma correlação positiva entre álcool e hipertensão descreveu que consumidores de álcool parecem ser menos sujeitos a infarto do miocárdio<sup>(7)</sup>.

Frete à controvérsia da relação entre álcool e hipertensão, consideramos oportuno levantar dados no nosso meio a respeito desta questão. O presente trabalho compara a prevalência de hipertensão entre alcoólatras com a encontrada na população de São Paulo segundo levantamento realizado por Ribeiro e cols.<sup>(10)</sup>.

### MATERIAL E MÉTODOS

**Pacientes** – Foram estudados 2 grupos de alcoólatras: 1) *grupo hospitalar*, constituído por 74 pacientes do sexo masculino, ao serem internados em um sanatório psiquiátrico de nível previdenciário (Sanatório Vila Formosa, S. Paulo); e 2) *grupo ambulatorial*, constituído por 201 homens, atendidos no Ambulatório de Recuperação de Alcoólatras da Prefeitura de S. Paulo (ARA), que atende a população geral, seja ou não previdenciária.

A caracterização dos 2 grupos quanto a idade, etnia, condição salarial e vinculação aos meios de produção pode ser vista nas tabelas I e II, sendo que para o grupo hospitalar não temos dados a respeito da condição salarial.

### Procedimento

**Grupo hospitalar** – Através de plantões destinados especificamente à obtenção de dados para a presente pesquisa, um dos autores do trabalho entrevistava o paciente no momento da internação, após o que era medida a pressão arterial. Este procedimento era efetuado no momento da internação, dado que a medicação recebida posteriormente poderia interferir nos níveis pressóricos.

**Grupo ambulatorial** – Também através de plantões destinados especificamente à coleta de dados da presente pesquisa, os pacientes atendidos no ARA eram, após serem entrevistados, examinados quanto a pressão arterial. Na entrevista, além dos dados gerais constantes na tabela I, foi feita uma avaliação do consumo de álcool, que levava em conta a quantidade, a frequência e o tipo de bebida ingerida (cerveja, vinho ou destilados).

Os pacientes deste grupo foram, para fins de análise, separados em 4 grupos: 1) os que referiam ter bebido dentro das últimas 48 horas; 2) os que referiam ter bebido no último mês; 3) os que referiam ter bebido há mais do que 1 mês; 4) os que referiam não ter bebido no último ano.

### RESULTADOS

A maior parte dos alcoólatras estudados, a nível ambulatorial ou hospitalar, está abaixo de 50 anos, sendo que a maior percentagem situa-se entre 30-49 anos (tabela I). Na

\* Hypertension et alcoolisme / Hypertension and alcoholism.

Trab. realiz. com auxílio da FINEP.

Apres. para publ. em 18/12/78; aprov. em 4/2/79.

1. Pesq. I-C do Cons. Nac. de Desenvolv. Cien. e Tecnol. (CNPq).
2. Acad. de Med., Estag. do Dep. de Psicobiol. da Esc. Paul. de Med.; Com bolsa do Minist. da Educação e Cultura (MEC), Dep. de Assist. ao Estudante (DAE).
3. Méd. do Ambulat. de Recup. de Alcoólatras da Prefeitura Municipal de São Paulo.
4. Méd.-Chefe do Serv. de Pronto-Socorro e Ambulat. do Sanat. de Vila Formosa.

Tabela I			
Faixa etária e etnia dos pacientes alcoólatras estudados			
		Grupos	
		Ambulatorial (n=201)	Hospitalar (n=74)
Faixa etária (anos)	20-29	14,9%	16,4%
	30-39	31,7%	37,0%
	40-49	34,2%	28,8%
	50-59	14,4%	12,3%
	60-69	4,5%	5,5%
Etnia	Preto	14,0%	4,0%
	Branco	64,5%	80,0%
	Intermediário	21,0%	16,0%
	Amarelo	0,5%	0,0%

Tabela II			
Vinculação aos meios de produção e faixa salarial dos pacientes alcoólatras estudados			
		Grupos	
		Ambulatorial (n=201)	Hospitalar (n=74)
Vinculação aos meios de produção	Aposentado	10,4%	24,3%
	Afastado-doença	5,4%	21,6%
	Desempregado	30,7%	16,2%
	Empregado	53,5%	37,8%
Faixa salarial* (Salários mínimos)	≤ 1	15,2%	
	1 - 2	37,2%	
	2 - 3	20,7%	
	3 - 4	13,4%	
	4 - 5	4,3%	
	≥ 6	9,2%	

\* O salário mínimo foi usado como unidade e equivalia, na ocasião da pesquisa, a Cr\$ 1.560,00.

Tabela III			
Pressão arterial de 74 alcoólatras do sexo masculino no momento da internação em hospital psiquiátrico			
Sistólica	Diastólica	Sistólica e Diastólica	
(≥ 140mmHg)	(≥ 90mmHg)	(≥ 140/90mmHg)	
54%	75,7%	50,0%	

Tabela IV			
Pressão arterial de 201 alcoólatras do sexo masculino atendidos em ambulatório			
Tempo referido de abstinência ao álcool	Sistólica (≥ 140mmHg)	Diastólica (≥ 90mmHg)	Sistólica e diastólica (≥ 140/90mmHg)
48 horas (n= 43)	69,8%	76,7%	62,8%
30 dias (n=86)	37,2%	53,5%	34,9%
> 1 mês (n=56)	35,7%	42,8%	26,8%
> 1 ano (n=16)	25,0%	37,5%	25,0%

tabela II pode ser visto que somente cerca de 53% (ambulatorial) e 38% (hospitalar) encontravam-se empregados.

Quanto ao padrão de consumo de álcool, avaliado no grupo ambulatorial, os resultados mostraram que a pinga é a bebida preferencial, sendo o consumo de cerveja e vinho praticamente negligenciável. A mediana do volume diário de pinga ingerido pelos 201 pacientes entrevistados foi igual a 2 garrafas, o que equivale a 1,2 litro de pinga, ou cerca de 1/2 litro de etanol puro.

Em relação à avaliação da pressão arterial, os resultados do grupo hospitalar e ambulatorial mostram que uma grande percentagem de pacientes apresentou valores altos de pressão, tanto sistólica como diastólica (tabelas III e IV).

A análise dos resultados obtidos foi feita comparando-se nossos dados com os resultados populacionais referidos por Ribeiro e cols.(10), em um estudo sobre a prevalência de hipertensão arterial entre 5.500 pessoas que integram a força de trabalho na região da grande S. Paulo. Para comparação, nossa amostra de pacientes foi analisada em relação à faixa etária de 41-50 anos, sexo masculino, de Ribeiro e cols.(10), na qual a prevalência de hipertensão foi de 30,8% (o valor diastólico de 90mmHg foi considerado como limite de normalidade). Consideramos este procedimento válido, dado que mais de 80% dos nossos sujeitos estão abaixo desta faixa etária, sendo, portanto, o valor teórico esperado de hipertensos no máximo igual a 30,8% (a prevalência de hipertensão nas faixas inferiores a 41-50 anos é consideravelmente menor)(10).

Os resultados mostraram que a prevalência de hipertensão nos 2 grupos estudados, o hospitalar e ambulatorial, foi muito alta, estando em torno de 75% (tabelas III e IV).

A comparação estatística da prevalência de hipertensão encontrada para os alcoólatras foi comparada com o valor populacional de 30,8% através da decomposição aditiva do teste do qui-quadrado( $X^2$ ). O resultado da análise mostrou que: 1) o grupo hospitalar (tabela III) apresentou proporção de hipertensos semelhante ao grupo ambulatorial (tabela IV), que referiu ter bebido nas últimas 48 horas ( $X^2=0,13$ ,  $p>0,70$ ); 2) a prevalência de hipertensão, considerando conjuntamente o grupo hospitalar e os pacientes do grupo ambulatorial que referiram período de abstinência menor de 48 horas (tabela V), foi significativamente maior do que o valor populacional ( $X^2=83,29$ ,  $p<0,001$ ); 3) a prevalência de hipertensão nos pacientes do grupo ambulatorial abstinentes há no mínimo 48 horas e há no máximo 30 dias (tabela IV) é significativamente maior do que o valor populacional e também maior do que entre os pacientes que referiram períodos de abstinência acima de 1 mês ou 1 ano ( $X^2=30,00$ ,  $p<0,001$ ); e 4) a prevalência de hipertensos entre os pacientes que referiram não beber há mais do que 1 mês ou 1 ano é semelhante ao valor populacional ( $X^2=3,24$ ,  $p>0,05$ ).

Os dados foram também analisados considerando-se os diferentes graus de hipertensão - leve, moderada e grave - que, segundo o critério adotado por Ribeiro e cols.(10), caracterizam-se por valores diastólicos respectivamente entre 90-104, 105-119 e maior ou igual a 120mmHg. A tabela VI mostra que entre os alcoólatras foi detectada uma maior prevalência dos 3 graus de hipertensão. A comparação estatística foi feita pelo teste bicaudal de 2 proporções pela curva normal.

#### DISCUSSÃO

Os dados do presente trabalho mostram alta prevalência de hipertensos entre os alcoólatras. Em relação aos pacientes hospitalares, poderia ser argumentado que o fator

Tabela V		
Comparação entre a prevalência de hipertensos definida pela pressão diastólica $\geq 90$ mmHg encontrada entre alcoólatras e dados populacionais		
Grupo	Frequência de leitura da pressão diastólica $\geq 90$ mmHg	Análise estatística
Hospitalar e ambulatorial (n=117)*	89 (76,1%)	$X^2=83,29$ $p<0,001$
População (n=546)	168 (30,8%)	

\* No grupo ambulatorial foram considerados apenas os 43 pacientes que referiram período de abstinência menor do que 48 horas e que somados com o grupo hospitalar perfazem 117 pacientes.

Tabela VI					
Comparação da prevalência de diferentes graus de hipertensão em alcoólatras com dados populacionais para a faixa etária de 41-50 anos					
Graus de hipertensão	Diastólica (mmHg)	Grupos		Análise estatística	
		Hospitalar e ambulatorial (n=117)*	Populacional (n=546)	z	p
Leve	(90-104)	54 (46,1%)	119 (21,8%)	5,44	< 0,05
Moderada	(105-119)	25 (21,3%)	40 (7,3%)	4,63	< 0,05
Grave	( $\geq 120$ )	10 (8,5%)	9 (1,6%)	4,05	< 0,05
	Total	89 (75,9%)	168 (30,8%)		

\* Foram considerados os 74 pacientes hospitalares mais os 43 ambulatoriais que referiram período de abstinência menor do que 48 horas (ver tabela IV).

"stress da internação" estaria aumentando os valores pressóricos. Para resolver esta questão, deveria haver um grupo-controle de não alcoólatras também em situação de internação. Entretanto, este controle não seria o mais adequado, uma vez que é difícil comparar o que significa, em termos de stress, a internação para um alcoólatra e para os outros pacientes. É importante lembrar que o grupo ambulatorial não está sujeito ao stress da internação. O fato de a prevalência de hipertensos ser igual para o grupo hospitalar e para o grupo ambulatorial que referiu período de abstinência menor do que 48 horas sugere que o fator "stress da internação" não tenha desempenhado papel importante.

A análise da associação entre hipertensão e alcoolismo é complexa e pressupõe várias hipóteses. Uma delas é que o aumento da pressão arterial observado nos alcoólatras faria parte da síndrome de abstinência que, é possível, vários pacientes estivessem apresentando no momento da medida da pressão arterial. Como hipótese alternativa, poder-se-ia pensar que a correlação entre consumo de álcool e hipertensão não é causal, ou seja, um terceiro fator, por exemplo, uma maior sensibilidade às situações de stress, poderia levar tanto à hipertensão como ao elevado consumo de álcool. Finalmente, como uma terceira hipótese, poder-se-ia pensar que a hipertensão é diretamente conseqüente ao uso excessivo de bebidas alcoólicas, existindo, portanto, uma relação causal entre álcool e elevação dos níveis pressóricos.

Os dados obtidos no presente trabalho com o grupo ambulatorial, mostrando uma correlação inversa entre o tempo de abstinência referido e a prevalência de hipertensão

(tabela IV), são, em parte, favoráveis a esta última hipótese, uma vez que os níveis pressóricos em pessoas abstinentes há meses ou há anos são comparáveis com o dado populacional. Entretanto, não se pode esquecer que esta informação não exclui a possibilidade de que a hipertensão seja conseqüente à síndrome de abstinência, que já teria sido ultrapassada pelos pacientes que referiram períodos maiores sem beber. Dentro da possibilidade de a correlação entre álcool e hipertensão ser causal, poder-se-ia discutir se a desnutrição, que ocorre concomitante com o processo de alcoolismo, teria um papel na gênese da hipertensão observada. Um outro fator importante a ser discutido é o problema da pinga. Como foi visto, esta é a bebida preferencial, sendo consumida em grande volume (cerca de 2 garrafas por dia). Isto leva à questão de até que ponto as outras substâncias já descritas nas cachaças, como por exemplo o n-propanol, o isobutanol e o álcool isoamílico(1), poderiam também ser importantes para a etiologia da hipertensão descrita no presente trabalho.

#### RESUMO

O presente trabalho relata os resultados da avaliação da pressão arterial em alcoólatras, comparada com dados populacionais. Os níveis pressóricos dos alcoólatras foram significativamente maiores, sendo que 46,1%, 21,3% e 8,5% apresentaram valores da pressão diastólica entre 90-104, 105-119 e igual ou acima de 120mmHg, respectivamente. Já a prevalência de hipertensão entre os alcoólatras que referiram estar sem beber há mais de 1 mês foi comparável à encontrada na popu-

lação geral. Os resultados foram discutidos, analisando-se possíveis hipóteses explicativas da correlação entre alcoolismo e hipertensão.

#### RÉSUMÉ

##### Hypertension et alcoolisme

Ce travail-ci rapporte les résultats de l'évaluation de la pression artérielle chez des alcooliques, comparée à des données de la population. Les niveaux de pression chez les alcooliques furent significativement plus hauts, étant donné que 46,1%, 21,3% et 8,5% en présentèrent des valeurs de pression diastolique entre 90-104, 105-119 et égale ou supérieure à 120mmHg, respectivement. Cependant, l'hypertension chez les alcooliques qui rapportèrent n'avoir pas bu depuis un mois, fut comparable à celle retrouvée chez la population générale. Les résultats en furent mis en discussion, tout en s'y analysant les hypothèses explicatives de la corrélation entre alcoolisme et hypertension.

#### SUMMARY

##### Hypertension and alcoholism

The present paper describes the results of an evaluation of the blood pressure in alcoholics as compared to the general population. The blood pressure levels of alcoholics were significantly higher, with 46.1%, 21.3% and 8.5% showing diastolic pressures between 90-104, 105-119, and equal or higher than 120mmHg, respectively. The prevalence of hypertension in alcoholics who referred more than 1 month of abstinence from alcoholic beverages was comparable to populational values. The possible hypotheses of the correlation found between alcoholism and hypertension are discussed.

#### REFERÊNCIAS

- Almeida, M.E.W. & Barreto, H.H.C.: Álcoois superiores em aguardente de cana por cromatografia em fase gasosa, *Rev. Inst. Adolfo Lutz* 31: 117, 1971.
- Barboraik, J.J., Rimm, A.A., Anderson, A.J., Schmidhoffer, M. & Tristani, F.E.: Coronary artery occlusion and alcohol intake, *Br. Heart J.* 39: 289, 1977.
- Beevers, D.G.: Alcohol and hypertension, *Lancet* 2: 114, 1977.
- Clark, V.A., Chapman, J.M. & Coulson, A.H.: Effects of various factors on systolic and diastolic blood pressure in the Los Angeles heart study, *J. Chron. Dis.* 20: 571, 1967.
- D'Alonzo, C.A. & Pell, S.: Cardiovascular disease among problem drinkers, *J. Occupat. Med.* 10: 344, 1968.
- Klatsky, A.L., Friedman, G.D., Abraham, B.S. & Gérard, M.J.: Alcohol consumption and blood pressure: results from the Kaiser-Permanent Multiphasic health examination data, *New Engl. J. Med.* 296: 1,194, 1977.
- Klatsky, A.L., Friedman, G.D. & Siegelau, A.B.: Alcohol consumption before myocardial infarction: results from the Kaiser - Permanent Epidemiologic Study of Myocardial Infarction, *Ann. Intern. Med.* 81: 294, 1974.
- Mathews, J.D.: Alcohol use, hypertension and coronary heart disease, *Clin. Sci. Molec. Med.* 51: 661, 1976.
- Ramsay, L.E.: Liver dysfunction in hypertension, *Lancet* 2: 111, 1977.
- Ribeiro, M.B.D., Ribeiro, A.B., Stabile Neto, C., Chaves, C.C., Kater, C.E., Iunes, M., Sarragoça, M.A., Miraglia, M.T., Anção, M.S., Marson, O., Kohlmann Jr., O., Ramos, O.L., Franco, R.J.S. & Nunes, S.F.: Estudo da prevalência de hipertensão arterial entre indivíduos que integram a força de trabalho em 10 ramos de atividade na região da grande S. Paulo (enviado para publicação).
- Schnall, C. & Wiener, J.S.: Clinical evaluation of blood pressure in alcoholics, *Quart. J. Stud. Alcohol.* 19: 432, 1958.