



## ENVEJECIMIENTO POSITIVO Y SOLIDARIDAD INTERGENERACIONAL

### **AValiação da ira nos doentes hipertensos**

**Maria Margarida Caramona**

Centro de Estudos Farmacêuticos

Laboratório de Farmacologia da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

**Emanuel Ponciano**

IBILI. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Zilda Mendes**

CEFAR, ANF, Lisboa, Portugal

*Fecha de recepción: 12 de agosto de 2012  
Fecha de admisión: 17 de noviembre de 2012*

### **RESUMO**

Introdução: os fatores psicológicos podem desempenhar um papel importante na fisiopatologia da hipertensão. O objetivo foi investigar a relação da ira com a pressão arterial (PA). Método: foi realizado um estudo prospectivo. Para avaliação das dimensões da ira foi aplicado o STAXI, o BAI e BDI II para avaliar os sintomas depressivos e a ansiedade, fez-se a recolha de informação demográfica e clínica bem com a medição da pressão arterial sistólica e diastólica. Resultados: Estudámos 414 doentes com uma idade média de 61.21+12.33 anos. A correlação entre a State anger e a duração da hipertensão foi positiva e significativa ( $z=0.156$ ,  $p=.004$ ). O estudo da relação entre a ira e a PAS revelou uma correlação significativa com a State anger ( $z=0.142$ ,  $p=.008$ ), anger out ( $z=0.172$ ,  $p=.002$ ), anger expression ( $z=0.194$ ,  $p=.001$ ) e anger control ( $z=-0.200$ ,  $p<.001$ ); com a PAD revelou uma correlação significativa com a Trait anger ( $z=0.139$ ,  $p=.012$ ), o Angry temperament ( $z=0.143$ ,  $p=.009$ ), a Angry reaction ( $z=0.145$ ,  $p=.007$ ), o anger control ( $z=-0.231$ ,  $p<.0001$ ) e a anger expression ( $z=0.157$ ,  $p=.008$ ). Os valores médios das dimensões da ira foram superiores no grupo de doentes com PA não controlada. Discussão: Os resultados deste estudo são consistentes com alguma pesquisa publicada indicando a influência das diferentes dimensões da ira sobre a PA.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Ira, Hipertensão, STAXI, Ansiedade, Depressão

### **INTRODUÇÃO**

Apenas um terço dos doentes com hipertensão sob tratamento farmacológico conseguem alcançar as metas recomendadas para o controlo da pressão arterial. Fatores psicológicos, o stress



## **AVALIAÇÃO DA IRA NOS DOENTES HIPERTENSOS**

e a própria personalidade do doente (por exemplo, ansiedade, depressão, expressão da ira) podem ser parcialmente responsáveis pelo não controlo da hipertensão. A evidência que associa a hipertensão com a personalidade ou características psicológicas, tais como a ira, a ansiedade ou a depressão, permanece ambígua. Isto pode ser devido em parte às limitações da teoria da personalidade, pelo distúrbio da tomada de consciência da hipertensão e/ou dificuldades inerentes em medir a pressão arterial. Resultados de pesquisas recentes sugerem que a ira e a hostilidade podem contribuir para a patogénese de muitas doenças, incluindo a hipertensão. Estes resultados também parecem indicar que o modo com a ira é expressa, bem como a quantidade de raiva sentida é uma variável crítica. A ira é uma emoção normal, sentida quando os desejos do indivíduo não são satisfeitos. A ira crónica pode induzir a estimulação habitual do sistema simpático medular adrenal conduzindo à deterioração da saúde cardiovascular. Estudos realizados reportam que a ira e a hostilidade são importantes factores de prognóstico da saúde cardiovascular dos adultos. Em concorrência com a resposta emocional da ira temos a componente biológica da estimulação do sistema nervoso autónomo, evidenciada pelo aumento do ritmo cardíaco, da pressão arterial, do débito cardíaco e da resistência periférica

A Ira, em particular a ira que é interiorizada, pensa-se que produz uma grande reactividade cardiovascular de qualquer resposta emocional, incluindo a dor. A hostilidade, apesar de se trocar muitas vezes com o termo ira, é um constructo que envolve um conjunto complexo de atitudes que pode determinar o comportamento assim como implicar a experiência frequente de ira. A ira é um conceito mais fundamental que a hostilidade e pensa-se que seja um estado psicobiológico que varia em intensidade. Em contraste, a hostilidade representa atitudes que vão além da ira, envolvendo o cinismo, perversão e vingança.

## **MÉTODO**

O nosso trabalho desenvolveu-se com a colaboração das Farmácias Portuguesas associadas da Associação Nacional das Farmácias, com o apoio do CEFAR. A recolha de dados decorreu ao longo de 2007. O local selecionado para o estudo, foi exclusivamente as farmácias comunitárias, e os dados proveem de doentes hipertensos sob terapêutica antihipertensora dessas farmácias.

Tratou-se de um estudo prospectivo não-experimental, ou seja de observação, onde: o grau de ansiedade e depressão foi avaliado através de um questionário de Beck: Beck Anxiety Inventory e Beck Depression Inventory – BAI e BDI-II 2ºed respectivamente e a mensuração da ira foi avaliada através de um questionário State-Trait Anger Expression Inventory de Spielberger – STAXI.

O método utilizado foi a aplicação de um questionário estruturado de modo a recolher a informação sociodemográfica e clínica do doente. Os dados foram recolhidos em entrevistas diretas com os doentes ou por autopreenchimento. Significa pois que a informação recolhida se baseia nas respostas dadas pelos inquiridos

## **Objetivo**

O objetivo deste estudo é investigar a relação de raiva como um estado emocional (State anger) as diferenças individuais na propensão a ira como um traço de personalidade (trait anger) e a expressão da ira (anger-in, anger-out e anger control) de acordo com a abordagem de Spielberger utilizando o State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI), com a pressão arterial (PA) entre os doentes hipertensos sob terapêutica anti-hipertensora.

## **Amostra**

Constituída por 414 doentes hipertensos recrutados nas farmácias comunitárias portuguesas com HTA e sob terapêutica anti-hipertensora.



## ENVEJECIMIENTO POSITIVO Y SOLIDARIDAD INTERGENERACIONAL

### Instrumentos

Nos questionários de caracterização dos doentes foram registados: 1) sexo, data de nascimento, profissão, escolaridade, estado civil; 2) peso (kg), altura (cm); 3) pressão arterial; 4) recurso a hospitalização, sistema de saúde; 5) patologias do doente (dislipidemia, diabetes, doença renal crónica) co-morbilidades /factores de risco cardiovascular: Doença Coronária (antecedentes de enfarte do miocárdio, acidente vascular cerebral, acidente isquémico transitório); 6) tabagismo (fumador: número de cigarros/dia, Ex-fumador: nº anos), exercício físico, ingestão de café e álcool diário; 7) terapêutica farmacológica efectuada (substância activa, dosagem, forma farmacêutica e posologia). A co-morbilidade crónica foi definida como o número de outros problemas de saúde, a longo prazo, no mesmo doente. A variável estado civil foi categorizada da seguinte forma: solteiro, casado/união de facto, divorciado e viúvo. O nível de escolaridade foi dividido em cinco categorias, desde analfabeto até ensino universitário. A ocupação profissional foi subdividida em três: desempregado, empregado ou reformado. O valor da pressão arterial foi medido pelo farmacêutico após o preenchimento do questionário. Definiu-se Pressão Arterial como controlada sempre que os valores de PA sistólica <140 mmHg e de PA diastólica <90 mmHg, os restantes casos (PAS > 140 mmHg e PAD <90 mmHg ou PAS > 140 mmHg e PAD > 90 mmHg ou PAS <140 mmHg e PAD > 90 mmHg) foram considerados Pressão Arterial não controlada.

Para avaliar as dimensões da ira, utilizou-se a escala State-Trait Anger Expression Inventory de Spielberger – STAXI. (Spielberger, C.D., 1988) Este instrumento já foi extensivamente utilizado em estudos com doentes coronários. É um questionário de auto preenchimento, para avaliar os componentes da expressão da ira e a frequência de sentimentos de ira. O instrumento é constituído por uma escala de 44 itens, os quais formam seis escalas e duas subescalas. Estes itens, são afirmações que os indivíduos podem usar para descrever o seu comportamento quando se sentem furiosos. Aos indivíduos foi solicitado que respondessem, numa escala de quatro pontos, como reagem ou se comportam face à descrição de cada item. As pontuações totais de cada subescala são obtidas pelo somatório dos valores das repostas às várias questões/itens. State Anger – ira estado é uma escala de 10 itens que avalia a intensidade dos sentimentos de ira vividos no momento do preenchimento do teste, isto é, mede a intensidade da ira como um estado emocional. Trait Anger – ira traço mede a frequência com que um indivíduo sente sentimentos de ira diariamente, isto é, avalia a predisposição para reagir e responder num determinado momento. Esta escala tem duas subescalas: Angry Temperament – temperamento agressivo é uma escala de 4 itens que mede a predisposição para sentir ou exprimir ira sem uma razão específica; Angry Reaction – reacção agressiva é uma escala de 4 itens que mede a tendência para exprimir a ira provocada quando criticado ou tratado de maneira injusta pelos outros. Anger-in – internalização da ira é uma escala de 8 itens que mede a tendência para reprimir ou suprimir a manifestação de sentimentos de ira. Anger Out – externalização da ira é uma escala de 8 itens que mede o modo de exprimir a ira em relação a outras pessoas ou objectos do meio envolvente, isto é, permitir que os outros saibam que estamos furiosos, incluindo acções verbais e não-verbais. Anger Control – controlo da ira é uma escala de 8 itens que mede o modo como cada individuo tenta controlar a expressão da ira, isto é, a tendência para reagir aos sentimentos de ira de modo sensato e reflectido, por exemplo, perdoar os outros e não recorrer a auto censuras excessivas por mal entendidos. Anger expression – expressão da ira compreende três constructos (anger-in, anger-out e anger-control) de 8 itens cada é pois, um constructo resumo contendo três variáveis latentes. O total da pontuação da expressão da ira é calculado pela fórmula: (anger in + anger out + anger control + 16). A escala encontra-se validada para a população portuguesa. A adaptação portuguesa do STAXI demonstrou em estudos prévios ter boas propriedades psicométricas. Na presente amostra o coeficiente de alpha de Cronbach para as subescalas foi o seguinte: state anger: 0.879, trait anger: 0.824 anger-in: 0.697, anger-out: 0.701, anger-con-



## **AVALIAÇÃO DA IRA NOS DOENTES HIPERTENSOS**

trol: 0.863 e anger expression: 0.724. Spielberger e os seus colegas relataram que o teste tem uma excelente consistência interna e fiabilidade teste - re-teste.

Para a avaliação da depressão e ansiedade utilizaram-se as seguintes escalas de auto-avaliação psicométrica: BDI II – Beck Depression Inventory 2ª edição que se destina a medir a depressão e BAI – Beck Anxiety Inventory que se destina a medir a ansiedade, foram elaborados por B & S. Os pontos de corte em cada uma das escalas foram os seguintes: BDI II 0-13 pontuação mínima, 14-19 depressão leve, 20-28 depressão moderada, 29-63 depressão severa e BAI 0-7 pontuação mínima 8-15 ansiedade leve 16-25 ansiedade moderada 26-63 ansiedade severa.

### **Procedimentos**

Os testes foram aplicados conjuntamente com o registo dos elementos sócio-demográficos e clínicos de cada indivíduo, em autopreenchimento com respostas fechadas ou através de entrevista com o farmacêutico e de aplicação individual.

### **Análise estatística**

A análise de dados foi efectuada recorrendo a softwares de análise estatística, nomeadamente SPSS v15 e SAS v8.2. A análise efectuada foi descritiva univariada (frequências, absolutas e relativas, médias e desvios padrão) e bivariada. Uma vez que as pontuações das escalas e sub-escalas apresentavam distribuições assimétricas e não normais, optou-se por utilizar testes não paramétricos. Os testes de Mann-Whitney-Wilcoxon e Kruskal-Wallis foram utilizados para comparar as medianas das escalas e sub-escalas em 2 ou mais grupos de indivíduos. Para a análise correlacional foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman. Todos os testes foram efectuados para um nível de significância  $\alpha$  de 5%.

## **RESULTADOS**

### **Caracterização sócio-demográfica da amostra**

De entre os 414 utentes hipertensos analisados, 181 (43.93%) eram homens e 231 (56.07%) eram mulheres (2 não responderam). A amostra era composta por indivíduos com idades compreendidas entre os 26 e os 90 anos, sendo que a idade média se situava nos 61.21 anos e desvio padrão de 12.33. (2 não responderam). Apenas 5.15% dos doentes eram analfabetos, 51.47% tinham a escolaridade primária, 17.65% tinham terminado a escolaridade mínima, 11.27% tinham o 12º ano e 14.46% tinham cursos superiores (6 não responderam). A maioria dos indivíduos (71.18%) eram casados ou viviam em união de facto, 16.26% eram viúvos, 7.14% estava divorciada e 5.42% permaneciam solteiros (8 não responderam). Na amostra em estudo 53.06% dos casos eram reformados, 39.12% tinham trabalho activo e 7.58% eram desempregados (5 não responderam).

### **Caracterização clínica da amostra**

Na amostra em estudo 357 doentes fizeram uma medição de tensão arterial na farmácia. Para estes doentes, o tempo de duração da HTA era em média de 10.25+9.20 anos (mínimo=0.2 e máximo=50 anos). Em relação aos valores de PA, na altura do preenchimento do questionário, 35.57% dos indivíduos apresentavam PA controlada (83.46% não diabéticos, 99.44% sem insuficiência renal e 17.32% diabéticos e/ou com insuficiência renal). Em relação aos factores de risco verificou-se que 17.94% (n=73) dos doentes sofriam de diabetes, destes 86,30% (n=62) tomavam ADO e 9.37% (n=6) insulina, 48,40% (n=197) tinham dislipidemia e destes 83,25% tomavam antidiabéticos (n=164). Quanto ao excesso de peso (IMC > 25) ou à obesidade (IMC > 30) verificou-se em 55.39% e 20.05% dos doentes, respetivamente. De todas as complicações da HTA salientam-se as doenças cardiovasculares. Dentro destas patologias 5.41% dos doentes sofriam de angina de peito (n=22), 6.63% já haviam tido um EAM (n=27), 9.80% sofriam de insuficiência cardíaca (n=40).



## ENVEJECIMIENTO POSITIVO Y SOLIDARIDAD INTERGENERACIONAL

Outras complicações como as cerebrovasculares, de que padeciam 6.04% dos doentes, a doença renal 3.96% (n=16) e a doença vascular periférica 1.45%. Os fármacos anti-hipertensores mais utilizados eram os Bloqueadores da Entrada de Cálcio, em 24,403% dos casos, seguidos pelos Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina e a associação de Antagonistas dos Receptores da Angiotensina com Diuréticos, em 23,19% e os diuréticos em 22,46% dos casos. Relativamente à terapêutica psiquiátrica, observou-se que 32.61% dos doentes estudados estavam medicados com psicofármacos, e que 28.50% da amostra consumia benzodiazepinas e que 3.38% consumia mais do que um tipo de benzodiazepinas. A terapêutica antidepressora estava prescrita em 11.84% dos doentes.

### Caracterização psicossomática da amostra

#### *Ansiedade e Depressão*

O score médio para a ansiedade desta amostra foi de 11.64+11.20 o que corresponde a uma pontuação de ansiedade leve. Se considerarmos exclusivamente a população feminina, verificamos que o seu score médio é de 14.60+12.81 o que se aproxima dos critérios de ansiedade moderada. Relativamente à depressão, esta amostra apresentou um score médio de 10.86+8.59 que corresponde aos critérios de depressão não existente. A subpopulação feminina, isolada, por sua vez, obteve um score de 13.23+9.23 que a aproxima dos critérios de depressão leve. Efetivamente existe uma diferença estatisticamente significativa entre os valores obtidos para a ansiedade e também para a depressão entre o subgrupo masculino e feminino. (Tabela I)

#### *Ira*

A comparação das pontuações obtidas através da escala STAXI, permitiu identificar diferenças estatisticamente significativas entre os subgrupos homens e mulheres, nos itens angry temperament ( $z=2.61$ ,  $p=0.009$ ) e anger out ( $z=2.37$ ,  $p=0.017$ ), o que denota uma personalidade mais marcante nos homens. (Tabela II) Contudo, estas diferenças, apesar de estatisticamente significativas com pontuações mais baixas no sexo feminino, do ponto de vista clínico não têm significado.

Relacionando as características psicossomáticas com as diversas variáveis clínicas e sociodemográficas.

Verificou-se uma correlação significativa entre a PAS e a state anger ( $z=0.142$ ,  $p=0.008$ ) assim como uma correlação significativa e negativa entre a PAS ( $z=-0.200$ ,  $p<.001$ ) e PAD ( $z=-.231$ ,  $p<.0001$ ) e o anger control. O que significa que quanto maior a state anger, maior a PAS e quanto maior a capacidade de controlo da ira mais baixa é a PAS e PAD, efeitos biológicos. Verificou-se uma correlação significativa e negativa entre a idade e a trait anger ( $z=-0.206$ ,  $p<.0001$ ), angry temperament ( $z=-0.152$ ,  $p=0.003$ ) e angry reaction ( $z=-0.218$ ,  $p<.0001$ ). Quanto mais avançada a idade menor o Angry temperament e a angry reaction, logo é menor a trait anger. Relativamente a situação profissional apresentou correlação significativa com a trait anger, ( $z=16.80$ ,  $p<.001$ ) o angry temperament ( $z=9.20$ ,  $p=0.026$ ) e a angry reaction ( $z=20.06$ ,  $p<0.001$ ). Os indivíduos reformados apresentam uma maior trait anger. A escolaridade apresentou três correlações com as dimensões da ira, com a angry reaction ( $z=9.63$ ,  $p=0.047$ ), a anger out ( $z=11.08$ ,  $p=0.025$ ) e com a anger expression ( $z=11.36$ ,  $p=0.022$ ). Quanto maior o grau de escolaridade maior a exteriorização e expressão da ira. Quanto ao número de anos que o indivíduo tem hipertensão verifica-se uma correlação significativa e positiva com a state anger ( $z=0.156$ ,  $p=0.004$ ) e negativa com o angry temperament ( $z=-0.108$ ,  $p=0.048$ ). No sexo masculino verifica-se uma correlação significativa positiva entre a anger out ( $z=0.258$ ,  $p=0.002$ ) e anger expression ( $z=0.253$ ,  $p=0.003$ ) e a PAS, correlação significativa negativa entre a anger control ( $z=-0.284$ ,  $p<.001$ ) e a PAD, tal como uma correlação significativa negativa entre o Angry temperament ( $z=-0.176$ ,  $p=0.031$ ) e o número de anos de diagnóstico da doença. Assim, quanto maior a anger out maior a PAS, ou seja conduz à elevação da PAS.



## AVALIAÇÃO DA IRA NOS DOENTES HIPERTENSOS

No entanto, quanto maior a anger control mais baixa é a PAD. Relativamente ao angry temperament é maior nos indivíduos com menos anos de diagnóstico de HTA. O sexo feminino apenas apresentou uma correlação significativa entre a state anger ( $z=0.158$ ,  $p=0.034$ ) e a PAS e uma correlação significativa negativa entre a anger control ( $z=-0.177$ ,  $p=0.023$ ) e a PAD. (Tabela III)

### *Perfil psicossomático e variáveis clínicas*

No que diz respeito ao tempo de duração da doença, foram distinguidos dois grupos, um pelos doentes que sofrem de HTA há menos de 8 anos (<9) e outro há mais de 9 anos (+9). Entre estes dois grupos verifica-se apenas uma correlação significativa e positiva com a state anger ( $z=2.25$ ,  $p=0.024$ ). O indivíduo com diagnóstico de HTA há mais de 9 anos tem a state anger mais elevada. Quanto aos valores tensionais com a terapêutica anti-hipertensora instituída, dividiram-se os hipertensos em dois grupos: indivíduos com pressão arterial controlada (PA 140/90 mmHg) e indivíduos com pressão arterial não controlada (PA > 140/90 mmHg, PA > 140 < 90 mmHg e PA < 140 e > 90 mmHg). As diferenças entre estes dois grupos foram significativas em cinco itens. Verificou-se que os indivíduos com a pressão arterial não controlada apresentaram valores médios mais elevados na state anger ( $z=-2.662$ ,  $p=0.007$ ), no angry temperament ( $z=-2.099$ ,  $p=0.035$ ), na anger out ( $z=-3.308$ ,  $p<.001$ ) e na anger expression ( $z=-3.587$ ,  $p<.001$ ). No entanto, no anger control ( $z=3.11$ ,  $p=0.001$ ) são os indivíduos com a pressão arterial controlada que apresentam valores médios mais elevados. Relativamente às complicações cardiovasculares foram criados dois grupos: indivíduos que sofreram complicações (angina de peito, insuficiência cardíaca ou renal, EAM, AVC, doença vascular periférica) e indivíduos sem estas complicações. Entre estes dois grupos, não se verificaram diferenças significativas para as diferentes dimensões da ira. (Tabela IV)

## DISCUSSÃO

Um ponto marcante observado neste estudo foi o facto de que 32.61% dos doentes estarem a tomar psicofármacos e que 28.50% da população consumia benzodiazepinas. Por outro lado, menos de metade dos indivíduos eram considerados ansiosos na escala BAI e muito poucos apresentavam sintomas depressivos na escala BDI-II, apenas estes indivíduos seriam os que tirariam mais proveito dos efeitos dos psicofármacos. Verificamos no estudo que a população hipertensa estudada é, no geral, uma população ansiosa mas não depressiva. A subpopulação feminina apresenta valores de ansiedade e depressão muito mais elevados que a subpopulação masculina, realidade em conformidade com estudos nacionais e internacionais (Telles-correia, D 2003)

Foi também possível observar uma maior frequência de reacção agressiva nos indivíduos de situação profissional mais baixa (reformados). No grupo de pressão arterial não controlada foi observada uma maior expressão da agressividade, uma vez que os valores de ira estado, temperamento agressivo e externalização da ira são superiores. No grupo com diagnóstico de HTA há mais de 9 anos verificou-se uma maior propensão para valores de ira estado mais elevados e no grupo de HTA não controlada observou-se uma maior tendência para a externalização e expressão da agressividade. Com a escala STAXI que caracteriza a população relativamente à ira/agressividade, foi possível observar que a população não era globalmente uma população agressiva, concordando com o que se tem verificado nos diversos estudos internacionais desta área. (Hogan BE, 2005) Dentro dos valores obtidos existe uma tendência para os homens apresentarem maiores valores para a ira estado de acordo com outros estudos realizados. (Engbretson TO, 1999) (Pérez-García AM, 2011)

No grupo de pior grau de controlo pressão arterial foi observada uma maior vivência da agressividade. Revelou – se uma diferença significativa na Anger Control. Os valores médios da Anger Control, eram mais elevados no grupo PA controlada. Verificou-se uma diferença significativa e



ENVEJECIMIENTO POSITIVO Y SOLIDARIDAD INTERGENERACIONAL

negativa na State anger, Angry Temperament, Anger Out e Anger Expression. Os valores médios eram mais elevados no grupo da PA não controlada. O que ilustra uma maior agressividade nos doentes pertencentes ao grupo de PA não controlada

Fica, assim demonstrada neste estudo a relevância das diversas características psicossomáticas, como a ansiedade, a agressividade, a depressão, entre outras na evolução da doença hipertensiva.

Face aos resultados obtidos, surge a necessidade de planear a estratégia mais adequada para diminuir o risco cardiovascular, nomeadamente através de atitudes individuais e/ou de grupo, de educação para a saúde, de prevenção primária, secundária e terciária, de gestão de recursos materiais, humanos e económicos e de necessidades formativas. As prioridades de intervenção devem ser direccionadas para factores de risco potencialmente modificáveis, alguns dos quais apresentaram prevalências superiores a outros estudos realizados em populações de hipertensos

TABELA I : Ansiedade e depressão, resultados globais e por sexo

	<i>n</i>	<i>Amostra total</i>	<i>Homens</i>	<i>Mulheres</i>	<i>Significado estatístico</i>	
			<i>n =74/76</i>	<i>n =97/88</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Ansiedade	171	11.64±11.20	7.77±7.02	14.60±12.81	-3.91	< 0.0001
Depressão	164	10.86±8.59	8.12±6.89	13.22±9.23	-3.98	< 0.0001

TABELA II : Ira (STAXI), resultados globais e por sexo

	<i>Amostra total</i>	<i>Homens</i>		<i>Mulheres</i>		<i>Significado estatístico</i>	
		<i>Média</i>	<i>Desvio padrão</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio padrão</i>	<i>z</i>	<i>e p</i>
<i>State anger</i>	12.12±3.79	12.16	4.06	12.09	3.57	-0.78	0.4372
<i>Trait anger</i>	16.94±4.63	17.30	4.53	16.65	4.71	1.65	0.0998
<i>Angry temperament</i>	6.49±2.03	6.77	2.06	6.27	1.98	2.61	<b>0.0090</b>
<i>Angry reaction</i>	9.14±3.07	9.35	2.94	8.98	3.19	1.59	0.1102
<i>Anger in</i>	16.24±4.15	16.17	4.16	16.32	4.15	-0.28	0.7779
<i>Anger out</i>	12.26±3.19	12.74	3.44	11.88	2.93	2.37	<b>0.0177</b>
<i>Anger control</i>	22.05±5.88	21.94	6.15	22.15	5.65	-0.36	0.7208
<i>Anger expression</i>	22.31±8.18	22.79	8.75	21.89	7.65	0.96	0.338



## AVALIAÇÃO DA IRA NOS DOENTES HIPERTENSOS

**TABELA III: Associação entre as variáveis da expressão da ira, Pressão Arterial e variáveis sociodemográficas**

Variáveis	z	<i>Variáveis da expressão da ira</i>							
		<i>State anger</i>	<i>Trait anger</i>	<i>Angry temperament</i>	<i>Angry reaction</i>	<i>Anger in</i>	<i>Anger out</i>	<i>Anger control</i>	<i>Anger expression</i>
PA		<b>0.1426</b>	0.0798	0.0558	0.0777	0.0148	<b>0.1728</b>	<b>-0.2009</b>	<b>0.1948</b>
Sistólica		<b>0.0089</b>	0.1540	0.3141	0.1559	0.7960	<b>0.0025</b>	<b>0.0004</b>	<b>0.0012</b>
PA		0.1027	<b>0.1391</b>	<b>0.1432</b>	<b>0.1455</b>	-0.0536	0.1112	<b>-0.2310</b>	<b>0.1578</b>
Diastólica		0.0608	<b>0.0129</b>	<b>0.0096</b>	<b>0.0078</b>	0.3485	0.0527	<b>&lt;0.0001</b>	<b>0.0089</b>
Escolaridade*		8.22	7.93	4.97	<b>9.63</b>	5.61	<b>11.08</b>	7.48	<b>11.36</b>
		0.0838	0.0941	0.2905	<b>0.0471</b>	0.2304	<b>0.0256</b>	0.1128	<b>0.0228</b>
Situação Profissional*		7.20	<b>16.80</b>	<b>9.20</b>	<b>20.06</b>	2.35	1.10	6.13	0.3851
		0.0659	<b>0.0008</b>	<b>0.0268</b>	<b>0.0002</b>	0.5034	0.7769	0.1054	0.9433
Tempo hipertensão		<b>0.1560</b>	-0.0804	<b>-0.1088</b>	-0.0465	0.0108	0.0160	0.0348	-0.0377
		<b>0.0040</b>	0.1506	<b>0.0487</b>	0.3947	0.8493	0.7798	0.5367	0.5305
Idade		-0.0357	<b>-0.2063</b>	<b>-0.1520</b>	<b>-0.2189</b>	0.0478	-0.0571	0.0509	0.0091
		0.4846	<b>&lt;.0001</b>	<b>0.0034</b>	<b>&lt;.0001</b>	0.3729	0.2888	0.3393	0.8721
<b>Homens</b>									
PA		0.1266	0.1335	0.1455	0.0932	-0.0376	<b>0.2586</b>	<b>-0.2848</b>	<b>0.2534</b>
Sistólica		0.1162	0.1021	0.0737	0.2473	0.6586	<b>0.0020</b>	<b>0.0005</b>	<b>0.0035</b>
PA		0.1020	<b>0.2245</b>	<b>0.2297</b>	<b>0.2180</b>	-0.1207	<b>0.2777</b>	<b>-0.2848</b>	<b>0.2151</b>
diastólica		0.2080	<b>0.0057</b>	<b>0.0046</b>	<b>0.0064</b>	0.1571	<b>0.0009</b>	<b>0.0005</b>	<b>0.0140</b>
Tempo hipertensão		0.1054	-0.1222	<b>-0.1762</b>	-0.0628	0.0077	0.1010	0.0010	0.0057
		0.1948	0.1391	<b>0.0311</b>	0.4392	0.9288	0.2423	0.9902	0.5267
Idade		-0.0496	<b>-0.2603</b>	<b>-0.2503</b>	<b>-0.2540</b>	-0.0035	-0.1212	<b>0.1430</b>	-0.0986
		0.5178	<b>0.0008</b>	<b>0.0011</b>	<b>0.0008</b>	0.9655	0.1331	<b>0.0685</b>	0.2378
<b>Mulheres</b>									
PA		<b>0.1584</b>	0.0316	-0.0134	0.0634	0.0698	0.1045	-0.1182	0.1425
Sistólica		<b>0.0342</b>	0.6844	0.8603	0.4001	0.3689	0.1829	0.1317	0.0885
PA diastólica		0.0958	0.0792	0.0845	0.0943	0.0018	-0.0300	<b>-0.1770</b>	0.1067
		0.2019	0.3073	0.2674	0.2104	0.9816	0.7023	<b>0.0234</b>	0.2029
Tempo hipertensão		<b>0.1822</b>	-0.0418	-0.0515	-0.0250	0.0070	-0.0199	0.0604	-0.1029
		<b>0.0128</b>	0.5854	0.4933	0.7370	0.9274	0.7963	0.4325	0.2070
Idade		-0.0252	<b>-0.1632</b>	-0.0804	<b>-0.1887</b>	0.0915	-0.0107	-0.0342	0.1058
		0.7150	<b>0.0227</b>	0.2553	<b>0.0065</b>	0.2047	0.8830	0.6387	0.1736

\* Testes de Kruskal-Wallis





ENVEJECIMIENTO POSITIVO Y SOLIDARIDAD INTERGENERACIONAL

TABELA IV: Perfil psicossomático e variáveis clínicas

	Tempo de duração da HTA			Grau de controlo da HTA			Complicações cardiovasculares		
	9+	<9	z	Não Controlo	Controlo	z	Não	Sim	z
			p			p			p
<i>State anger</i>	<b>12.748</b>	<b>11.894</b>	<b>2,2578</b>	<b>12,523</b>	<b>11.53</b>	<b>-2.662</b>	12.124	12.300	12.44
			<b>0.0240</b>			<b>0.0078</b>			0.2135
<i>Trait anger</i>	16.732	17.267	-0.692	17.285	16.345	-1.861	16.909	17.687	0.7712
			0.4884			0.0627			0.4406
<i>Angry temperament</i>	6.307	6.744	-1.768	<b>6.742</b>	<b>6.228</b>	<b>-2,099</b>	6.497	6.470	0.8372
			0.0770			<b>0.0359</b>			0.4025
<i>Angry reaction</i>	9.120	9.240	0.0717	9.248	8.778	-1.479	9.147	9.222	0.0980
			0.9429			0.1391			0.9219
<i>Anger in</i>	16.549	16.228	0.7164	16.485	15.972	-1.090	16,213	17.000	13.37
			0.4738			0.2756			0.1812
<i>Anger out</i>	12.545	12.232	0.6088	<b>12.764</b>	<b>11.572</b>	<b>-3.308</b>	12.256	12.875	11.26
			0.5426			<b>0.0009</b>			0.2599
<i>Anger control</i>	21.861	21.715	0.3560	<b>21,383</b>	<b>23.600</b>	<b>3.1105</b>	21.997	22.866	0.5958
			0.7219			<b>0.0019</b>			0.5513
<i>Anger expression</i>	22.897	22.621	0.0470	<b>23,702</b>	<b>19.783</b>	<b>-3.5875</b>	22.327	23.076	0.7299
			0.9625			<b>0.0003</b>			0.4654

BIBLIOGRAFIA

1. Baeg S, Wang SK, Chee IS, Kim SY, Kim JL. Anger in elderly patients with depressive disorders. *Psychiatry Investig.* 2011 Sep; 8 (3): 186-93.
2. Bongard S, Absi M. Domain – specific anger expression and blood pressure in an occupational setting. *Journal of Psychosomatic Research* 2005; 58: 43-49
3. Coelho AM; Coelho R; Barros H; Gonçalves FR; Lima MAR. Hipertensão arterial essencial - psicopatologia, compliance e qualidade de vida. *Rev-Port-Cardiol* 1997; 16 (11): 873-883.
4. Engbretson TO, Matthews KA. Dimensions of Hostility in Men, Women, and Boys: Relationships to Personality and Cardiovascular Responses to Stress. *Psychosomatic Medicine* 1992; 54:311-323
5. Everson SA., Goldberg DE, Kaplan GA, Julkunen J, Salonen JT. Anger Expression and Incident Hypertension. *Psychosomatic Medicine* 1998; 60: 730-735
6. Hogan BE, Linden W. Curvilinear relationships of expressed anger and blood pressure in women but not in men. Evidence from two samples. *Journal of Psychosomatic Research* 2005; 59: 97-102



## AVALIAÇÃO DA IRA NOS DOENTES HIPERTENSOS

7. Hosseini SH, Mokhberi V, Mohammadpour RA, Mehrabianfard M, Lashak NB. Anger expression and suppression among patients with essential hypertension. *Int J Psychiatry Clin Pract.* 2011 Sep;15(3):214-8
8. Lawler KA, Kline K, Seabrook E, Krishnamoorthy, Anderson SF, Wilcox ZC, Craig F, Adlin R, Thomas S. Family history of hypertension: a psychophysiological analysis. *International Journal of Psychophysiology* 1998; 28: 207-222
9. Lawler KA, Kline KA, Adlin RF, Wilcox ZC, Craig FW, Krishnamoorthy JS, Piferi RL. Psychophysiological correlates of individual differences in patterns of hemodynamic reactivity. *International Journal of Psychophysiology* 2001; 40: 93-107
10. Mann SJ, James GD. Defensiveness and essential hypertension. *Journal of Psychosomatic Research* 1998. 45(2):139-148
11. Mann SJ, Gerber LM. Psychological characteristics and responses to antihypertensive drug therapy. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2002 Jan-Feb; 4 (1):25-34.
12. Mueller HW, Grunbaum AJ, Labarthe DR. Anger Expression, Body Fat, and Blood Pressure in Adolescents: Project HearBeat! *American Journal of Human Biology* 2001; 13:531-538
13. Pérez-García AM, Sanjuán P, Rueda B, Ruiz MA. [Cardiovascular health in women: the role of anger and its expression]. *Psicothema*. 2011 Nov;23(4):593-
14. Spielberger, C.D., 1988. *Manual for the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)*. , Psychological Assessment Resources, Odessa, FL
15. Telles-correia, D, Brás-nogueira, J, Barbosa, A. Características Psicossomáticas dos doentes hipertensos. *Fac. Med. Lisboa* 2003, Série III, 8(5): 281-288
16. Trigo M, Silva D, Rocha E. Factores psico-sociais de risco na doença coronária: para além do comportamento tipo A. *Rev-Port-Cardiol* 2005; 24(2): 261-281.
17. Vagueiro MC. Stress e doenças cardiovasculares - Parte II. *Cardiol-Actual* 1992; 2 (15): 526-544.
18. C. A. LOW et al.. Psychosocial Factors in the Development of Heart Disease in Women: Current Research and Future Directions. *Psychosomatic Medicine* 72:842–854 (2010)
19. Yoichi Chida, and Andrew Steptoe The Association of Anger and Hostility With Future Coronary Heart Disease:A Meta-Analytic Review of Prospective Evidence *J. Am. Coll. Cardiol.* 2009;53;936-946
20. Kubzansky. Key 2010 publications in behavioral medicine. *Cleveland clinic journal of medicine* volume 78 • supplement 1 august 2011
21. Beck A.T., Steer R.A. *Manual for the Beck Anxiety Inventory*. San Antonio. TX.1990. Psychological Corporation
22. Beck A.T., Steer P.A., Brown G.K. *Beck Depression Inventory Manual (2nd. Ed.)*. San Antonio. TX. Psychological Corporation