

A IMPORTÂNCIA CLÍNICA DOS ACHADOS DO EXAME FÍSICO DO APARELHO CARDIOVASCULAR

Jefferson Lessa Soares de Macedo *

Leopoldo Santos Neto **

Vanice Macedo ***

Resumo

Este trabalho verificou, através de uma revisão bibliográfica, a credibilidade e a importância clínica dos achados de exame físico do aparelho cardiovascular. Detectando, inclusive, a etiologia e as estratégias para minimizar ou prevenir a discordância clínica.

Observa-se a espantosa acurácia do exame físico em certas ocasiões; e, em outras, a pobre correlação dos achados de exame físico com os estudos de imagem.

1. Introdução

Os nossos primeiros momentos com um paciente são cheios de informações visuais, auditivas e táteis, que determinam tanto a eficácia, como os custos do tratamento subsequente. De todos os diagnósticos que podem ser feitos, uma parte é feita durante a história e outra durante o exame físico. Por exemplo, Crombie⁴ documentou que 88% dos diagnósticos na primeira consulta são estabelecidos ao final de uma breve anamnese e algumas sub-rotinas de exame físico. Igualmente, Sandler⁴⁴ concluiu que 56% dos pacientes em clínicas médicas gerais estão sendo avaliados com diagnósticos corretos ao final de suas histórias e esse número aumenta para 73% no final do exame físico.

Não é de estranhar que obter uma história clínica precisa e realizar um exame físico apropriado são elementos venerados na arte da Medicina; constituindo a melhor série de "testes" diagnósticos que possuímos. Além disso, um novo gênero de texto médico evoluiu, documentando a precisão, sensibilidade e especificidade, não apenas das análises químicas, microbiológicas mas, também, de achados de exame físico e de imagens diagnósticas. Se o exame clínico está para ser usado, deve ser avaliado com o mesmo rigor que são testadas as técnicas de laboratório, mas existem dificuldades⁴³. Primeiro, as investigações sobre precisão e exatidão da história médica e do exame físico são desafiadores no planejamento e difíceis na execução. Em segundo lugar, um diagnóstico clínico raramente reside em um só sintoma, ou sinal, mas emerge da configuração de vários sintomas ou sinais. Em terceiro lugar, a grande variabilidade de respostas intra-observador. Quarto, existem muitos incentivos financeiros que recompensam o clínico que usa alta tecnologia, especialmente na confirmação de diagnósticos já bem estabelecidos pelo exame clínico. Quinto, a rápida evolução da tecnologia

pode levar a uma confiança excessiva nas novas técnicas diagnósticas, conduzindo a muitos erros.

Apesar das dificuldades acima citadas, o papel do diagnóstico clínico tem sido avaliado. Qual o papel do diagnóstico através do exame clínico em uma era em que os diagnósticos laboratoriais, ultra-sonografia, tomografia computadorizada, ressonância magnética estão em plena expansão? O exame físico tem ainda valor na indumentária do médico moderno? A maioria dos médicos ainda acredita que a história e o exame físico tem valor no diagnóstico^{11,17,27,39,43,44}.

Além disso, os avanços tecnológicos têm aumentado enormemente as capacidades diagnósticas. Somente 9% das pessoas com prolapso de válvula mitral, documentados pela ecocardiografia, tem achados físicos da doença⁴⁵.

As habilidades do médico para o diagnóstico através do exame físico está abaixo do ideal e isto preocupa as instituições de ensino médico em todo o mundo, levando a mudanças curriculares^{35,44}. St. Lair et al⁴⁹ usando um simulador cardiológico "Harvey" para avaliar as habilidades quanto ao exame físico cardiológico de 63 "staffs" verificaram que o total de respostas corretas para três comuns doenças valvulares foram: 52% para regurgitação mitral, 37% para estenose mitral e 54% para regurgitação aórtica.

Os médicos dedicam grande parte de seu limitado tempo com novos testes diagnósticos: conhecendo-os, pedindo-os, seguindo os resultados e entendendo o que significam. Cabe aos educadores da área médica se atentarem para esse tema e buscarem a formação de uma nova geração de médicos que saiba utilizar de forma criteriosa as novas técnicas diagnósticas.

Este trabalho tem como objetivo, através de uma revisão bibliográfica, verificar a credibilidade e a importância clínica dos achados de exame físico do aparelho cardiovascular. Este estudo também pretende detectar a etiologia e as estratégias para prevenir ou minimizar a discordância clínica.

2. Discussão**2.1. Inspeção e Pressão Arterial**

Os bens conhecidos achados de insuficiência cardíaca congestiva (ICC): galope ventricular, edema periférico, refluxo hepatojugular, cardiomegalia, edema pulmonar e distensão venosa jugular, embora sejam específicos (91 a 97%) tem uma percentagem de 10 a 31% de falsos negativos na detecção de disfunção sistólica do Ventrículo Esquerdo (VE). A baixa sensibilidade desses achados do exame físico na disfunção do VE vem sendo relatada^{52,53}.

A combinação de pressão arterial diastólica, maior ou igual 105 mmHg, e a ausência de distensão venosa

* Estudante do Quinto ano de Medicina - Universidade de Brasília (UNB)

** Médico do Hospital Universitário de Brasília
Doutorado de imunologia da Faculdade de Ciências da Saúde - UNB

*** Professora Titular de Doenças Infecto-Parasitárias
Coordenadora do Núcleo de Medicina Tropical e Nutrição - UNB

jugular tem uma especificidade próxima a 100% na identificação de pacientes com ICC com preservada função sistólica do VE, embora a sensibilidade da associação seja de 30%¹⁴.

O valor preditivo positivo dos achados clínicos (ortopnéia, edema periférico, B3, "Estertores Crepitantes", distensão venosa jugular) e radiográficos (cardiomegalia, redistribuição do fluxo pulmonar, edema intersticial e derrame pleural) da insuficiência cardíaca congestiva foi alto, indicando que a presença desses sinais está associada com pressão capilar pulmonar elevada (> 20 mmHg). Entretanto, o valor preditivo negativo é pobre, e a ausência desses achados não garante uma pressão capilar pulmonar normal.²

Esse estudo e outros demonstram que um significativo número de pacientes com "insuficiência cardíaca controlada" tem elevadas pressões capilares pulmonares sem manifestações clínicas de congestão^{2,50}.

Mais estudos são necessários para determinar se pacientes sem evidência clínica e radiológica de congestão, apesar de pressão capilar pulmonar elevada, têm um diferente prognóstico, e se a normalização da pressão capilar pulmonar traria algum benefício a esses pacientes.

Dimmitt et al⁶ sugerem que a microalbumina urinária possa ser um indicador mais sensível do efeito vascular do aumento da pressão arterial que o exame de fundo de olho em hipertensos leves a moderados.

Vários estudos têm indicado que a prega do lobo da orelha possa ser uma marca de doença coronariana, Frank¹⁵ foi o primeiro a sugerir. Outros estudos confirmaram.^{16,25,28} Entretanto, certos estudos acharam que a prega do lobo da orelha está relacionada ao avanço da idade, hipertensão, elastose da derme e posição de dormir^{25,33,47}.

2.2. Palpação e percussão

A percussão do precórdio para detectar cardiomegalia é recomendada nos livros textos de semiótica⁵; entretanto, livros textos de cardiologia⁹ afirmam que a percussão adiciona pouca informação além do que é conseguida pela palpação precordial (exceto para identificar situs inversus com dextrocardia) ou não mencionam isto ao descreverem o exame cardíaco. Os médicos geralmente não fazem percussão precordial para avaliar tamanho cardíaco, porque eles acreditam que o método é de baixa acurácia.²⁹

Com relação à percussão, dentre os pacientes sem deformidades da caixa torácica e sem achados torácicos de doença pulmonar obstrutiva crônica, a percussão do 5º espaço intercostal esquerdo discrimina com alta acurácia pacientes com ou sem cardiomegalia e adiciona informação além da obtida pela história clínica e do exame físico de outras regiões. Além disso, Meckerling et al concluíram que uma distância do ictus através da palpação à linha médio-esternal maior que 10 cm é acuraz na discriminação de cardiomegalia do coração normal, com uma sensibilidade de 91,7% e uma especificidade de 87,7%²⁰.

Com relação à palpação, Meade et al³² determinaram que a concordância entre os observadores

na palpação dos pulsos periféricos alcançou níveis satisfatórios. E que a variabilidade inter-observador caía com a prática. Sendo um método, portanto, de reprodutividade adequada.

A etiologia da discordância clínica pode estar no examinador, no examinado ou no exame⁴¹.

Quanto ao examinador:

a) a variação biológica nos sentidos. Isto tem sido melhor mostrado em estudos, contrastando como a performance médica pode variar quando os médicos estão cansados ou descansados;

b) tendência a registrar a inferência (dedução) em vez da evidência;

c) esquemas de classificação;

d) tendência de encontrar o que nós antecipadamente esperamos.

Quanto ao exame :

a) o ambiente em que o exame é feito pode interferir nos sentidos, e a privacidade faz com que o paciente se sinta mais seguro para relatar fatos;

b) interação entre o médico e o paciente;

c) uso incorreto ou defeito no aparelho.

As estratégias para prevenir ou minimizar a discordância clínica são:¹⁹

- Selecionar um lugar com luz apropriada, calor, silêncio e privacidade para o exame e a coleta da história.
- Procurar a confirmação dos achados chaves: repetir os elementos chaves do exame; confirmação de importantes achados com dados de prontuário, testemunhas e testes apropriados. Pedir a opinião dos colegas ao examinar seu paciente, exemplo: "ausculta o coração deste paciente e diga-me o que você acha", ao invés de "eu acho que este homem tem estenose aórtica, ausculta e veja se você concorda".
- Avaliação dos dados dos testes laboratoriais omitindo a informação da história e do exame físico. Para evitar os efeitos da expectativa prévia.
- Registrar as evidências, os resultados e as conclusões.
- Usar auxílio técnico apropriado.
- Criar uma agradável relação médico-paciente.

2.3 Ausculta cardíaca

Estudos têm mostrado claramente a precisão da ocorrência simultânea de doença cardíaca e eventos acústicos, isto comprovado por ecocardiografia e fonocardiografia. Por exemplo, B3 pode ser uma indicação de coração saudável quando detectada em um indivíduo jovem e saudável, mas considerada de ruim prognóstico quando auscultada em um paciente doente²².

O método Doppler é aparentemente uma forma ideal de investigar a origem dos murmúrios, pois este depende da velocidade do fluxo, um dos componentes essenciais na gênese do murmúrio. Entretanto, a concordância entre o sinal Doppler e o murmúrio não é total. Regurgitação sem importância clínica pode ser detectada pelo Doppler quando o murmúrio não é audível. Contrariamente, algumas vezes os murmúrios audíveis podem não ser demonstrados devido à incapacidade do médico de posicionar o transdutor no ápice do fluxo.

Jordan et al²² concluíram que o B4 audível

TABELA 1. AVALIAÇÃO DAS MANOBRAS REALIZADAS POR LEMBO ET AL.²⁶

Manobra	resposta	murmúrio	sensibilidade (%)	especificidade (%)	Valor preditivo positivo (%)	Valor preditivo negativo (%)
inspiração	aumenta	lado direito	100	88	67	100
expiração	diminui	lado direito	100	88	67	100
Müller	aumenta	lado direito	15	92	33	81
valsalva	aumenta	cardiomiopatia hipertrófica	65	96	81	92
agachamento para posição ereta	aumenta	cardiomiopatia hipertrófica	95	84	59	98
posição ereta para agachamento	diminui	cardiomiopatia hipertrófica	95	85	61	99
elevação da perna	diminui	cardiomiopatia hipertrófica	85	91	71	96
aperto de mão	diminui	cardiomiopatia hipertrófica	85	75	46	95
aperto de mão	aumenta	regurgitação mitral e defeito do septo ventricular	68	92	84	81
oclusão arterial transitória	aumenta	regurgitação mitral e defeito do septo ventricular	78	100	100	87
inalação de nitrato de amilo	diminui	regurgitação mitral e defeito do septo ventricular	80	90	84	87

Retirado de Lembo et al, Bedside diagnosis of systolic murmurs. N.Engl.J.Med., 318: 1572-8, 1988

determina evidência de cardiopatia e a amplitude, o tamanho e a palpabilidade aumentam com a gravidade da doença cardíaca. A experiência do examinador aumenta a especificidade do achado de B4. Geralmente examinadores menos experientes confundem desdobramento de B1 com a presença de B4.

Livros textos de semiótica e de cardiologia, assim como artigos sobre ausculta cardíaca, recomendam o uso de manobras à beira do leito em pacientes com sopros sistólicos, mas não definem a sua acurácia diagnóstica.

Lembo et al²⁶ conduziram um trabalho em que as manobras à beira do leito foram usadas para avaliar 50 pacientes em um estudo duplo-cego. A lesão responsável pelo sopro foi confirmada pela cateterização cardíaca (em 41 pacientes, 82%) e ecocardiografia (9 pacientes, 18%). Os 50 pacientes foram avaliados por dois cardiologistas que não conheciam a identificação do paciente, diagnóstico clínico, localização do estetoscópio na parede torácica, posição do paciente, a manobra que estava sendo feita e os achados do outro cardiologista. Os pacientes eram treinados para fazerem as manobras, e um terceiro médico perguntava aos cardiologistas, para comparar a intensidade do murmúrio, antes e durante a manobra (se diminuía, aumentava ou permanecia igual).

Os murmúrios do lado direito variam com o retorno venoso. A inspiração diminui a pressão intratorácica e

aumenta o retorno venoso, resultando em um aumento na intensidade dos murmúrios do lado direito. Em contraste, os murmúrios do lado direito diminuem durante a expiração.

A manobra de Müller não é útil na identificação de murmúrios do lado direito.

O murmúrio da cardiomiopatia hipertrófica depende do volume de sangue no ventrículo esquerdo. Quando o volume está reduzido (como na manobra de valsalva e agachamento para posição ereta), o septo e a válvula aproximam-se resultando em um aumento do estreitamento do fluxo para o ventrículo esquerdo e consequente aumento do murmúrio da cardiomiopatia hipertrófica. Quando o volume está aumentado (como na manobra da posição ereta para agachamento, elevação passiva da perna, aperto das mãos), o murmúrio da cardiomiopatia hipertrófica diminui.

O murmúrio da regurgitação mitral e defeito do septo ventricular têm respostas similares a todas as manobras. As manobras mais úteis para distinguir esses dois murmúrios dos outros são: aperto de mão isométrico, oclusão arterial transitória e inalação de nitrato de amila. As duas primeiras manobras aumentam esses murmúrios enquanto a última diminui.

Embora os murmúrios de regurgitação mitral e defeito do septo ventricular não possam ser distinguíveis por essas manobras, a presença de um frêmito sistólico na

borda esternal esquerda inferior favorece o diagnóstico de defeito do septo ventricular e uma irradiação do murmúrio para a axila favorece o diagnósticos de regurgitação mitral.

Nenhuma manobra é 100% acuraz no diagnóstico da causa do murmúrio sistólico, mas a combinação de respostas a várias manobras ajuda a estabelecer o diagnóstico acuraz da origem do murmúrio²⁶.

Há 20 anos atrás, antes do disseminado uso da alta tecnologia para o diagnóstico de doenças cardíacas, Pestana et al³⁶ encontraram que, em pacientes com doença cardíaca congênita, 80% dos diagnósticos clínicos foram confirmados na cirurgia. Nos 20% restantes o diagnóstico clínico foi confirmado, mas uma lesão adicional não suspeitada estava presente na cirurgia. E em apenas 3,7% a lesão adicional fez uma diferença importante (mudando o procedimento cirúrgico).

Um estudo sobre a utilidade do M-Mode ecocardiografia, raio X de tórax, e eletrocardiografia na detecção da presença de doença cardíaca em crianças verificou-se que os 3 testes não modificaram o diagnóstico do tipo de cardiopatia feito pelo exame clínico³⁴.

O valor do exame clínico não é um valor nostálgico de médicos saudosistas, e sim real. Principalmente em países como o nosso, em que os recursos financeiros se tornam cada vez mais escassos.

Conclusão

A credibilidade de muitos sinais, procedimentos e decisões diagnósticas e terapêuticas nunca foram estudadas. Quanto aos estudos disponíveis, muitos são limitados pelo pequeno e não representativo número de médicos, muitos falham no uso das estatísticas e muitos não revelam a experiência e o treinamento dos participantes.

Está claro que o melhor para o paciente é uma criteriosa combinação de uma história e exame físico cuidadosos com as técnicas laboratoriais. O exame físico tem algumas claras vantagens sobre os estudos laboratoriais, permite uma importante interação médico-paciente, maior autonomia do médico nos procedimentos diagnósticos, e menores gastos de tempo e de dinheiro com exames complementares desnecessários. Ao mesmo tempo, certas técnicas de exame físico, estão sendo questionadas quanto à validade, comparáveis a certas técnicas de diagnóstico tecnológico.

Summary

This work related, through a bibliographic review, the credibility and clinic importance of the findings of physique exam of the cardiovascular system. Detecting including the etiology and strategies to minimize or forewarn the clinic disagreement.

It observes the remarkable accuracy of the physique exam in some occasions; and in another opportunities, the poor correlation of the findings of physique exam with the findings of image studies.

Referências Bibliograficas

- 1) BRADY, P.M., ZIVE, M.A. et al. A new wrinkle to the earlobe crease *Arch. Intern. Med.* 147: 65-6, 1987
- 2) CHAKKO,S., WOSKA, D. et al. Clinical, radiographic, and hemodynamic correlations in Chronic congestive heart failure: conflicting results may lead to inappropriate care. *Am. J. Med.* 90: 353-9, 1991.
- 3) CRAIGE, E. Should auscultation be rehabilitated? *N.Engl. J.Med.*, 318: 1611-3, 1988
- 4) CROMBIE, D.L. Diagnostic process. *J. Coll. Gen. Pract.*, 6: 579-89, 1983
- 5) DEGOWIN, E.L. DEGOWIN, R. L. Tórax e o aparelho cardiovascular – In: *Degowin diagnóstico clínico*. 5ª edição, Rio de Janeiro, Editora Médica e Científica, 1990, p.238-41.
- 6) DIMMITT, S.B., EAMES, S.M. et al Usefulness of ophthalmoscopy in mild to moderate hipertension *Lancet*, 8647: 1103-6, 1989.
- 7) DOUGHERTY, A.M., NACCARELI, G.V., GRAY E.L., HICKE, C.H., GOLDSTEIN, R.A. Congestive Heart failure with normal systolic function. *Am. J. Cardiol.* 54: 778-82, 1984
- 8) ECHEVERRIA, H.H., BILSKER, M.S. MYERBURG, R.J., KESSLER, K.M. Congestive heart failure : echocardiografic insights - *Am. J. Med.*, 75: 750-5, 1983
- 9) EDDLEMAN, E.E. Exame dos movimentos precordiais. In: Hurst, o coração. 3ª edição, Rio de Janeiro, 1977, p. 179 - 83.
- 10) ELMORE, J.G., FEINSTEIN, A.R. A bibliography of publications on observer variability (final installment)/*J.Clin. Epidemiol.*, 45(6): 567-80, 1992
- 11) FITZGERALD, F.T. Physical diagnosis versus modern technology - A review. *West. J. Med.* 152: 377-82; 1990.
- 12) FLETCHER, R.H., FLETCHER, S.W. Has medicine outgrown physical diagnosis? *Ann. Intern. Med.* 117(9): 786-7, 1992.
- 13) FRANK, S.T. Aural sing of coronary artery disease. *N. Engl. J. Med.* 289: 327-8, 1973
- 14) GHALI, J.K, KADARIA,S., COOPER, R.S. LIAO, Y. Bedside diagnosis of preserved versus impaired left ventricular systolic in heart failure *Am. J.Cardiol.* 67: 1002-6, 1991.
- 15) GRAYBURN, P.A., SMITH, M.D. et al. Detection

- of aortic insufficiency by standard echocardiograph, pulsed Doppler echocardiography and auscultation - A comparison of accuracies. *Ann. Intern. Med.* 104:599-605, 1986.
- 16) HAFT, J.I., et al.. Correlation of ear cresae sign with coronary arteriographic findings. *Cardiovascular Med.* 4: 861-7, 1979.
 - 17) HAMPTON J.R., HARRISON M.J., MITCHELL J.R., et al. Relative contributions of history - talking, physical examination and laboratory investigation to diagnosis and management of medical out patients - *Brit. Med. J.* 2: 486-9, 1975.
 - 18) HARLAN, W.R., OBERMAN, A., GRIMM, R.; ROSATI, R.A. Chronic congestive failure in coronary artery disease: clinical criteria. *Ann Intern. Med.* 86(2): 133-8, 1977.
 - 19) HAYNES, R.B. Clinical disagreement : How to avoid it and how to learn from one's mistakes. *Can Med. Assoc. J.*, 1 23: 613-7, 1980.
 - 20) HECKERLING, P.S., WIENER, S.L. et al. *Am. J. Med.*, 91: 328-34, 1991.
 - 21) JARCHO, S. Percussion of the heart contraspted with roentgen examination. *Am. J. Cardiol.* 23: 845-9, 1969.
 - 22) JORDAN, M.D., TAYLOR, C.R., NYHUIS, A.W., TAVEL, M.E. Audibility of the fourth heart sound relationship to presence of disease and examiner experience. *Arch Intern. Med.*, 147: 721-6, 1987.
 - 23) KORAN, L.M. The reliability of clinical methods, data and judgments (first of two parts). *N.Engl. J. Med.* 293: 642-6, 1975.
 - 24) KORAN, L.M. The reliability of clinical methods, data and judgments (second of two parts) *N.Engl. J. Med.* 293: 645-701, 1975.
 - 25) KRISTENSEN, B.O. Earlobe crease and vascular complications in essencial hipertension. *Lancet*, 1: 265, 1980.
 - 26) LEMBO, N.J., DELL'ITALIA, L.J., CRAWFORD, M.H. O'ROURKE, R.A.. Bedside diagnosis of systolic murmurs. *N.Engl. J. Med.* 318: 1572-1578, 1988.
 - 27) LEVIN B.E. - The Clinical significance of spontaneous pulsations of the retinal vein. *Arch Neurol.*, 35: 37-40, 1978.
 - 28) LICHSTEIN E. et al. Diagonal earlobe crease and coronary artery sclerosis. *Ann. Intern Med.* 85: 337-8, 1976.
 - 29) LOPEZ, M. Inspeção e palpação da região precordial In: Mário López. *Semiologia Médica*, 3ª ed. São Paulo, Livraria Atheneu Editora, Livraria Interminas, 1990, p.284.
 - 30) LUDBROOK, J; CLARKE, A.M., MICKENZIE, J.W. Significance of absent ankle pulse. *Brit Med. J.* 1: 1724, 1962.
 - 31) MAINLAND, D; STEWART, C.B. A comparason of percussion and radiography in locating the heart and superior mediastinal vessels. *Am. Heart J.*, 15: 515-27, 1938
 - 32) MEADE, T.W.; GARDNER, M.J.; CANNON, P.; RICHARDSON, P.C. - Observer variability in recording the peripheral pulsus. *Brit Heart J.*, 30: 661-5, 1968.
 - 33) METHA. J; HAMBY, R.I. - Diagonal. earlobe crease as a coronary risk fator. *N. Engl.J. Med.* 291:260, 1974.
 - 34) NEWBERGER, J.W; ROSENTHAL A. et al. Noninvasive tests in the initial evaluation of heart murmurs in children. *N.Engl. J. Med.* 308: 61-4, 1983.
 - 35) NOEL G.L.; HERBERS J.E. JR. et al. How Well do internal medicine faculty members evaluate the clinical skill of residents? *Ann Intern. Med* 117: 757-65, 1992
 - 36) PESTANA, C.; WEIDMAM W.H. et al. Accuracy of preoperative diagnosis in congenital heart disease. *Am. Heart J.* 72: 446-50, 1966.
 - 37) RAFTERY, E.B.; HOLLAND, W.M. - Examination of the heart: an investigation into variation. *Am J. Epidemiol.* 85: 438-44, 1967.
 - 38) RECTRA, E.H.; KHAM, A.H.; PIGOTT, V.M.; SPODICK, D.H. Audibility of the fourth heart sound. A prospective, "blind" auscultatory and polygraphic investigation. *JAMA*, 221(1): 36-41, 1972.
 - 39) RICH, E.C.; CROWBON, T.W.; HARRIS, I.B. - The diagnostic value of the medical history - Perceptions of internal medicine physicians. *Arch Intern Med.*, 147: 1957-60, 1987.
 - 40) ROCKMAN, H.A.; JUNEAU, C.; CHATTERJEE, K.; ROULEAN, J. - Long-Term predictors of sudden and low output death in chronic congestive heart feilure secondary to coronary artery disease. *Am. J. Cardiol.*, 64: 1344-8, 1989.
 - 41) SACKETT, D.L. - Clinical disagreement: How often it occurs and why. *Can Med. Assoc. J.*, 123: 499-504, 1980.

- 42) SACKETT, D.L. A primer on the precision and accuracy of the clinical examination *JAMA*, 267(19): 2644, 1992.
- 43) SACKETT D.L. The science of the art the clinical examination *JAMA*, 267: 2650-2, 1992.
- 44) SANDLER, G. – The importance of the history in the medical clinic and the cost of unnecessary tests, *Am. Heart J.*, 100 (part1): 928-31, 1980.
- 45) SAVAGE, D.D.; DEVEREUX, R.B.; GARRISON, R.J; et al. – Mitral Valve prolapse in the general population. 2 Clinical features : the framingham study. *Am. Heart. J.* 106: 577-81, 1983
- 46) SCHNEIDERMAN, H. Do attending physicians really percuss? *Am. J. Med.*; 91:325-7, 1991.
- 47) SCOTT, M. Ear. Creases, heart and smoking – *N.Engl. J.Med.* 290: 1205-6, 1974
- 48) SOUFER, R., WOHLGELERNTER, D. et al. – Intact Systolic left ventricular function in clinical congestive heart failure. *Am. J. Cardiol*, 55: 1032-36, 1985
- 49) ST. CLAIR, E.W.; ODDONE, E.Z. et al. – Assessing Housestaff diagnostic skills using a cardiology patient simulator. *Ann. Intrn. Med.* 117: 751-6, 1992.
- 50) STEVENSON, L.W.; PERLOFF, J.K. The limited reliability of physical sings for estimating hemodynamics in chronic heart feilure. *JAMA*, 261: 884-9, 1989.
- 51) STROUD, W.D.; STRAUD, M.W.; MARSHALL, D.S. Measurement of the total transverse diameter of the heart by direct percussion. *Am. Heart J.*, 35: 780-6, 1948.
- 52) ZEMA, M.J.; RESTIVO, B., SOS, T. et al. – Left ventricular dysfunction - bedside valsalva maneuver revisited. *Brit. Heart J.*, 44: 560-9, 1980.
- 53) ZEMA M.J. Heart failure and the bedside valsalva maneuver. *Chest.* 97: 772-3, 1990

Endereço do Autor:
SQN 102 Bloco "D" Apt. 203
Brasília - DF - 70722-040
Telefone: (061)225.2861