



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



Monografia

**ACURÁCIA DO EXAME FÍSICO DE ABDÔMEN PARA
HEPATOESPLENOMEGALIA, EM HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO DE SALVADOR (BAHIA, BRASIL)**

Robson Logrado Cedro Filho

Salvador (Bahia)
2016

FICHA CATALOGRÁFICA

Universidade Federal da Bahia
Sistema de Bibliotecas
Bibliotheca Gonçalo Moniz – Memória da Saúde Brasileira

Cedro Filho, Robson Logrado.
C389 Acurácia do exame físico de abdômen para hepatoesplenomegalia, em hospital universitário de Salvador (Bahia, Brasil) / Robson Logrado Cedro Filho. – 2016.

viii, 56 fl.; il.

Professor orientador: José Tavares-Neto.
Coorientador: Marcelo Benício dos Santos.
Monografia (Graduação em Medicina) – Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Medicina da Bahia, Salvador, 2016.

1. Exame físico - abdômen. 2. Esplenomegalia. 3. Hepatomegalia. 4. Sensibilidade e especificidade.

I. Tavares-Neto, José. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia. III. Título.

CDU: 616-071



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



Monografia

ACURÁCIA DO EXAME FÍSICO DE ABDÔMEN PARA HEPATOESPLENOMEGALIA, EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SALVADOR (BAHIA, BRASIL)

ROBSON LOGRADO CEDRO FILHO

Professor orientador: **José Tavares-Neto**
Coorientador: **Marcelo Benício dos Santos**

Monografia de Conclusão do Componente Curricular MED-B60, como pré-requisito obrigatório e parcial para conclusão do curso médico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, apresentada ao Colegiado do Curso de Graduação em Medicina

Salvador (Bahia)
2016

Monografia: *Acurácia do exame físico de abdômen para hepatoesplenomegalia, em hospital universitário de Salvador (Bahia, Brasil)*, de **Robson Logrado Cedro Filho**.

Professor orientador: **José Tavares-Neto**
Coorientador: **Marcelo Benício dos Santos**

COMISSÃO REVISORA:

- **José Tavares-Neto** (Presidente, Professor orientador), Professor do Departamento de Medicina Interna e Apoio diagnóstico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.
- **Marco Antônio Vasconcelos Rêgo**, Professor do Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.
- **Ubirajara de Oliveira Barroso Júnior**, Professor do Departamento de Cirurgia Experimental e Especialidades Cirúrgicas da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.

TERMO DE REGISTRO ACADÊMICO:

Monografia avaliada pela Comissão Revisora, e julgada apta à apresentação pública no X Seminário Estudantil de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA, com posterior homologação do conceito final pela coordenação do Núcleo de Formação Científica e de MED-B60 (Monografia IV). Salvador (Bahia), em ____ de _____ de 2016.

*There are more things in heaven and earth, Horatio,
Than are dreamt of in your philosophy...* (extraído da peça
teatral Hamlet, Ato I, Cena V, de **William Shakespeare**)

Aos Meus Pais, **Robson e
Marinalva**

EQUIPE

- ❖ **ROBSON LOGRADO CEDRO FILHO**, Acadêmico de Medicina da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia. Correio-e: robsonlogrado@gmail.com;
- ❖ **JOSÉ TAVARES-NETO**, Professor Livre Docente da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia;
- ❖ **MARCELO BENÍCIO DOS SANTOS**, Professor Titular de Radiologia da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.

INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

- Faculdade de Medicina da Bahia (FMB)
- Hospital Universitário Professor Edgar Santos (HUPES)

FONTES DE FINANCIAMENTO

Recursos próprios.

AGRADECIMENTOS

- ◆ Ao meu Professor orientador, Prof. José Tavares-Neto, pelo exemplo de comprometimento com alunos, faculdade e pacientes, um espelho para minha vida profissional de futuro médico e, quiçá, de professor.
- ◆ Ao meu Coorientador, Prof. Marcelo Benício dos Santos, pela disponibilidade e boa vontade na execução do projeto no setor de Radiologia do Hospital Universitário Professor Edgar Santos.
- ◆ Ao Prof. Marco Antônio Vasconcelos Rêgo, pela dedicada revisão da monografia e seus valiosos conselhos e comentários. Agradeço ademais pela paciência.
- ◆ Ao Prof. Ubirajara de Oliveira Barroso Júnior, pelos comentários perspicazes, sobretudo na metodologia. Muito obrigado pela célere correção.

SUMÁRIO

ÍNDICE DE FIGURAS, GRÁFICO E TABELAS

I. RESUMO	4
II. OBJETIVOS	5
III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
IV. REVISÃO DA LITERATURA	9
V. METODOLOGIA	28
VI. RESULTADOS	32
VII. DISCUSSÃO	37
VIII. CONCLUSÕES	41
IX. SUMMARY	42
X. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
XI. ANEXOS	
Anexo I: Ficha de registro de dados	47
Anexo II: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	49
Anexo III: Carta de anuência da direção do Complexo HUPES	51
Anexo IV: Folha de rosto do processo de submissão ao CEP	52
Anexo V: Parecer consubstanciado do CEP	53
Anexo VI: Termo de compromisso de utilização de prontuários e base de dados	55

ÍNDICE DE FIGURAS, GRÁFICO E TABELAS

FIGURAS

FIGURA I. Anatomia de superfície do fígado.	10
FIGURA II. Localização anatômica do baço e suas relações.	11
FIGURA III. Percussão do fígado na linha hemiclavicular direita.	12
FIGURA IV. Amplitudes hepáticas nas linhas hemiclavicular e medioesternal.	12
FIGURA V. Palpação do fígado pelo método de Torres-Lemos.	13
FIGURA VI. Palpação do fígado com mãos em garra, método de Mathieu.	14
FIGURA VII. Percussão do espaço de Traube.	15
FIGURA VIII. Limites do espaço de Traube.	15
FIGURA IX. Percussão do baço pelo método de Nixon.	16
FIGURA X. Percussão do baço pelo método de Nixon modificado por Sullivan & Williams.	17
FIGURA XI. Percussão do baço pelo método de Castell (sinal da percussão esplênica).	17
FIGURA XII. Palpação do baço.	18
FIGURA XIII. Palpação do baço na posição de Schuster.	19
FIGURA XIV. Palpação do baço pelo método de Middleton.	19
FIGURA XV. Razões de verossimilhança positiva e negativa dos achados de exame físico para fígado e baço aumentados.	27

GRÁFICOS

GRÁFICO I. Nomograma: probabilidade pré-teste <i>versus</i> pós-teste.	25
GRÁFICO 1. Histograma de idade dos participantes com curva de distribuição.	33

QUADROS

QUADRO I. Relação entre resultados de um teste diagnóstico e a ocorrência da doença.	21
QUADRO II. Definições e características dos testes diagnósticos.	21
QUADRO III. Acurácia do exame físico para hepatomegalia e esplenomegalia.	26

TABELAS

TABELA 1. Características demográficas dos participantes.	32
TABELA 2. Exame Físico do abdômen superior.	34
TABELA 3. Distribuição da falta de registro sobre a palpação das vísceras (fígado e baço), segundo a área da unidade de internação.	35
TABELA 4. Exame ultrassonográfico do abdômen superior.	35
TABELA 5. Tabela de contingência de acurácia do exame físico para hepatomegalia.	36
TABELA 6. Acurácia do exame físico para hepatomegalia	36
TABELA 7. Tabela de contingência de acurácia do exame físico para esplenomegalia.	36
TABELA 8. Acurácia do exame físico para esplenomegalia.	36

I. RESUMO

[Acurácia do exame físico de abdômen para hepatoesplenomegalia, em hospital universitário de Salvador (Bahia, Brasil)] A prática clínica se fundamenta nas habilidades propedêuticas, obrigatoriamente ensinadas nos cursos médicos, e essas introduzidas pelas disciplinas semiológicas, daí porque tais componentes curriculares têm grande relevância à formação do médico. Entre tantos aspectos do exame físico, neste estudo foi investigada a palpação e a percussão do fígado e baço pela comparação dos registros no prontuário médico da história clínica de internação com aqueles descritos no exame ultrassonográfico, realizado em data posterior ao exame físico, a partir de dados extraídos dos prontuários de pacientes internados no Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgar Santos (Complexo HUPES) e do Serviço de Radiologia e Imagem desse mesmo hospital. Os prontuários de 103 pacientes foram investigados, sendo 66 (64,1%) mulheres e 37 (35,9%) homens. A idade média dos participantes foi de 50,3 anos. Noventa e um (88,3%) estavam internados em unidades de clínica médica, nove (8,7%) de cirurgia e dois (1,9%) de ginecologia. Hepatomegalia foi registrada em nove prontuários, apesar de dois não terem registrada a medida, somente três possuíam descrição da superfície e dois da consistência. Esplenomegalia foi registrada em cinco prontuários, sendo um com registro do tamanho, um sem medida, dois descrevendo “logo abaixo do rebordo costal esquerdo” e um com “Traube ocupado”. Não houve registro da consistência do baço. Houve exame ultrassonográfico válido em 25 (24,3%) prontuários. Destes, 20 possuíam laudo com fígado ou baço normais, não necessariamente em concomitância. A sensibilidade e a especificidade para hepatomegalia foram respectivamente, de 0% e 85%; enquanto que para esplenomegalia foram de 33% e 89%, respectivamente. Há limitações da metodologia utilizada que devem ser cuidadosamente levadas em conta na interpretação dos resultados. Concluiu-se que o exame físico possuiu baixa sensibilidade e alta especificidade. Ademais, no Complexo HUPES o exame físico registrado possuiu baixa qualidade de informação descritiva para hepatoesplenomegalia.

Palavras chaves: 1. Exame físico; 2. Esplenomegalia; 3. Hepatomegalia.; 4. Sensibilidade e Especificidade .

II. OBJETIVOS

Principal: Comparar resultados da palpação do fígado e do baço no exame físico do abdômen superior com aqueles descritos no laudo do exame ultrassonográfico.

Secundário:

Descrever as principais discordâncias observadas entre resultados do exame físico para detectar hepatomegalia e/ou esplenomegalia com resultados do exame ultrassonográfico do abdômen superior.

III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

“A clínica é soberana” (autor desconhecido)

O método clínico é a base da medicina ocidental. Hipócrates de Cós (*circa* 400 a.C.) organizou o atendimento médico dando origem ao método clínico hoje utilizado (Porto, 2014). Composto de anamnese e exame físico, o exame clínico permite ao médico raciocinar com os achados que julgar mais relevante. A interpretação desses achados ocorre de duas formas: por reconhecimento de padrões, vistos anteriormente; ou por modo analítico (raciocínio diagnóstico probabilístico), no qual o clínico levanta algumas suspeitas diagnósticas - cada uma com determinada probabilidade pré-teste, conduz investigação com exames complementares e reavalia a probabilidade pós-teste dessas suspeitas chegando ao diagnóstico com maior probabilidade (Richardson & Wilson, 2008).

A anamnese é o processo de coleta de dados providos verbalmente pelo paciente ou, se criança pequena, pelo responsável legal através de entrevista sob forma de história com cronologia bem definida e de apêndices com informações relevantes sobre o paciente. O Dicionário Online Merriam-Webster define anamnese como *“1. Uma recordação da mente; 2. História preliminar de caso de um paciente médico ou psiquiátrico”* (Merriam-Webster, 2015). Segundo Porto (2014), a anamnese é dividida em identificação, queixa principal, história da doença atual, interrogatório sintomatológico, antecedentes pessoais e familiares, hábitos de vida, e condições socioeconômicas e culturais. Cabe ao médico tecer essa história sem perder de vista as características relevantes, a queixa principal não dita ou pouco discorrida pelos pacientes através de inquirições, de modo mais geral ou específico.

Em sequência, o médico realiza o exame físico. De acordo com o Dicionário Online Merriam-Webster o exame físico é o *“exame da condição e funções corporais de um indivíduo”*. O exame físico pode ser dividido em exame físico geral e exame dos órgãos e sistemas, i. e., avaliação global e dos sistemas orgânicos, respectivamente (Porto, 2014). No exame físico, quatro técnicas básicas são utilizadas: inspeção, palpação, percussão e ausculta. Por meio dessas técnicas o profissional médico busca descrever o estado atual do paciente, sempre em busca de anormalidades, as quais possam indicar possíveis patologias subjacentes. Para além dessas

técnicas, utilizam-se aparelhos acessórios como otoscópio, oftalmoscópio, lanterna, abaixador de língua, régua, termômetro, relógio, esfigmomanômetro, estetoscópio, luvas, lubrificante, espéculo vaginal, martelo para reflexos, diapasão, objetos pontiagudos descartáveis, algodão, tubos de ensaios, e meios de registro (caneta, lápis, papel, computador) (Bickley & Szilagy, 2013).

Do mesmo modo como dito anteriormente, o médico registra as informações do exame clínico e levanta as possíveis hipóteses diagnósticas por reconhecimento de padrões, ou por modo analítico, ou mistura de ambos. Contudo o método clínico que data de no mínimo 400 a.C. tem sido gradualmente preterido pelos modernos métodos de diagnóstico, mormente os de imagem (ultrassonografia, tomografia computadorizada, ressonância magnética nuclear, cintilografia, dentre outros). Seguindo essa tendência, o valor diagnóstico do exame físico tem sido posto em cheque com a baixa acurácia demonstrada na literatura, o que tem levado ao descrédito do exame físico frente aos métodos de imagem, que possuem maiores sensibilidade e especificidade para diversas situações.

As escolas médicas não fogem a essa tendência. Em hospitais universitários brasileiros, um estudo demonstrou a baixa qualidade dos prontuários. De um escore máximo de 22, a média foi de 4,3 e os escores limites foram de 0 e 15 (Silva & Tavares-Neto, 2007)., Em outro estudo, também no hospital universitário da cidade de Salvador (Bahia), com prontuários sobre investigação epidemiológica para doença de Chagas e esquistossomose mansônica - endemias de áreas rurais da região Nordeste - demonstrou a existência de tais dados em apenas 22,3% para doença de Chagas e 19,3% para esquistossomose mansônica; todavia o autor considerou termos vagos como “epidemiologia positiva” no cômputo das percentagens (Silva-Filho, 2015). Ainda relatou maior registro de história epidemiológica para doença de chagas em pacientes residentes em áreas urbanas, um contrassenso. Ambos os estudos revelam como instituições de ensino consideradas de referência, atualmente, têm qualidade de informação baixa, possível consequência do mau ensino da propedêutica no curso de medicina.

Exemplos da importância do bom exame clínico não faltam na literatura médica. Um relato de caso de uma paciente com artralgia intensa em joelhos, dores generalizadas, mal estar e petéquias em pés, um ano de intensa investigação revelou diagnóstico após perguntas do médico no setor de emergência sobre a alimentação e exame laboratorial, após saber não ingerir, há anos, frutas e vegetais, confirmou o diagnóstico de escorbuto foi nível indetectável de com

vitamina C no sangue (Ziki et al., 2015). Todavia, no último ano, o custo da investigação clínica infrutífera fora de US\$ 40.000,00 (Ziki et al., 2015).

Um estudo prospectivo em departamento de emergência determinou que a história foi responsável sozinha por 20% dos diagnósticos corretos, quando considerada em conjunto com o exame físico mais 40%, e quando com testes básicos mais 33%; só 9% dos pacientes não tiveram o diagnóstico correto no setor de emergência (Palley et al., 2011). Um terceiro estudo com 100 pacientes admitidos em enfermaria de clínica médica demonstrou mudança de diagnóstico e conduta em 26 pacientes através de achados de exame físico realizado por um clínico experiente, comparados os diagnósticos e exames físicos prévios dos médicos assistentes (Reilley, 2003). Por fim, um estudo com avaliação retrospectiva de 630 pacientes encaminhados, pela atenção primária para uma clínica médica geral, descreveu que a história foi responsável por 56% dos diagnósticos, o exame físico contribui por 17%, e exames complementares por 23% (Sandler, 1980).

Estes fundamentos justificam o presente estudo para comparar os resultados da palpação do fígado e do baço no exame físico de abdômen superior com aqueles descritos no laudo de exame ultrassonográfico.

IV. REVISÃO DA LITERATURA

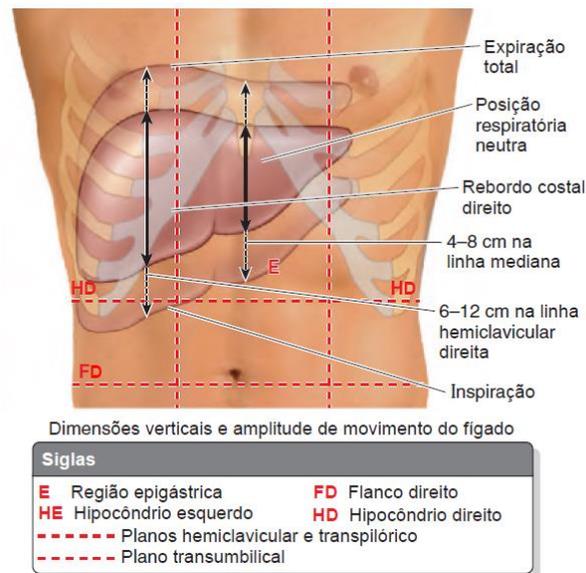
Dentre tantos aspectos do exame físico já ou a serem estudados, focaremos nossa atenção ao exame físico concernente a dois órgãos, fígado e baço. Descreveremos as bases anatômicas para então melhor compreendermos o exame específico desses órgãos. Posteriormente serão sumarizados dados sobre acurácia do exame físico para visceromegalia do fígado e do baço.

Anatomia. O fígado é um órgão sólido localizado no abdômen superior, considerado a maior glândula e o segundo maior órgão do corpo, após a pele (Moore et al., 2014). Seu peso no adulto é cerca de 1.500 gramas e equivale a 2,5% da massa corporal. O tamanho varia de acordo com o sexo, idade e tamanho corporal. O crescimento do fígado chega a um platô aos 18 anos e a partir da meia idade diminui gradualmente (Standring et al., 2008). Suas funções são diversas compreendendo filtração e armazenamento de sangue; metabolismo de carboidratos, proteínas, gorduras, hormônios e produtos químicos externos; formação de bile; armazenamento de vitaminas e ferro; e formação de fatores de coagulação (Hall, 2011).

O fígado normal está situado no hipocôndrio direito e no epigástrico superior e pode chegar a ocupar parte do hipocôndrio esquerdo (**Figura I**). Os limites superior e inferior do fígado são respectivamente a 7^a e a 11^a costelas. Graças ao movimento respiratório, o fígado possui um alcance de movimento vertical de 6 a 12 cm na linha hemiclavicular direita e de 4 a 8 cm na linha média do corpo tanto para cima quanto para baixo, o que permite a palpação do fígado na inspiração (Moore, 2014). De modo sucinto, o fígado possui cinco faces, superior, anterior, direita, posterior e inferior. Essas faces podem ser agrupadas em faces diafragmática - convexa (anterior, superior, direita e parte da posterior) e visceral (postero-inferior) divididas pela borda inferior. O fígado pode ser dividido em lobos anatômicos e funcionais. Os lobos anatômicos são quatro: (1) direito – maior - e (2) esquerdo, na face diafragmática separados pelo ligamento falciforme e fissura umbilical – ligamentos venoso e umbilical; (3) caudado; e (4) quadrado, situados entre as fissuras umbilical (sagital esquerda) e sagital direita na face visceral. O lobo caudado está posterior e superiormente ao hilo hepático, enquanto o lobo quadrado é inferior e anterior ao hilo. A divisão funcional do fígado é baseada nos ramos da veia porta; assim, o fígado pode ser dividido através das unidades irrigadas pelos ramos primários, secundários e terciários. Os ramos primários definem os lobos direito e esquerdo, os

secundários os quatro setores (lateral direito, medial direito, medial esquerdo e lateral esquerdo), e os ramos terciários os segmentos cirúrgicos (de I a VIII) (Standring et al, 2008). A irrigação do fígado é realizada pela veia porta e artéria hepática própria, e drenado pelas veias hepáticas e vasos linfáticos, até os linfonodos hepáticos. Há um plexo nervoso hepático, advindo do plexo celíaco com contribuição de ramos do nervo vago.

Figura I. Anatomia de superfície do fígado.

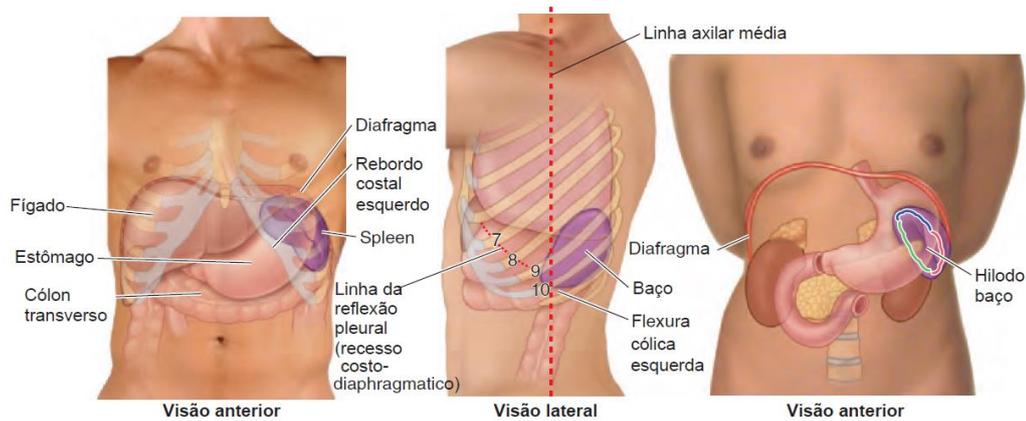


Fonte: Moore et al., 2014.

O baço é um órgão de tecido vascular e linfóide situado no hipocôndrio esquerdo, entre as 9ª e 11ª costelas, com formato de cúpula (**Figura II**). É o maior órgão linfóide do corpo e o mais frágil da cavidade abdominal. Suas funções são de (1) proliferação de linfócitos e resposta e vigilância imunes; (2) hematopoiese em fetos e hemocaterese; (3) armazenamento de hemácias e plaquetas. O peso do baço, varia com o sexo e idade, tem em média de 150g, limites de 80g e 300g, e suas dimensões são de 12cm de comprimento, 7cm de largura e 3-4cm de espessura. O baço cresce durante a infância e adolescência e diminui na senescência. O baço se relaciona anteriormente com o estômago, posteriormente com o diafragma, inferiormente com a flexura cólica esquerda e medialmente com o rim. Possui duas superfícies, uma diafragmática e outra visceral. A face diafragmática é uma convexidade protegida pelas costelas adjacentes. A superfície visceral contém o hilo esplênico e faces gástrica, renal e cólica. Entre as superfícies há três margens; a superior é fina com entalhes (chanfradura); as margens posterior e inferior são rombas. O suprimento arterial do baço ocorre pela artéria esplênica, que alcança o hilo pelo ligamento esplenorrenal; enquanto que a drenagem venosa ocorre pela veia esplênica. Os vasos

linfáticos drenam para os linfonodos pancreaticoesplênicos (Standring et al, 2008; Moore, 2014).

Figura II. Localização anatômica do baço e suas relações.

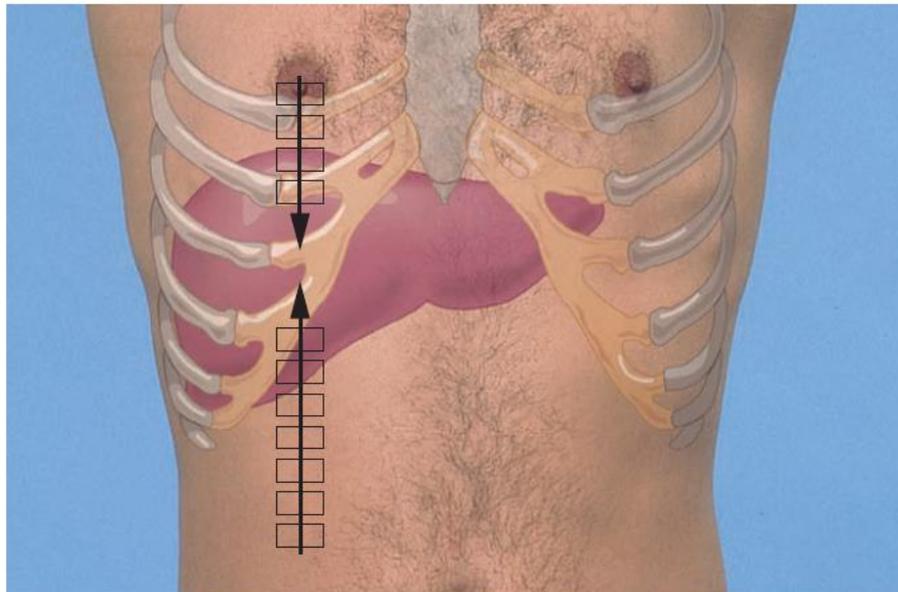


Fonte: Moore et al., 2014.

Após essa breve exposição anatômica, descreveremos com maior ênfase a semiotécnica do fígado e baço. De modo geral, o médico pode fazer uso da inspeção, ausculta, percussão e palpação.

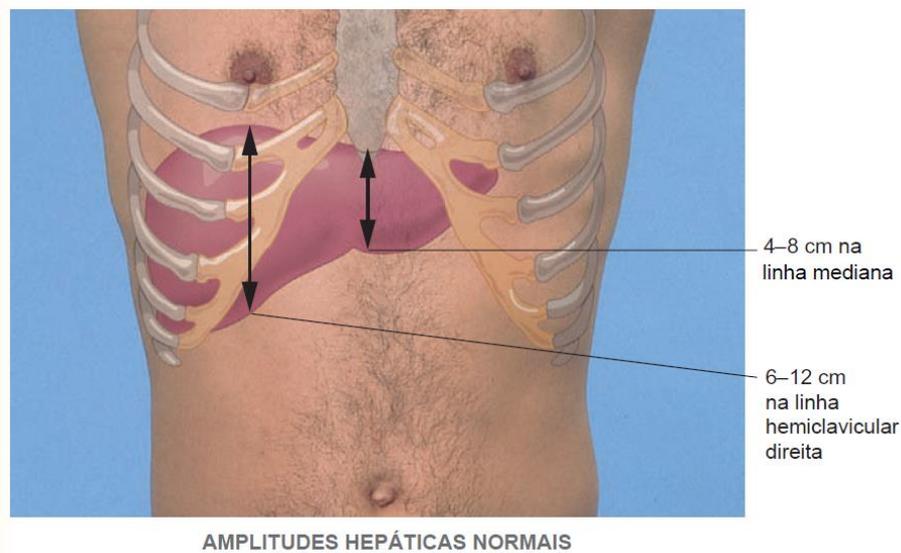
Exame físico do fígado. A inspeção é de grande auxílio, na qual pode-se enxergar grandes nódulos e massas (quando a vesícula está distendida pode aparecer como um volume arredondado no quadrante superior direito). A percussão tem a finalidade de estimar o limite superior e a borda inferior do fígado. O som produzido pela percussão sob o fígado é chamado de maciço. Utiliza-se o som submaciço para delimitar os limites hepáticos superiormente com o diafragma e inferiormente com a cavidade abdominal. Esse som é um som de transição entre a sonoridade pulmonar e a macicez hepática, e entre o som timpânico do abdômen e a macicez hepática. Percute-se na linha hemiclavicular direita para estimar tamanho do lobo direito e na linha medioesternal para o lobo esquerdo (**Figura III**). Inicia-se a percussão na altura dos mamilos em direção inferior e no nível do umbigo em direção superior. Marcam-se os locais de som submaciço e se mede a distância entre os mesmos, através da qual se estima o tamanho do fígado. Normalmente o fígado possui 6 a 12 cm na linha hemiclavicular direita e 4 a 8 cm na linha medioesternal (**Figura IV**) (Porto, 2008; Bickley & Szilagy, 2013).

Figura III. Percussão do fígado na linha hemiclavicular direita.



Fonte: Bickley & Szilagy, 2013.

Figura IV. Amplitudes hepáticas nas linhas hemiclavicular e medioesternal.



Fonte: Bickley & Szilagy, 2013.

A palpação do fígado tem o intuito de coletar dados quanto a borda (fina ou romba), superfície (regular ou lisa), sensibilidade (indolor ou dolorosa), consistência (elástica/normal, firme/aumentada ou diminuída), e se há ou não refluxo hepatojugular. Existem três técnicas para a palpação do fígado, todas com o paciente em decúbito dorsal. A primeira é feita pelos dedos do examinador paralelos a linha medioesternal, podendo a face volar dos dedos e a palma estarem em contato com o abdômen ou as articulações metacarpofalangeanas flexidas de forma

que somente as polpas digitais estejam em contato com o abdômen, então o examinador posiciona as polpas digitais no local de submacicez a percussão ou no quadrante inferior direito - quando houver dúvida e se não foi possível delimitar a borda pela percussão - e se movimentam as articulações intermetacarpianas em velocidade rápida em direção ascendente até que se sinta uma leve elevação das polpas digitais pela borda hepática. Ao invés de realizar esses movimentos, pode-se pedir que o paciente inspire, o que trará a borda hepática para baixo. A segunda, conhecida como manobra de Torres-Lemos ou de Chauffard (**Figura V**), tem o diferencial do examinador posicionar a mão esquerda na região lombar apoiando as duas últimas costelas e elevar a mão. Isso desloca o fígado superiormente facilitando a palpação da borda através da inspiração ou da movimentação ascendente da mão. A terceira forma, também conhecida como de Mathieu (**Figura VI**), difere pelo posicionamento das “mãos em garra”; o examinador se posiciona ao lado do ombro direito do paciente, alinha as pontas dos 2° ao 5° (ou 3° a 5°) dedos no quadrante superior direito do abdômen e solicita inspirações ao paciente (Porto, 2008; Bickley & Szilagyi, 2013).

Figura V. Palpação do fígado pelo método de Torres-Lemos.



Fonte: Bickley & Szilagyi, 2013.

Figura VI. Palpação do fígado com mãos em garra, método de Mathieu.



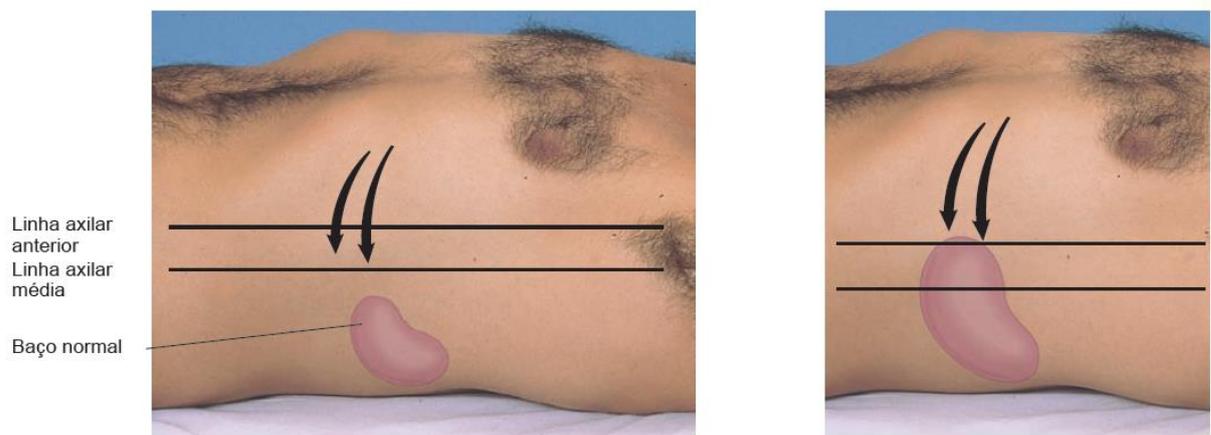
Fonte: Bickley & Szilagyi, 2013.

A ausculta do fígado pode revelar sopros ou atritos, achados sugestivos de neoplasias (Porto, 2008). Pode-se também estimar a borda inferior através da ausculta da área hepática com o auxílio de um objeto pontiagudo ou mesmo com a ponta do dedo. O examinador posiciona a câmpula do estetoscópio sobre o rebordo costal direito na linha hemiclavicular direita e faz movimentos horizontais com a ponta do dedo indicador sobre a pele, o que produz um arranhão com som próprio. Para delimitar o limite superior começa-se acima e se continua a fazer o movimento para baixo. Quando houver aumento da intensidade do som, delimita-se o limite superior do fígado. Enquanto que para a borda inferior começa-se inferiormente ao rebordo costal direito e continua em direção ascendente. De mesmo modo, quando houver aumento da intensidade do som delimita-se a borda inferior. Essa técnica é bastante útil em pacientes com celulite e lesão da parede torácica no lado direito, nos quais a palpação é muito dolorosa (Paul, 2004).

Exame físico do baço. A percussão e a palpação têm grande valia para o exame do órgão. Quanto a percussão, existem três formas de percutir o quadrante superior esquerdo com o intuito de se pesquisar esplenomegalia. O primeiro método é a percussão com o paciente em decúbito dorsal a partir da borda da macicez cardíaca, no 6º espaço intercostal, em trajeto oblíquo até a linha axilar anterior e rebordo costal esquerdos, perpassando o espaço de Traube (**Figura VII**) (Bickley & Szilagyi, 2013). O espaço de Traube é um espaço semilunar semiológico no qual há timpanicidade a percussão em situação de normalidade. Seus limites

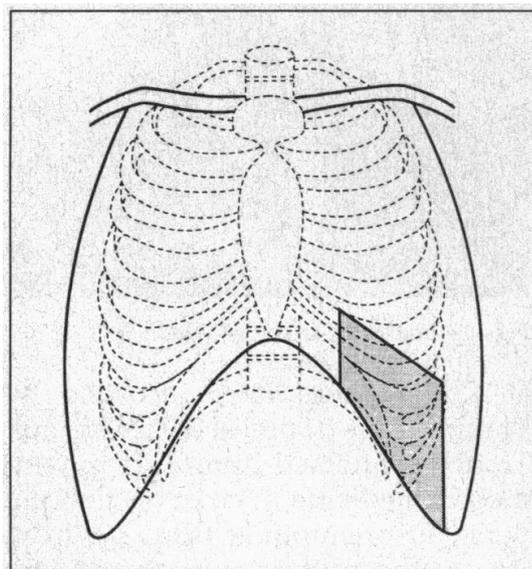
são medialmente a borda do lobo esquerdo do fígado, lateralmente a borda medial do baço e superiormente a borda inferior do coração. A delimitação imaginária do espaço inclui uma linha vertical a partir da 6ª junção costal e outra linha perpendicular a partir da 9ª costela na linha axilar anterior, ambas terminam no rebordo costal o que forma um quadrilátero irregular (**Figura VIII**) (Vergheese et al., 1992). Há suspeita de esplenomegalia quando há macicez no espaço de Traube, apesar de outras causas como derrame pleural também ocasionarem tal achado.

Figura VII. Percussão do espaço de Traube.



Fonte: Bickley & Szilagyi, 2013.

Figura VIII. Limites do espaço de Traube.

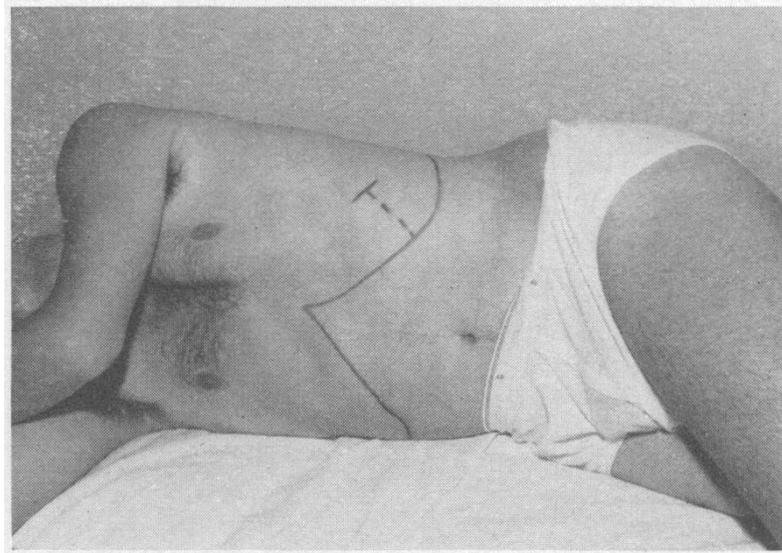


Fonte: Vergheese et al., 1992.

O segundo método de percussão foi descrito por Nixon (1954). O paciente deve estar em decúbito lateral direito com antebraço direito sob a cabeça, assim o baço está sobre o

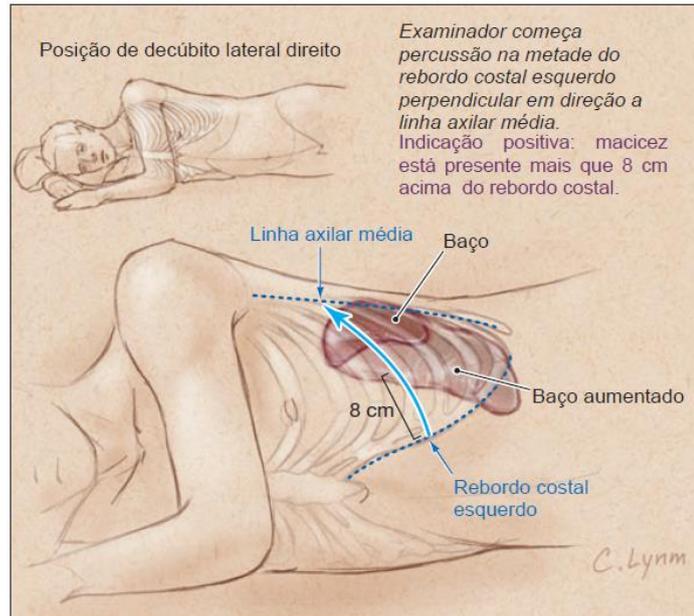
estômago e cólon. A percussão começa na linha axilar posterior e continua em uma linha imaginária perpendicular ao meio do rebordo costal esquerdo (**Figura IX**). Nota-se primeiramente o som pulmonar, quando aparece macicez marca-se o polo superior do baço e o desaparecimento da macicez indica o polo inferior. Normalmente, a distância entre o polo superior e o rebordo costal está entre 6 e 8cm. O método de Nixon foi modificado por Sullivan e Williams (1976). A percussão começa no meio do rebordo costal esquerdo e continua por uma linha imaginária perpendicular ao rebordo em direção a linha axilar média (**Figura X**). Mede-se o ponto no qual a macicez desaparece. A distância normal entre o rebordo e o desaparecimento da macicez é de no máximo 8cm. Um detalhe importante é que se o estômago estiver cheio, a macicez pode estar presente desde o rebordo costal.

Figura IX. Percussão do baço pelo método de Nixon.



Fonte: Nixon, 1954.

Figura X. Percussão do baço pelo método de Nixon modificado por Sullivan & Williams.



Fonte: Groover et al., 2009.

O terceiro método de percussão foi descrito por Castell (1967), também conhecido por sinal da percussão esplênica. Com o paciente em posição supina, o examinador percute o espaço intercostal mais inferior na linha axilar anterior (8º ou 9º espaços intercostais) e também em inspiração profunda (**Figura XI**). Normalmente o som produzido é timpânico em ambas as situações. Quando há esplenomegalia o som se torna maciço a inspiração profunda.

Figura XI. Percussão do baço pelo método de Castell (sinal da percussão esplênica).



Fonte: Bickley & Szilagy, 2013.

A palpação do baço pode ocorrer de quatro formas. Deve-se notar a consistência do baço quando for palpável. O baço se torna palpável quando seu volume é três vezes maior que o

normal (Standring et al, 2008). Na primeira forma, de modo semelhante a manobra de Torres-Lemos, o examinador põe a mão esquerda sob a área de projeção do baço elevando-a e com a mão direita palpa o abdômen a partir do quadrante inferior esquerdo em direção ascendente, pressionando por fim a parede abdominal para baixo do rebordo costal esquerdo (**Figura XII**). Adicionalmente solicita-se ao paciente inspirar profundamente, mas 5% das pessoas têm a ponta do baço palpável sem possuir esplenomegalia (Bickley & Szilagyi, 2013).

Figura XII. Palpação do baço.



Fonte: Bickley & Szilagyi, 2013.

A segunda manobra utiliza a posição de Schuster (**Figura XIII**), paciente em decúbito lateral direito com antebraço e braço esquerdos fletidos, membro inferior direito distendido e coxa esquerda fletida em um ângulo de 90°, e se realiza a mesma técnica da manobra anterior (Porto, 2008).

Na terceira forma, manobra de Middleton (**Figura XIV**), o examinador está ao lado do ombro esquerdo e o punho do paciente está atrás das costas, ao nível da 11ª costela a fim de empurrar o baço à frente. O examinador, então, utiliza os dedos em “mão de garra” no rebordo costal esquerdo e tenta-se palpar o baço nas inspirações profundas (Yang et al., 1991).

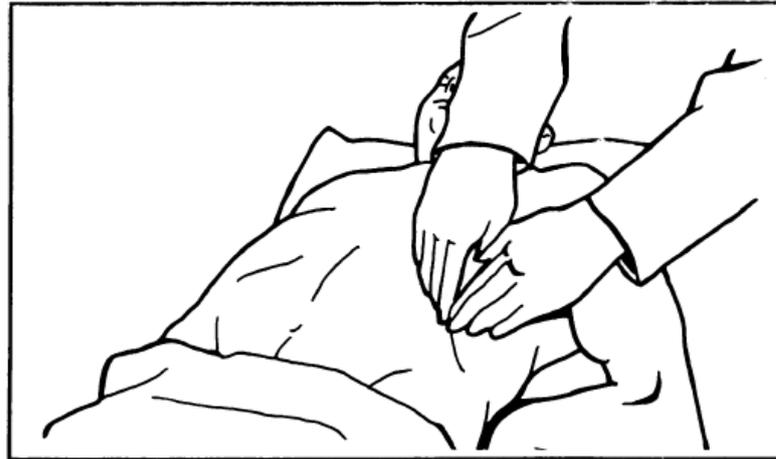
A quarta manobra, menos conhecida, compreende o paciente em decúbito lateral esquerdo com braço sob a lateral do tórax e antebraço fletido a 90°, o que eleva o baço. O examinador palpa com uma das mãos a área sob o rebordo costal suavemente (Porto, 2008). A palpação do baço em qualquer uma das manobras indica esplenomegalia.

Figura XIII. Palpação do baço na posição de Schuster.



Fonte: Bickley & Szilagyi, 2013.

Figura XIV. Palpação do baço pelo método de Middleton.



Fonte: Yang et al., 1991.

Um método auxiliar ao exame físico é a ultrassonografia portátil. A incorporação da técnica é conhecida por “*Point-of-care ultrasonography*” (POCUS - ultrassonografia a beira do leito), definida como ultrassonografia trazida ao paciente e realizada pelo cuidador em tempo real (Moore & Copel, 2011). Seu uso mais conhecido é o exame “*Focused Assessment with Sonography for Trauma*” (FAST – avaliação focada com sonografia para trauma), o qual é utilizado para detectar líquidos em emergências, como hemorragia. Todavia, o uso tem dessa técnica sido explorado para outros fins e cenários. Barloon (1998) demonstrou que alunos de Medicina com auxílio de ultrassonografia conseguiram se aproximar mais da amplitude hepática de referência do que aqueles alunos só com o exame físico. O exame físico mais POCUS aumentou a sensibilidade, mas não a especificidade para esplenomegalia comparado ao exame físico sozinho (Olson et al., 2015). Para além do exame do fígado e baço, POCUS se

mostrou útil na detecção de ascite, derrame pleural, derrame pericárdico, retenção urinária, cálculos urinários, cálculos biliares, dilatação do ducto biliar, massas abdominais e aneurisma de aorta abdominal (Colli et al., 2015). Assim como o estetoscópio, POCUS talvez se torne uma extensão do exame físico com novos aparelhos portáteis e mais baratos. Pensando nisso, a escola de Medicina Icahn, no Hospital Mount Sinai, as universidades da Carolina do Sul e da Califórnia, em Irvine nos Estados Unidos da América já introduziram a ultrassonografia no currículo médico. A Universidade de Harvard segue o mesmo caminho (Solomon & Saldana, 2014).

Anteriormente resumiram-se os modos de raciocínio diagnóstico, reconhecimento de padrões e analítico. O modo analítico, como supracitado, é realizado em três etapas. A primeira é a estimativa das probabilidades pré-testes das suspeitas diagnósticas, a segunda etapa é a realização de exames considerando as probabilidades anteriores e as razões de verossimilhança dos exames, culminando nas probabilidades pós-testes das suspeitas diagnósticas; e a terceira é a reavaliação das suspeitas através das probabilidades pós-teste. É justamente na segunda etapa que a acurácia dos exames é relevante, inclusive a do exame físico.

Acurácia é “*a extensão a qual uma medida está próxima do valor verdadeiro*” (O’Toole, 2013). Um termo sinônimo é validade. Acurácia também pode sumarizar o valor geral de um teste. Nesse caso, a acurácia é a proporção de resultados corretos, tanto positivos quanto negativos (Fletcher et al., 2014). Para um exame ou teste o estabelecimento da acurácia é realizado por estudos de acurácia, nos quais o teste é aplicado em indivíduos com a afecção e sem a afecção de acordo com o padrão-ouro escolhido. O padrão-ouro é “*um teste aceito o qual se assume ser capaz de determinar o estado de doença do paciente independente de achados positivos e negativos ou sensibilidades ou especificidades de outros testes diagnósticos usados*” (O’Toole, 2013). Ou seja, estudo de acurácia é uma comparação. A junção de vários estudos de acurácia sobre um teste para uma determinada afecção é realizada pela metanálise.

Os resultados possíveis de um teste são verdadeiros positivos, falsos positivos, verdadeiros negativos e falsos negativos. Esses resultados são expostos em tabelas de contingência 2 x 2 (**Quadro I**). A partir desses dados se originam as taxas sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo, todos em percentagem (**Quadro II**). E desses as razões de verossimilhança (*likelihood ratio*) positiva e negativa (Fletcher et al., 2014). Os dois

primeiros são características próprias do teste e não se alteram com a prevalência da doença na população.

Quadro I. Relação entre resultados de um teste diagnóstico e a ocorrência da doença.

		Doença	
		Presente	Ausente
Teste	Positivo	Verdadeiro Positivo	Falso Positivo
	Negativo	Falso Negativo	Verdadeiro Negativo

Existem duas possibilidades para o resultado do teste estar correto (verdadeiro positivo e verdadeiro negativo) e duas possibilidades para o resultado estar incorreto (falso positivo e falso negativo).

Fonte: Fletcher et al., 2014.

Quadro II. Definições e características dos testes diagnósticos.

		Doença		
		Presente	Ausente	
Teste	Positivo	a	b	$VP+ = \frac{a}{a+b}$
	Negativo	c	d	$VP- = \frac{d}{c+d}$
		$Se = \frac{a}{a+c}$	$Ep = \frac{d}{b+d}$	$P = \frac{a+c}{a+b+c+d}$

$$LR+ = \frac{\frac{a}{a+c}}{\frac{b}{b+d}} \quad LR- = \frac{\frac{c}{a+c}}{\frac{d}{d+b}}$$

Se = sensibilidade
Ep = especificidade
P = prevalência,
LR = razão de verossimilhança
VP = valor preditivo

Se = sensibilidade; Sp = especificidade; P = prevalência; PV = valor preditivo; LR = razão de verossimilhança. Perceba que o cálculo de LR+ é o mesmo que $SE/(1-Sp)$ e o cálculo de LR- é o mesmo que $(1-Se)/Sp$.

Fonte: Fletcher et al., 2014.

Sensibilidade é a proporção de pessoas doentes que têm teste positivo. Um teste com elevada sensibilidade é bom para investigar doenças, especialmente quando a falha no diagnóstico teria grande impacto negativo, como infecção pelo HIV ou a tuberculose. Sua utilidade é maior em resultados negativos, uma vez que possui poucos falso negativos. Também

quando se suspeitam de diversos diagnósticos em uma investigação diagnóstica. Outra utilidade é de rastreamento (Fletcher et al., 2014).

Especificidade é a proporção de pessoas sadias que têm teste negativo. Testes altamente específicos são utilizados para confirmar ou descartar uma suspeita diagnóstica, pois possuem poucos falso-positivos. Sua utilidade maior é quando o resultado é positivo. Principalmente quando resultados falsos positivos podem ter consequências impactantes, como o diagnóstico incorreto de câncer (Fletcher et al., 2014).

Variável relevante, a ser determinada, é que a depender do *cut-off* (ponto de corte, limite entre resultados positivo e negativo), utilizado em um teste de resultado contínuo, a sensibilidade e especificidade variam. Quando o *cut-off* é diminuído, a sensibilidade aumenta e especificidade diminui, pois a quantidade de verdadeiros positivos aumentam e verdadeiros negativos diminuem. Enquanto que com o aumento do *cut-off* a sensibilidade diminui e a especificidade aumenta, pois a quantidade de verdadeiros positivos diminuem e verdadeiros negativos aumentam. Então, há relação inversa entre sensibilidade e especificidade (Fletcher et al., 2014).

Essa relação pode ser vista na curva operador dependente (ROC). A curva ROC é construída em um plano com sensibilidade no eixo vertical e do complemento da especificidade ($1 - \text{especificidade}$, proporção de falsos-positivos em indivíduos sadios) no eixo horizontal. Calcula-se a área sob a curva (AOC) e quanto maior a área melhor o teste. A curva ROC pode ser utilizada para comparar testes e definir qual o melhor *cut-off* para um teste. Curvas mais próximas do canto superior esquerdo têm maior AOC. O melhor *cut-off* normalmente está no “joelho” da curva (Fletcher et al., 2014).

Valor preditivo do teste é a probabilidade da doença de acordo com os resultados do teste. Probabilidade pós-teste e probabilidade posterior são sinônimos de valor preditivo. Valor preditivo positivo é a probabilidade de doença em um paciente com o resultado positivo do teste. Valor preditivo negativo é a probabilidade de não ter a doença em um paciente com resultado negativo do teste. Assim, na prática clínica, valores preditivos são mais aplicáveis ao processo de investigação de uma suspeita diagnóstica (Fletcher et al., 2014).

Existe relação entre valores preditivos e sensibilidade e especificidade. Quanto maior a sensibilidade maior o valor preditivo negativo. Enquanto que quanto maior a especificidade maior o valor preditivo positivo. Ao contrário da especificidade e sensibilidade, os valores preditivos são fortemente influenciados pela prevalência da doença na população na qual o teste é utilizado. Quanto maior a prevalência (também nomeada de probabilidade pré-teste) da doença, maior o valor preditivo positivo e *vice-versa*. Nessa relação, se a probabilidade pré-teste de uma suspeita for muito alta ou muito baixa, a probabilidade pós-teste será próxima da probabilidade pré-teste. Deste modo, exames nesse cenário pouco alteram a investigação diagnóstica. Em investigação de suspeitas com probabilidades pré-teste intermediárias, exames alteram significativamente a probabilidade pós-teste (Fletcher et al., 2014).

Estudos de acurácia normalmente são realizados em cenários diferentes que os utilizados na prática clínica. Hospitais universitários (de referência) e populações diferentes possuem prevalências diferentes que na atenção primária e em populações de outro continente, respectivamente. Assim, os valores preditivos desses estudos são de pouca valia no raciocínio clínico (Fletcher et al., 2014).

Razão de verossimilhança (LR, de *likelihood ratio*) é a probabilidade do resultado de um teste em pessoas doentes dividida pela probabilidade do mesmo resultado em pessoas saudas. LR resume em um valor a sensibilidade e a especificidade. Pode ser utilizado para calcular a probabilidade pós-teste. LR expressa quantas vezes mais o resultado de um teste é provável de ser encontrado em pessoas doentes comparando com pessoas saudas. LR positiva (LR +) é a razão da proporção de pessoas doentes com resultado positivo (sensibilidade) para a proporção de pessoas saudas com teste positivo (1 – especificidade). LR negativa (LR -) é a razão da proporção de pessoas doentes com resultado negativo (1 - sensibilidade) para a proporção de pessoas saudas com teste negativo (especificidade) (Fletcher et al., 2014). Valores de LR acima de 5 e abaixo de 0,2 alteram consideravelmente a probabilidade pós-teste. Valores intermediários são pouco contributivos.

O uso de LR de determinado teste no cálculo da probabilidade pós-teste para uma suspeita é realizada com chance, ao invés de probabilidade (aqui, proporção). A probabilidade pré-teste pode ser estimada pela experiência clínica. Contudo há inexatidão considerável, uma vez que o médico pode aumentar a probabilidade pré-teste pela vivência recente de um caso que o marcou. Também pode-se utilizar dados da literatura, que são mais acurados se o cenário

for semelhante. Assim deve-se transformar a probabilidade pré-teste em chance através da seguinte fórmula:

$$\text{Chance pré - teste} = \frac{\text{Probabilidade pré - teste}}{1 - \text{probabilidade pré - teste}}$$

Então se calcula a probabilidade pós-teste com a seguinte fórmula:

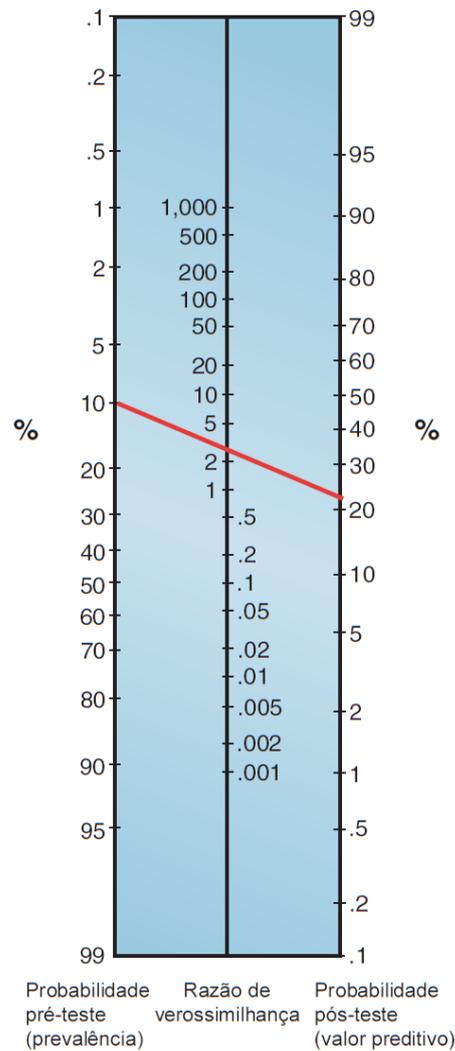
$$\text{Chance pós - teste} = \text{probabilidade pré - teste} \times LR$$

O resultado é encontrado em chance. Contudo é mais fácil de raciocinar com probabilidades. Pode-se transformar chance em proporção com a seguinte fórmula:

$$\text{Probabilidade pós - teste} = \frac{\text{Chance pós - teste}}{1 - \text{chance pós - teste}}$$

Outra forma de se chegar a probabilidade pós-teste é com nomograma. Nomograma é “a representação gráfica, por qualquer sistema, de uma relação numérica” (O’Toole, 2013) (**Gráfico I**). O nomograma possui três linhas verticais, a primeira de probabilidades pré-teste (borda esquerda do nomograma), a do meio de LR e a terceira de probabilidade pós-teste (borda direita do nomograma). No nomograma encontra-se a probabilidade pré-teste na borda esquerda (não necessita transformar para chance), depois se marca o LR do teste e se traça uma reta por esses dois pontos. O ponto de intersecção com a borda direita é a probabilidade pós-teste (Fletcher et al., 2014).

Gráfico I. Nomograma: probabilidade pré-teste *versus* pós-teste.



Fonte: Fletcher et al., 2014.

Assim como um exame complementar, podemos avaliar o exame físico com o mesmo tipo de estudo de acurácia e suas mensurações, como acima explanado. A acurácia do exame físico para hepatomegalia e esplenomegalia está no **Quadro III**. A interpretação do LR de cada achado do exame físico está exposta na **Figura XV**. A sensibilidade e especificidade do exame físico variam muito entre estudos, as quais são influenciadas pelo treinamento dos médicos, as técnicas utilizadas, o tamanho do fígado e o padrão-ouro. Ainda assim, é possível verificar através de LR + que o fígado palpável é útil na determinação da borda hepática inferior abaixo do rebordo costal e baço palpável para esplenomegalia; também que a sensibilidade da percussão na determinação de hepatomegalia é consideravelmente elevada, de até 92% (McGee, 2012). Interessante observar que as técnicas semiológicas possuem tendência a ter elevada especificidade.

Quadro III. Acurácia do exame físico para hepatomegalia e esplenomegalia.

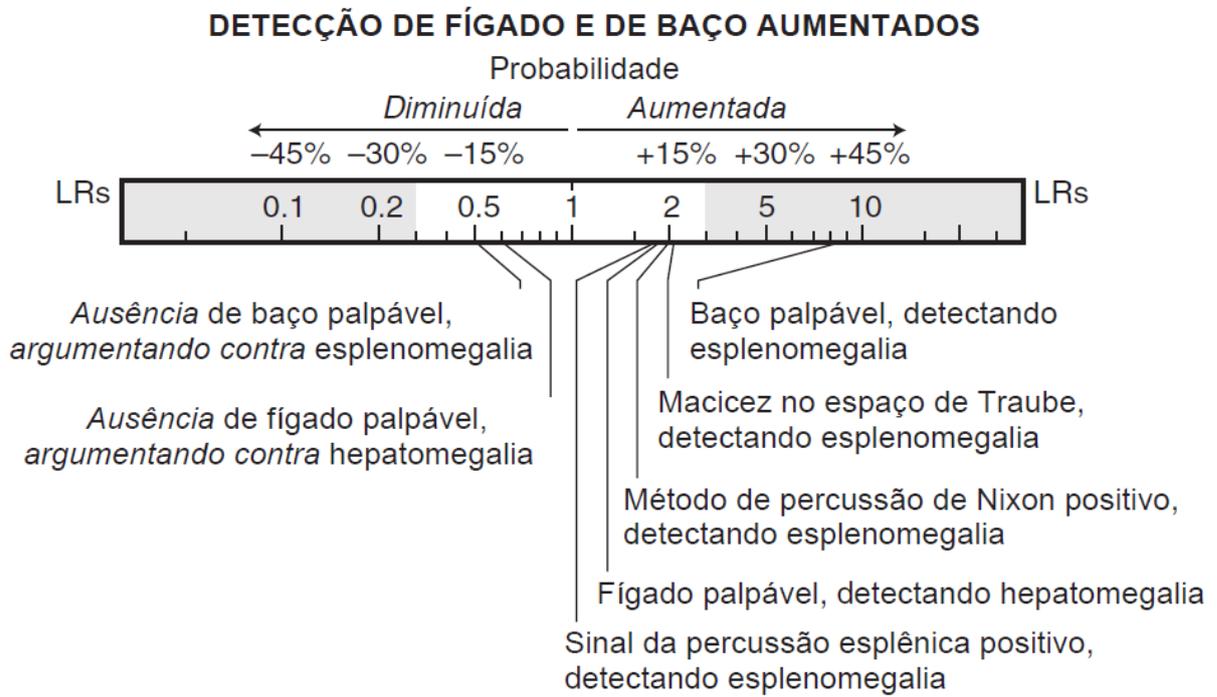
Achado (referência)	Sensibilidade (%)	Especificidade (%)	LR se achado for [†]	
			Presente (LR +)	Ausente (LR -)
<i>Fígado</i>				
PERCUSSÃO DA AMPLITUDE HEPÁTICA \geq 10 CM NA LINHA HEMICLAVICULAR DIREITA				
Detectando hepatomegalia	61...92	30...43	NS	NS
FÍGADO PALPÁVEL				
Detectando borda hepática abaixo do rebordo costal	48	100	233,7	0,5
Detectando hepatomegalia	39...71	56...85	1,9	0,6
<i>Baço</i>				
BAÇO PALPÁVEL				
Detectando esplenomegalia	18...78	89...99	8,5	0,5
SINAIS DE PERCUSSÃO ESPLÊNICA				
Detectando esplenomegalia				
Método de Castell	25...85	32...94	1,7	0,7
Método de Nixon	25...66	68...95	2,0	0,7
Macicez no espaço de Traube	11...76	63...95	2,1	0,8

*Padrão diagnóstico: para hepatomegalia, fígado aumentado na cintilografia, amplitude craniocaudal >13 cm pela ultrassonografia ou peso do fígado post-mortem >2000 g; para esplenomegalia, baço aumentado na ultrassonografia, cintilografia, ou peso post-mortem >200 g ou >250 g.

[†] Razão de verossimilhança (LR) se achado presente = LR positiva; LR se achado ausente = LR negativa. NS, não significante.

Fonte: McGee, 2012.

Figura XV. Razões de verossimilhança positiva e negativa dos achados de exame físico para fígado e baço aumentados.



Fonte: McGee, 2012.

V. METODOLOGIA

Este estudo é seccional, com uso de coleta de dados ambiespectiva; inicialmente, os dados foram extraídos de prontuários de pacientes internados no Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos (Complexo HUPES), Salvador – Bahia, da Universidade Federal da Bahia, a partir da data de aprovação deste projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CEP (*vide* adiante).

Este estudo tem como hipóteses:

Hipótese nula (H_0)

Registros do exame físico de abdômen para hepatoesplenomegalia no prontuário do paciente iguais daqueles assinalados no laudo do exame ultrassonográfico do abdômen superior.

Hipótese alternativa (H_1)

Registros do exame físico de abdômen para hepatoesplenomegalia no prontuário do paciente diferentes daqueles assinalados no laudo do exame ultrassonográfico do abdômen superior.

Entre 01/01/2013 a 31/12/2013, foram internados 6.541 pacientes no Complexo HUPES, e, pelo cálculo do tamanho amostral mínimo (Fisher & Yates, 1948), foi estimada inclusão de 104 pacientes, para intervalo de confiança de 99%, considerando as seguintes variáveis:

- p (taxa estimada de prontuários com registro discordante entre exame físico e ultrassonográfico, estimada em 20% ou 0,20);
- $q = (1 - p)$ de 80% (ou 0,80); e
- d (variação estimada, para mais ou menos, do valor de p), de 10% (ou 0,10).

Antes do início deste estudo, e também após aprovação pelo CEP, foi realizado estudo-piloto da ficha anexa (ANEXO I), a qual foi testada em 11 prontuários (10% do total estimado para o “n” mínimo) de pacientes internados no HUPES, selecionados ao acaso.

Após revisão do ANEXO I, diariamente as enfermarias do Complexo HUPES foram visitadas e selecionados pacientes internados nesse dia ou no período vespertino do dia anterior, observando a seguinte ordem de visitas às unidades de internação: a partir da Enfermaria 1-B, foram visitadas sequencialmente as outras Enfermarias do 1º andar; em sequência, a partir da Enfermaria 2-A, visitadas sequencialmente as outras Enfermarias do 2º andar; e assim por diante até Enfermaria 4-D, localizada no 4º andar. Nessa sequência de visitas diárias, foram excluídas as seguintes unidades de internação: Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e a Clínica Psiquiátrica. Quando não foi possível a visita de todas as Enfermarias num mesmo dia, no seguinte a visita diária era reiniciada na Enfermaria não incluída no dia anterior.

Nessas visitas, foram registrados os dados à admissão hospitalar do paciente: de identificação do paciente (*e.g.*, idade e sexo) e aqueles dados de exame físico, descritos no ANEXO I, e observando sistematização das variáveis também descritas no ANEXO I. Os pacientes incluídos neste estudo foram aqueles que a história clínica à admissão observava os seguintes critérios de seleção:

1. sem exame ultrassonográfico, tomografia computadorizada e/ou ressonância magnética de abdômen total ou superior trazidos pelo paciente, ou seja, realizado antes do exame admissional à internação no HUPES;
2. possuir idade igual ou maior que 18 anos;
3. não ter sido transferido de outras unidades de saúde ou de outra enfermaria.

A idade mínima selecionada (18 anos) decorre das peculiaridades anatômicas e fisiológicas dos infantes ou dos adolescentes que tornam propedêutica aplicada aos mesmos diversa daquela da pessoa adulta; e também pela maior busca de homogeneidade dos participantes.

Posteriormente, também foram excluídas deste estudo as fichas (ANEXO I) de pacientes sem exame ultrassonográfico do abdômen, realizado em data posterior ao dia de admissão no HUPES, até 10º dia após data da internação. Se houve necessidade de esclarecimento adicional, foi perguntado ao paciente data de nascimento e procedência.

No período do estudo, semanalmente foi consultada a base de dados do Serviço de Radiologia e de Imagem do Complexo HUPES, para registrar aqueles indicadores de interesse

(ANEXO I), referentes ao exame ultrassonográfico do abdômen (realizado após data da internação, como supramencionado).

Análise estatística

Os dados foram tabulados e analisados com uso do *software Statistical Package for Social Science* (SPSS for Windows), versão 17.1 (licenciado para PPgMS-FMB-UFBA). As variáveis descritas no **ANEXO I** foram codificadas em banco de dados, usando a planilha do “software” SPSS. As variáveis qualitativas (categóricas ou não) e as quantitativas (discretas ou contínuas) foram estudadas conforme suas características e distribuição, observando se há diferença ($P \leq 0,05$) entre os subgrupos do estudo. Também essas variáveis foram avaliadas, em análise univariada, segundo a variável-resposta (concordância exame físico e exame ultrassonográfico).

Considerações éticas

Este projeto foi submetido para anuência à direção do Complexo HUPES, bem como ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA. Os sujeitos da pesquisa não sofreram intervenções e não tiveram custos com a pesquisa. Foi aplicado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (**ANEXO II**) aos pacientes internados antes da coleta de dados. O TCLE não foi aplicado aos Internos e Médicos residentes porque o desempenho dos mesmos pode ser alterado ao saberem os objetivos da pesquisa. Assim, o TCLE não foi aplicado a Internos e Médicos residentes para se evitar esse viés. Nos resultados deste estudo, não foram identificados pacientes ou números dos seus prontuários, bem como Internos, Médicos, Médicos-residentes ou outros profissionais assistentes. Os resultados serão publicados, independentemente de favoráveis ou não.

Foram previstos os seguintes riscos: a quebra do sigilo médico; possível constrangimento durante a aplicação do TCLE, e desconforto advindo da técnica do exame ultrassonográfico. Não obstante, a equipe de pesquisa resguardou os dados obtidos para manter sigilo médico, como também exige normas do Conselho Federal de Medicina; e cuidou para aplicação do TCLE não causar nenhum constrangimento ao paciente, ao responsável legal e/ou aos membros da família. Também, o Serviço de Radiologia e Imagem do Complexo HUPES, rotineiramente, adotou cuidados para exame ultrassonográfico causar mínimo desconforto e antes do exame médico responsável explicou quais etapas desse procedimento.

O participante da pesquisa não se beneficiou diretamente da mesma, mas os dados colhidos foram utilizados para a prática e ensino da Medicina.

Além das informações supramencionadas, como parte do processo de submissão ao CEP-FMB-UFBA, são partes deste estudo: (i) carta de anuência da direção do Complexo HUPES (**ANEXO III**); (ii) folha de rosto do processo de submissão (**ANEXO IV**); e (iii) Termo de Compromisso de Utilização de Prontuários e Base de Dados (**ANEXO VI**), esse também fundamentado na Resolução n ° 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. O **ANEXO V** corresponde ao Parecer Consubstanciado do CEP extraído do portal da Plataforma Brasil/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

Os autores declaram não ter conflito de interesse à realização desta pesquisa.

VI. RESULTADOS

Foram coletados dados de 103 pacientes (99% da amostra calculada). Houve perda total de dados de um caso que levou a exclusão do mesmo, com o qual se alcançaria 100% do número amostral calculado. A descrição dos resultados levará em conta os 103 casos válidos. Desses 103, mais da metade, 66 (64,1%), era do sexo feminino e 37 (35,9%) do masculino. A média de idade foi de 50,3 anos, com limites ente 19 — 84 anos (**Tabela 1**); contudo a amostra estudada, quanto à idade, não apresentou distribuição normal, **Gráfico 1** (teste de normalidade de D'Agostino-Pearson – $p < 0,05$). De 103 registros, 91 (89,4%) estavam em enfermarias de clínica médica (cardiologia, hematologia, clínica 1 e 2, hepatologia); 9 (8,7%) de clínica cirúrgica (cirurgias abdominal, urologia e plástica); 2 (1,9%) de ginecologia; e 1 caso com esse dado extraviado (1,1%) (**Tabela 1**).

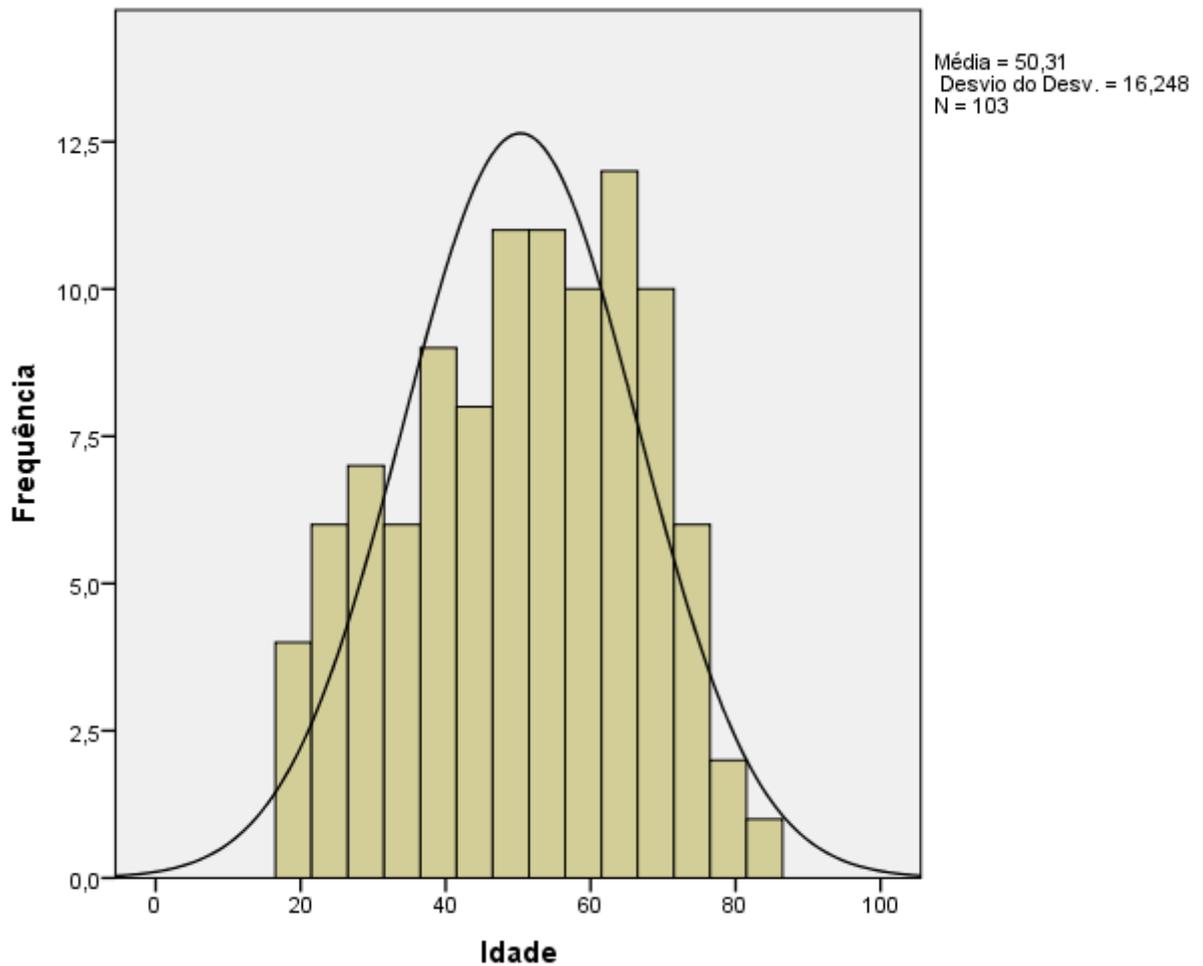
TABELA 1. Distribuição dos indivíduos segundo as variáveis demográficas e unidade de internação.

Variável		N (%)
Sexo	Masculino	37 (35,9)
	Feminino	66 (64,1)
Idade (anos)	Limites	19 — 84
	Média	50,3
	Desvio padrão	$\pm 16,2$
	Mediana	53
	Moda	56
Unidade de internação ^{(a)(b)} – n (%)	Clínica	91 (88,3)
	Cirurgia	9 (8,7)
	Ginecologia	2 (1,9)
	Ignorado	1 (1,1)

^(a)um caso sem essa informação; ^(b)numerador utilizado de 103.

Ao exame físico, houve cinco (4,8%) registros de esplenomegalia e um desses teve laudo de US, que confirmou o achado clínico, contudo não foi descrita no exame clínico a consistência do baço nesses pacientes (**Tabela 2**). A hepatomegalia foi relatada em nove (8,7%) pacientes, dos quais somente em dois foi descrita a consistência e em três a superfície (**Tabela 2**).

GRÁFICO 1. Histograma de idade dos participantes com curva de distribuição.



A **Tabela 3** mostra que a distribuição da falta de registro em prontuário sobre a palpação do fígado e do baço foi estatisticamente semelhante entre pacientes das enfermarias clínicas vs. cirúrgica (Cirurgia + Ginecologia).

Do total de casos, 25 (24,3%) pacientes foram submetidos ao exame ultrassonográfico de abdômen total ou de abdômen superior. Desses pacientes, dois possuíam hepatomegalia; e três esplenomegalia. Os achados ultrassonográficos foram descritos na **Tabela 4**.

TABELA 2. Exame físico do abdômen superior dos pacientes incluídos neste estudo.

Variável	Categorias	N (%)	
Examinador do exame clínico físico	Interno/Médico residente	47 (45,6)	
	Outro médico	49 (47,6)	
	Não identificado	7 (6,8)	
Abdominal difusa	Não	68 (74,7)	
	Sim	4 (4,4)	
	Sem registro	19 (20,9)	
Dor ^(a)	Não	1 (1,1)	
	Sim	7 (7,7)	
	Sem registro	83 (91,2)	
Hipocôndrio direito	Não	1 (1,1)	
	Sim	3 (3,3)	
	Sem registro	87 (95,5)	
Hipocôndrio esquerdo	Não	1 (1,1)	
	Sim	3 (3,3)	
	Sem registro	87 (95,5)	
Palpação	Sem registro	9 (8,7)	
	Não palpável	85 (82,5)	
	Palpável, sem medida (cm)	2 (1,9)	
	Palpável (cm)	7 (6,8)	
Consistência (n=9)	Mole	1 (11,1)	
	Endurecida	1 (11,1)	
	Não anotada	7 (77,7)	
Fígado	Superfície (n=9)	Lisa	3 (33,3)
		Não anotada	6 (66,7)
Lobo direito (cm)	Nº de registros	7	
	Limites	2 — 4	
Lobo esquerdo, LE (cm)	Nº de registros	2	
	Limites	5 — 6	
Proeminência do LE (n=9)	Sem registro	5	
	Sim	1	
Baço ^(b)	Palpação	Não anotado	8
		Sem registro	15 (14,6)
		Não palpável	83 (80,6)
		Traube ocupado	1 (1)
		Palpável, abaixo do RCE	2 (1,9)
		Palpável, sem medida (cm)	1 (1)
Palpável (cm)	1 (1)		

^(a) as 11 primeiras fichas do projeto piloto não continham a variável dor e 1 ficha possui dados faltando a respeito dessa variável. As percentagens foram calculadas com denominador de 91; ^(b) no caso com baço palpável com medida, foi de 20 cm; e nos 4 casos com baço palpável não houve registro da consistência do mesmo.

TABELA 3. Distribuição da falta de registro sobre a palpação das vísceras (fígado e baço), segundo a área da unidade de internação.

Palpação da víscera	Registro no prontuário	Serviço ^(b) – n (%)		Estatística ^(a)
		Clínica	Cirúrgica	
Fígado	Não	9 (9,9)	0	$\chi^2=0,28$; $p>0,59$
	Sim	82 (90,1)	11 (100)	
	Total	91 (100)	11 (100)	
BAÇO	Não	15 (16,5)	0	$\chi^2=1,02$; $p>0,31$
	Sim	76 (83,5)	11 (100)	
	Total	91 (100)	11 (100)	

^(a) com correção de Yates; ^(b) um caso foi excluído pela falta de dado sobre unidade de internamento, 102 casos utilizados nessa análise.

TABELA 4. Exame ultrassonográfico do abdômen superior.

VARIÁVEL	CATEGORIAS	N (%)
Exame abdominal pelo ultrassom	Sim	25 (24,3)
	Não	78 (75,7)
Tempo entre admissão hospitalar e a realização do exame abdominal pelo ultrassom (em dias) – n=25	Limites	1 — 8
	Média	4,5
	Desvio padrão	1,9
Fígado (dimensão)	Normal	20 (80)
	Limítrofe	1 (4)
	Aumentada	2 (8)
	Reduzida	2 (8)
Baço (dimensão)	Normal	20 (80)
	Limítrofe	1 (4)
	Aumentada	3 (12)
	Não visualizado	1 (4)

Para cálculo de acurácia do exame físico para hepatomegalia, dados de três pacientes foram excluídos pois faltavam dados sobre exame físico na admissão. Assim, dados de 22 pacientes com ultrassonografia e exame físico foram utilizados para o cálculo de acurácia. Para esplenomegalia, dados de quatro pacientes foram excluídos, sendo três pelo motivo supracitado e um por paciente apresentar história de esplenectomia. Portanto, dados de 21 pacientes com ultrassonografia e exame físico foram utilizados para o cálculo de acurácia para baço aumentado. A sensibilidade e especificidade do exame físico para hepatomegalia foi de 0% e 85%, respectivamente (**Tabelas 5 e 6**), enquanto que a sensibilidade, especificidade e razão de verossimilhança positiva do exame físico para esplenomegalia foi de 33,3%, 94,4% e 6, respectivamente (**Tabela 7 e 8**).

TABELA 5. Tabela de contingência de acurácia do exame físico para hepatomegalia.

Exame físico	Exame ultrassonográfico		Total
	Hepatomegalia	Sem hepatomegalia	
Hepatomegalia	0	3	3
Sem hepatomegalia	2	17	19
Total	2	20	22

TABELA 6. Acurácia do exame físico para hepatomegalia.

Componentes da acurácia	Valor (IC 95%)
Sensibilidade	0,0 (0,0 — 0,84)
Especificidade	0,85 (0,62 — 96,8)
Valor Preditivo Positivo	0,0 (0,0 — 0,71)
Valor Preditivo Negativo	0,89 (0,66 — 0,99)
Razão de verossimilhança positiva	0

TABELA 7. Tabela de contingência de acurácia do exame físico para esplenomegalia.

Exame físico	Exame ultrassonográfico		Total
	Esplenomegalia	Sem esplenomegalia	
Esplenomegalia	1	1	2
Sem esplenomegalia	2	17	19
Total	3	18	21

TABELA 8. Acurácia do exame físico para esplenomegalia.

Componentes da acurácia	Valor (IC 95%)
Sensibilidade	0,33 (0,01 — 0,91)
Especificidade	0,94 (0,73 — 100)
Valor Preditivo Positivo	0,50 (0,01 — 0,99)
Valor Preditivo Negativo	0,89 (0,66 — 0,99)
Razão de verossimilhança positiva	6,0

VII. DISCUSSÃO

Notável a quase totalidade dos participantes estarem internados em enfermarias de clínica médica. A explicação reside na peculiaridade das enfermarias cirúrgicas, de habitualmente não documentar no dia do internamento o exame físico de abdômen dos pacientes e isso foi determinante a não coleta de dados de vários pacientes desses serviços.

Quanto ao examinador, em 45,6% das admissões o interno ou o médico residente foi o examinador, outro médico do serviço em 47,6% e não foi identificado em 6,8%. Dados conflitantes com o perfil de ensino do hospital onde se coletaram os dados, no qual se supõe que os médicos residentes sejam responsáveis principais pelo cuidado do paciente, pelo menos na admissão médica. Contradição já relatada anteriormente no mesmo hospital (Silva-Filho, 2015). É necessário esclarecer que esses dados foram dependentes da identificação “médico residente” logo abaixo da assinatura do examinador. Ainda assim, o que mais chama atenção é a ausência de identificação do examinador em 6,8% das admissões, i. e., não havia assinatura nem carimbo médico.

A falta de dados sobre a presença de visceromegalias e dor a palpação abdominal foi notável nos registros. Entretanto, não houve associação entre falta de registro e se enfermaria de internação clínica ou cirúrgica. Isso demonstra uma importante falha no registro do exame físico de abdômen, considerando que tais aspectos foram realmente procurados.

Adicionalmente, houve ausência de características semiológicas do fígado e baço nas admissões, inclusive em participantes com hepato- ou esplenomegalia. A carência dessas informações indica a baixa qualidade do exame físico, se não, a falta de registro das características dos órgãos. Novamente fato que vai de encontro com a natureza original do hospital escola.

A baixa qualidade do exame físico encontrada nesta monografia vai de encontro com resoluções do Conselho Federal de Medicina (CFM, 2002; CFM, 2009), as quais ditam as responsabilidades do médico assistente na elaboração do prontuário e na qualidade necessária à assistência. Apesar das resoluções do CFM, estudos brasileiros indicam a pobre qualidade do prontuário do paciente em hospitais universitários do Brasil (Silva & Tavares-Neto, 2007;

Pavão et al., 2011), com repercussões na qualidade desses registros à boa prática médica. Resultados possíveis são erros médicos, sub diagnósticos e solicitações desnecessárias de exames de imagem, os quais comprometem a segurança do paciente.

Em busca da melhora da segurança do paciente, o Ministério da Saúde (2014) criou o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), inspirado na iniciativa da Organização Mundial da Saúde. O PNSP defende a introdução dessa temática nos currículos de graduação e pós-graduação da área da saúde, mas as iniciativas são ainda muito incipientes. Uma das motivações para tal é a visão dos profissionais de saúde quanto ao prontuário do paciente, registro ainda visto como “prontuário médico”, de baixa qualidade e objeto burocrático – subvalorizado.

Podemos aventar algumas possíveis causas da ausência desses registros. Uma delas seria o desconhecimento da semiologia completa ou parcial do fígado e baço, o que apontaria para a falta de treinamento adequado durante a graduação. Preceptoria relapsa também seria uma causa. Outro possível motivo seria a pouca utilidade segundo o examinador dessas características frente ao que a ultrassonografia e a tomografia trazem de resultados.

Durante a coleta de dados do exame físico, uma dificuldade apresentada nas enfermarias foi que no horário vespertino não estava disponível a ficha de admissão no dia do internamento para alguns pacientes, se não, a ausência da mesma. Todavia, essa ocorrência gera grave afronta de natureza deontológica, porque o paciente foi internado num hospital e sem a devida história clínica apensa ao prontuário do paciente, ou essa constava sem a identificação do responsável pela história clínica e exames requeridos. Circunstância que requereu retorno em dia imediatamente posterior para a coleta de dados, contudo a ausência de exame ultrassonográfico no dia da coleta de dados não comprometeu a metodologia deste estudo.

A ultrassonografia de exame do abdômen foi solicitada somente para os pacientes nas enfermarias de Clínica Médica. Provavelmente isso ocorreu porque os pacientes das enfermarias de Cirurgia frequentemente já possuíam diagnóstico definitivo e exames imagiológicos, enquanto que os da clínica médica ainda estavam em investigação diagnóstica. A elevada taxa de exame ultrassonográfico de abdômen, 24,3%, foi outro achado notável, considerando a multiplicidade de patologias dos participantes. A maioria desses exames não apresentou visceromegalias, mas outros achados não foram contabilizados. A elevada taxa de

solicitação de exame ultrassonográfico de abdômen obriga os investigadores a inquirir sobre a real necessidade de tais exames, questionamento já realizado para radiografias de tórax do mesmo hospital universitário (Ramos et al., 1999).

A acurácia do exame físico encontrada nesse estudo para hepatomegalia foi comprometida pela ausência de pacientes com hepatomegalia confirmada pela ultrassonografia. Assim, a sensibilidade encontrada foi de 0%, especificidade foi de 85% e LR + de 0. Segundo estudos anteriores, a sensibilidade do exame físico varia entre 39% e 71% com especificidade entre 56% e 85% e LR + de 1,9 (McGee, 2012). Deste modo, pode-se ver grande discrepância entre este estudo e a literatura médica.

Entretanto a acurácia encontrada do exame físico para esplenomegalia foi semelhante ao já descrito por McGee (2012). Neste estudo a sensibilidade foi de 33% , especificidade de 94% e LR + de 6. Esses mesmos parâmetros na literatura estão entre 18% e 92%, 89% e 99%, e 8,5, respectivamente (McGee, 2012).

Esses dados demonstram que o exame físico é impreciso e pouco sensível para detectar hepatomegalia e esplenomegalia. Contudo o exame físico chega a ser altamente específico. Um exame com sensibilidade baixa a média não é muito útil na avaliação (Fletcher, 2014), mas a elevada especificidade faz do exame físico um teste confiável quando o exame demonstra sinais de fígado e baço aumentados. A utilidade do exame físico para hepatoesplenomegalia também reside na praticidade, facilidade e baixo custo de aplicação.

A fim de interpretar os resultados do presente trabalho, é necessário fazer alguns apontamentos. Primeiro, o número amostral é suficiente para descrever a frequência de exame ultrassonográfico do abdômen a que os pacientes internados são submetidos; contudo o número baixo de pacientes com visceromegalia foi pequeno, isso pode explicar o porquê da sensibilidade do exame físico para hepatomegalia ser 0% em nossos resultados.

Segundo, a metodologia empregada não permite analisar como o exame físico foi executado. Há várias manobras utilizadas na investigação dos dois órgãos alvo e cada método tem sua própria acurácia. Assim, não foi possível controlar esse viés.

Terceiro, não foram definidos previamente pacientes com e sem visceromegalias, i. e.,

afetados e não afetados, como em estudos de acurácia.

Quarto, não foi factível separar claramente quem realizou o exame físico, se interno, residente ou médico do serviço. Essa dificuldade adveio da não especificação nos prontuários de quem assinou a admissão do paciente. Ademais, essa identificação ainda é uma forma indireta de identificar quem foi o examinador, o que nada impede do interno realizar o exame físico e o residente confiar no mesmo ou conferir.

Quinto, utilizamos como padrão a ultrasonografia que não é o melhor padrão ouro em imagem para o estudo desses órgãos, o qual seria a tomografia computadorizada (Borchert et al., 2010). A ultrasonografia (US) de abdômen superior foi escolhida como parâmetro pela maior acessibilidade, disponibilidade e uso rotineiro em investigações clínicas; contudo a ultrasonografia é exame operador dependente - *i. e.*, os resultados dependem de como o operador conduz o teste e interpreta as imagens; portanto, a experiência do técnico é relevante fator na determinação dos resultados (Calano et al., 1995). Outra limitação é devida ao método de obtenção de imagem, pois a ecografia é limitada aos tecidos moles, fluidos e pequenas calcificações não escondidas por estruturas ósseas (Suetens, 2009). Todavia, apesar dessas limitações, a US convencional possui concordância de 80,8% no diagnóstico ou na exclusão de hepatomegalia, quando comparada com a tomografia computadorizada (Borchert et al., 2010).

Apesar desses senões, podemos afirmar que o exame físico de abdômen nas admissões do hospital escola da UFBA detém baixa qualidade ou com dados questionáveis a melhor avaliação.

VIII. CONCLUSÕES

1. O exame físico possui moderada sensibilidade e elevada especificidade para detectar hepatoesplenomegalia; no entanto, a validade interna do estudo limitou os resultados observados; e
2. Admissões do Hospital Universitário Professor Edgar Santos possuem registros de exame físico de baixa qualidade de detalhes quanto a hepatoesplenomegalia.

IX. SUMMARY

[Accuracy of physical examination for hepatomegaly and splenomegaly, in a university hospital of Salvador, Bahia, Brazil] The clinical practice is based on propaedeutic skills, mandatorily taught in medical school, and those are introduced by propaedeutic subjects, in that resides major importance of these subjects for medical training. Between many aspects of physical examination to be assessed, in this study palpation and percussion of liver and spleen were investigated by comparison among admission medical records and ultrasonography performed after physical examination. The data was extracted from medical records of inpatients in Professor Edgar Santos Hospital Complex and from Radiology and Image Department of the same facility. Medical records of 103 inpatients were assessed, of those 66 (64.1%) were women and 37 (35.9%) were men. The average age of patients was 50.3 years. Ninety-one (88.3%) were in general wards, nine (8.7%) were in surgery wards and two (1.9%) were in gynecology ward. Hepatomegaly was recorded in nine medical records, however two did not have measurement, only three had surface description and two had consistency description. Splenomegaly was recorded in five medical records. One record had spleen measure, one without measurement, two with spleen under left costal margin and one with occupied Traube's space. There was not description of spleen consistency. Valid ultrasonography was in 25 (24.3%) medical records. Of those, 20 had normal liver or spleen, not necessarily in tandem. Sensitivity and specificity of physical examination for hepatomegaly were respectively 0% and 85%, while for splenomegaly were respectively 33% and 89%. There are limitations about methodology which should be carefully taken in regard to interpretation of the results. We conclude physical examination had low sensitivity and high sensibility. Furthermore, in Professor Edgar Santos Hospital Complex physical examination had low quality of descriptive information for hepatomegaly and splenomegaly.

Key words: 1. Physical examination; 2. Splenomegaly; 3. Hepatomegaly; 4. Sensitivity and Specificity.

X. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barloon TJ, Brown BP, Abu-Yousef MM, Ferguson KJ, Schweiger GD, Erkonen WE, Schuldt SS. Teaching physical examination of the adult liver with use of real-time sonography. *Acad Radiol* 1998; 5(2): 101-3.
2. Bickley LS, Szilagyi PG. *Bate's Guide to Physical Examination and History-taking*. 11th ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins; 2013. p. 433-88.
3. Brasil. Conselho Federal de Medicina. Resolução nº 1.638/2002. Define prontuário médico e torna obrigatória a criação da Comissão de Revisão de Prontuários nas instituições de saúde. *Diário Oficial da União*. 9 ago. 2002; Secção I. p. 184-5.
4. Brasil. Conselho Federal de Medicina. Resolução nº 1931/2009, de 17 de setembro de 2009. Aprova o Código de Ética Médica. *Diário Oficial da União*. 24 set. 2009; Secção I. p. 90. Retificação. *Diário Oficial da União*. 13 out. 2009; Secção I. p. 173.
5. Brasil. Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília: Editora MS; 2014.
6. Borchert D, Schuler A, Muche R, Haenle MM, Akinli AS, Arnold F, et al. Vergleich von Panoramasonografie, konventioneller B-Bild-Sonografie und Computertomografie zur Bestimmung der Lebergröße. *Ultraschall in Med* 2010; 31(1): 31-36.
7. Calano MF, Sivak Jr MV, Bedford RA, Falk GW, van Stolk R, Presa F, et al. Observer variation and reproducibility of endoscopic ultrasonography. *Gastrointestinal endoscopy* 1995; 41(2): 115-120.
8. Castell DO. The spleen percussion sign. A useful diagnostic technique. *Ann Intern Med* 1967; 67(6): 1265-7.
9. Colli A, Prati D, Fraquelli M, Segato S, Vescovi PP, Colombo F, et al. The use of a pocket-sized ultrasound device improves physical examination: results of an in- and outpatient cohort study. *PLoS One* 2015; 10(3).
10. Fisher RA, Yates F. *Statistical tables for biological, agricultural and medical research*. 6th ed. Edinburgh: Oliver & Boyd; 1963.
11. Fletcher RH, Fletcher SW, Fletcher GS. *Clinical Epidemiology: The Essentials*. 5th ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins; 2014. p. 108-31.

12. Groover SA, Barkun AN, Sackett DL. Does this patient have splenomegaly? In: Simel DL, Rennie D, Keitz SA (ed.), *The Rational Clinical Examination: Evidence-Based Diagnosis*. New York : Mc Graw Hill; 2009. p. 605-13.
13. Hall J. *Guyton and Hall textbook of medical physiology*. 1^{2th} ed. Philadelphia : Saunders Elsevier, 2011. p. 837-42.
14. McGee SR. *Evidence-based physical diagnosis*. 3rd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2012. p. 428-440.
15. Merriam-Webster Dictionary [homepage na internet]. Verbete “anamnesis”. [acesso em 20 dez. 2015]. Disponível em: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/anamnesis>.
16. Moore CL, Copel JA. Point-of-care ultrasonography. *N Engl J Med* 2011; 364(8): 749-57.
17. Moore KL, Dalley AF, Agur AMR. *Clinically oriented anatomy*. 7th ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins; 2014. 181-327.
18. Nixon Jr RK. The detection of splenomegaly by percussion. *N Engl J Med* 1954; 250(4): 166-7.
19. O’Toole M. *Mosby’s Medical Dictionary*. 9th ed. St. Louis: Elsevier Mosby; 2013.
20. Olson AP, Trappey B, Wagner M, Newman M, Nixon LJ, Schnobrich D. Point-of-care ultrasonography improves the diagnosis of splenomegaly in hospitalized patients. *Crit Ultrasound J* 2015; 7(1): 13.
21. Paley L, Zornitzki T, Cohen J, Friedman J, Kozak N, Schattner A. Utility of clinical examination in the diagnosis of emergency department patients admitted to the department of medicine of an academic hospital. *Arch Intern Med* 2011; 171(15): 1394-6.
22. Pavão ALB, Andrade D, Mendes W, Martins M, Travassos C. Estudo de incidência de eventos adversos hospitalares, Rio de Janeiro, Brasil: avaliação da qualidade do prontuário do paciente. *Rev Bras Epidemiol*. 2011; 14: 651-61
23. Paul Y. Localization of liver borders by auscultation to measure liver span. *Indian J Gastroenterol* 2004; 23(5): 193-4.
24. Ramos JH, Santos MB, Tavares-Neto J. Estudo dos critérios clínicos para requisição de radiografias de tórax em um hospital universitário (Salvador, Bahia). *Radiol. Bras.* 1999; 32(5): 243-6.

25. Reilly BM. Physical examination in the care of medical inpatients: an observational study. *Lancet* 2003; 362(9390): 1100-5.
26. Richardson WS, Wilson MC. The Process of Diagnosis. In: Guyatt G, Rennie D, Meade MO, Cook DJ. *Users' Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill Education; 2008. 399-406.
27. Rosa H. Exame físico. In: Porto CC. *Semiologia Médica*. 7^a ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan; 2014. p. 736-41.
28. Sandler G. The importance of the history in the medical clinic and the cost of unnecessary tests. *Am Heart J* 1980; 100(6 Pt 1): 928-31.
29. Silva FG, Tavares-Neto J. Avaliação dos Prontuários Médicos de Hospitais de Ensino do Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2007; 31(2): 113-126.
30. Silva-Filho V. Avaliação de prontuários de pacientes do hospital universitário de Salvador (Bahia, Brasil), quanto registros de indicadores epidemiológicos de infecção pelo *Schistosoma mansoni* ou *Trypanosoma cruzi*. Salvador. Monografia [Graduação em Medicina] – Faculdade de Medicina da Bahia; 2015.
31. Solomon SD, Saldana F. Point-of-care ultrasound in medical education--stop listening and look. *N Engl J Med* 2014; 370(12): 1083-5.
32. Standing S, Borley NR, Collins P, Crossman AR, Gatzoulis MA, Healy JC, et al. (ed.). *Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice*. Spain: Elsevier; 2008.
33. Suetens P. *Fundamentals of medical imaging*. 2nded. New York: Cambridge University Press; 2009. p. 128-158.
34. Sullivan S, Williams R. Reliability of clinical techniques for detecting splenic enlargement. *Br Med J* 1976; 2(6043): 1043-4.
35. Verghese A, Krish G, Karnad A. Ludwig Traube. The man and his space. *Arch Intern Med* 1992; 152(4): 701-3.
36. Yang JC, Rickman LS, Bosser SK. The clinical diagnosis of splenomegaly. *West J Med* 1991; 155(1): 47-52.
37. Ziki MDA, Podell DN, Schiliro DM. The Value of the History and Physical Examination—Sailing Through Medicine With Modern Tools. A Teachable Moment. *JAMA Intern Med* 2015; 175(12): 1901-2.

XI. ANEXOS

ANEXO I

FICHA DE COLETA DE DADOS

1.	Número do paciente nesta pesquisa		
2.	Número do prontuário do Complexo HUPES		
3.	Idade (em anos)?		
4.	Sexo (0-feminino; 1-masculino; 2-genitália ambígua e sem cariótipo)		
5.	Serviço de internação no Complexo HUPES (0-Clínica; 1-Cirurgia; 3-Ginecologia)		
REGISTROS CLÍNICOS E DO EXAME ULTRASSONOGRÁFICO			
			Exame clínico na admissão
			Exame ultrassono- gráfi- co
(1).	Data		
(2).	Responsável pela história e o exame clínico (0-Interno/Médico Residente; 1-outro Médico; 9-não identificado)		
(3).	Dor abdominal difusa (0-não; 1-sim; 9-não registrado)		
(4).	FÍGADO	Fígado, em cm (100-não palpável; 101-não palpável em razão de dor ou excesso de pâncreo adiposo; 102-palpável, mas abaixo do RCD; 103-palpável, mas sem medida; 104-palpável, mas medida em número de dedos do examinador; 99-sem registro de medida)	
		✓ Lobo direito, em cm (idem)	
		✓ Lobo esquerdo, em cm (idem)	
		Usom, dimensões em cm (100-sem registro das medidas. Outras (para codificação posterior):	
		Consistência (0-mole; 1-endurecida; 8-não se aplica; 9-não anotada)	
		Superfície (0-lisa; 1-nodular; 8-não se aplica; 9-não anotada)	
		Lobo esquerdo (0-não proeminente; 1-proeminente; 9-não anotado)	
		Dor em hipocôndrio direito (0-não; 1-sim; 9-não registrado)	
		Outros dados do exame clínico do hipocôndrio DIREITO (para codificação posterior):	
		Outros dados do exame ultrassono-<u>gráfico</u> do fígado e do hipocôndrio DIREITO (para codificação posterior):	

(5).	BAÇO	Baço, em cm (100-não palpável; 101-não palpável em razão de dor ou excesso de pâncreas adiposo; 102- não palpável, mas espaço de Traube ocupado; 103- Palpável abaixo do RCE; 104-palpável, mas sem medida; 105- palpável, mas medida em número de dedos do examinador)		
		Usom, dimensões em cm (100-sem registro das medidas. Outras (para codificação posterior):		
		Consistência (0-mole; 1-endurecida; 8-não se aplica; 9-não anotada)		
		Dor em hipocôndrio esquerdo (0-não; 1-sim; 9-não registrado)		
		Outros dados do exame clínico do hipocôndrio ESQUERDO (para codificação posterior):		
		Outros dados do exame ultrassonográfico do baço e do hipocôndrio ESQUERDO (para codificação posterior):		
(6).	Diagnósticos (ou síndromes), registrar os 5 principais à admissão (codificação posterior)			

OBSERVAÇÕES SOBRE CASO:

ANEXO II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (será impresso com fonte tamanho 14)

Dados de identificação

Título do Projeto: ACURÁCIA DO EXAME FÍSICO DE ABDÔMEN PARA HEPATOESPLENOMEGALIA, EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SALVADOR (BAHIA, BRASIL)

Pesquisador Responsável: Prof. José Tavares Carneiro Neto

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: Universidade Federal da Bahia. Telefones para contato: (71) 9198-1111; Endereço: Ambulatório de Infectologia no 4º andar do Ambulatório Magalhães Netto. E-mail: tavaneto@ufba.br

Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA, tel: (71) 3283-5564, e-mail: cepfmb@ufba.br; Endereço: Largo do Terreiro de Jesus, s/nº. Centro Histórico, CEP 40.026-010 Salvador, Bahia, Brasil

Nome do Voluntário:

NOME→			
Idade→		RG→	
Responsável legal (quando se aplicar):			
R.G. (responsável legal):			

O Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa “ACURÁCIA DO EXAME FÍSICO DE ABDÔMEN PARA HEPATOESPLENOMEGALIA, EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SALVADOR (BAHIA, BRASIL)”, de responsabilidade do pesquisador José Tavares-Neto.

Prezado participante (voluntário), no Brasil, ou especificamente no Estado da Bahia, há poucas informações acerca de algumas informações sobre exame físico da pessoa, realizado pelo médico, com respeito ao tamanho e características do fígado e do baço, ambos os órgãos localizados na parte superior da barriga. Por isso, este trabalho preliminar tem como objetivo avaliar pacientes internados no Complexo Hospitalar Professor Edgard Santos (Complexo HUPES) quanto características do fígado e do baço, anotadas no seu prontuário pelo médico que o assiste nesta enfermaria, e esse mais adiante serão comparados com os resultados do exame ultrasonográfico do abdômen, indicado pelo seu médico desta enfermaria. Ou seja, o Senhor ou a Senhora, poderá não necessitar desse exame ultrasonográfico, também conhecido como ultrassonografia, e se isso ocorrer os seus dados não serão utilizados nesta pesquisa. O exame físico a ser considerado neste estudo será aquele já realizado pela equipe desta Enfermaria, quando da sua internação neste hospital, e, portanto, não será reexaminado, mas, caso necessário, perguntado sobre sua data de nascimento e ou sobre local da sua atual residência.

O participante (voluntário) desta pesquisa caso seja menor de idade ou com alguma limitação de compreender este termo, será solicitada permissão ao responsável legal.

A sua participação é voluntária, mas pode desistir de fazer parte desta pesquisa a qualquer momento, e se essa for sua decisão não terá qualquer tipo de prejuízo – ou seja, terá integral e completa continuidade do seu acompanhamento e tratamento hospitalar. Todas as suas informações serão reservadas, e seu uso estará restrito (reservado) aos dois pesquisadores (estudante de Medicina e seu Professor orientador). Quando da divulgação dos resultados finais deste trabalho por meio de publicação escrita dirigida à comunidade científica e ou à acadêmica, todos os seus dados estarão codificados para que nenhuma outra pessoa possa identificar o Senhor ou a Senhora, ou sua Criança ou paciente de quem

é responsável legal. Portanto, esses seus dados serão absolutamente sigilosos, para garantir sua privacidade e confidencialidade das informações prestadas.

Prevedemos como risco o desconforto durante o exame ultrassonográfico. O Senhor ou a Senhora não se beneficiará de imediato da pesquisa, mas, seus dados contribuirão para a prática e ensino da Medicina.

Nenhum valor monetário (em dinheiro ou outro meio de pagamento) poderá ser envolvido nesta pesquisa. Todavia, caso algum dano seja causado ao participante da pesquisa este terá ressarcimento de todo e qualquer dano causado pelo Professor orientador.

Caso não tenha compreendido qualquer parte ou informação, descrita acima, poderá perguntar ao Pesquisador; ou seja, não assine esse documento sem antes compreender com toda a certeza. Também, poderá solicitar a leitura em voz alta para você, realizada pelo Pesquisador ou outra pessoa da sua confiança; todavia, caso peça para fazer a leitura em voz alta o Pesquisador o(a) conduzirá até ambiente reservado. Nesse momento ou qualquer outro poderá fazer perguntas até que esteja completamente informado do que se trata está pesquisa, porque ao assinar esse documento irá concordar na utilização dos seus dados, como acima citados, para esta pesquisa. Também, cabe destacar, esses seus dados só serão usados para está pesquisa, e nenhuma outra; e Prof. José Tavares-Neto é responsável de manter esses seus dados em lugar seguro e que outras pessoas não tenham acesso aos mesmos. Por isso também, até para garantir seus Direitos, este documento consta de duas vias, uma para o pesquisador e a outra via para que o Senhor ou a Senhora guarde em local seguro na sua residência ou em local que julgue mais adequado.

Salvador (Bahia), de de 201....

<u>Nome e assinatura</u> do paciente ou seu responsável legal →	
<u>Nome e assinatura</u> da Testemunha →	
<u>Nome e assinatura</u> da Testemunha →	

ANEXO III

Carta de anuência da direção do Complexo HUPES.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
Fundada em 18 de Fevereiro de 1808



Salvador, 15 de Maio de 2014

Ilmo.Sr.
Prof. Dr. **MOYSES SADIGURSKY**
Diretor *pro tempore* do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

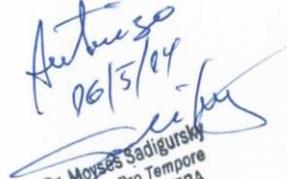
Senhor Diretor,

Apenso projeto de pesquisa "*Acurácia do exame físico de abdômen para hepatoesplenomegalia, em hospital universitário de Salvador (Bahia, Brasil)*" da monografia do acadêmico de Medicina **Robson Logrado Cedro Filho**, da Faculdade de Medicina da Bahia (FMB) /UFBA, sob minha direta orientação e coorientação do Prof. Marcelo Benício dos Santos.

Este projeto, em anexo, será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FMB-UFBA, e, como parte desse futuro trabalho, solicito de Vossa Senhoria autorização para realização do mesmo. Caso autorize, também solicito ato formal de autorização para ser apenso ao projeto, na versão a ser encaminhada ao CEP sobredito, a qual pode ser no corpo deste ofício.

Saudações Acadêmicas,


José Tavares-Neto
Médico do complexo Hupes e
Professor Associado da FMB-UFBA


26/5/14
Prof. Dr. Moyses Sadigursky
Diretor - Pro Tempore
Complexo HUPES/UFBA

ANEXO IV

Folha de rosto do processo de submissão ao CEP.



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

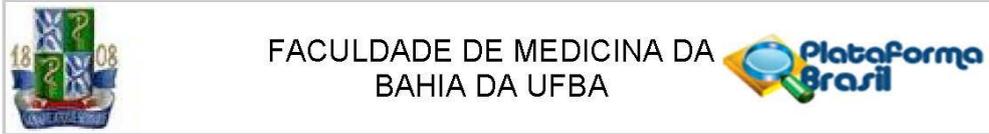
1. Projeto de Pesquisa: ACURÁCIA DO EXAME FÍSICO DE ABDÔMEN PARA HEPATOSPLENOMEGALIA, EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SALVADOR (BAHIA, BRASIL)		2. Número de Participantes da Pesquisa: 104	
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: José Tavares-Neto			
6. CPF: 539.620.957-72	7. Endereço (Rua, n.º): MARQUES DE CARAVELAS 262 BARRA apt. 101 SALVADOR BAHIA 40140240		
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone: (71) 9198-1111	10. Outro Telefone:	11. Email: tavaneto@ufba.br
12. Cargo:			
Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.			
Data: <u>15 / 5 / 2014</u>		Prof. José Tavares-Neto CRM - BA : 10.161 Assinatura	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
13. Nome: Universidade Federal da Bahia - UFBA	14. CNPJ: 15.180.714/0001-04	15. Unidade/Orgão: FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA	
16. Telefone: (71) 3283-5560	17. Outro Telefone:		
Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.			
Responsável: <u>LORENE LOUISE SILVA PINTO</u>		CPF: <u>163137435-34</u>	
Cargo/Função: <u>DIRETORA</u>			
Data: <u>16 / 05 / 2014</u>		 Assinatura Prof. Lorene Louise Pinto Prof. 1.ª Diretora Faculdade de Medicina da Bahia Universidade Federal da Bahia	
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

De acordo
16/5/14

Prof. Dr. Moyses Sadigursky
 Diretor - Pro Tempore
 UFBA
 CPF 033524095-34

ANEXO V

Parecer consubstanciado do CEP.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ACURÁCIA DO EXAME FÍSICO DE ABDÔMEN PARA HEPATOSPLENOMEGALIA, EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SALVADOR (BAHIA, BRASIL)

Pesquisador: José Tavares-Neto

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 32119514.5.0000.5577

Instituição Proponente: FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 716.057

Data da Relatoria: 04/08/2014

Apresentação do Projeto:

O investigador responder à pendência informando que critério de exclusão inclui indivíduos menores de 18 anos porque "decorre das peculiaridades anatômicas e fisiológicas dos infantes ou dos adolescentes que tornam propedêutica aplicada aos mesmos diversa daquela da pessoa adulta; e também com a finalidade de ter maior homogeneidade dos participantes."

ADEQUADO.

Objetivo da Pesquisa:

Não muda.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Exclui indivíduos menores de 18 anos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

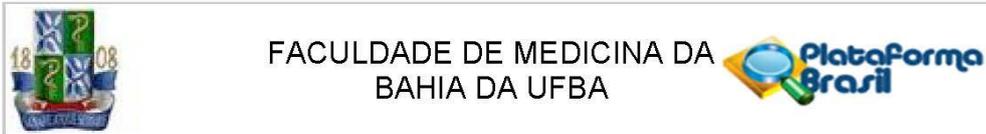
Não muda.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCCLE: não muda.

Termo de assentimento: não necessário.

Endereço: Largo do Terreiro de Jesus, s/n
Bairro: PELOURINHO **CEP:** 40.026-010
UF: BA **Município:** SALVADOR
Telefone: (71)3283-5564 **Fax:** (71)3283-5567 **E-mail:** cepfmb@ufba.br



Continuação do Parecer: 716.057

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

SALVADOR, 12 de Julho de 2014

Assinado por:
Eduardo Martins Netto
(Coordenador)

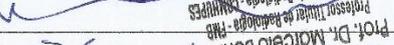
Endereço: Largo do Terreiro de Jesus, s/n
Bairro: PELOURINHO **CEP:** 40.026-010
UF: BA **Município:** SALVADOR
Telefone: (71)3283-5564 **Fax:** (71)3283-5567 **E-mail:** cepfmb@ufba.br

ANEXO VI

Termo de compromisso de utilização de prontuários e base de dados.

1

TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE PRONTUÁRIOS E BASE DE DADOS

PROJETO DE PESQUISA		
Título	ACURÁCIA DO EXAME FÍSICO DE ABDÔMEN PARA HEPATOSPLENOMEGALIA, EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SALVADOR (BAHIA, BRASIL)	
Descrição sumária do projeto	A prática clínica se fundamenta nas habilidades propedêuticas, obrigatoriamente ensinadas nos cursos médicos, e essas introduzidas pelas disciplinas semiológicas, daí porque tais componentes curriculares têm grande relevância à formação do médico. Entre tantos aspectos a serem avaliados, como a acurácia do exame físico de abdômen, neste estudo será investigada apalpação do fígado e baço pela comparação dos registros no prontuário médico com aqueles descritos no exame ultrassonográfico, realizado em data posterior ao exame físico, a partir de dados extraídos dos prontuários de pacientes internados do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgar Santos (Complexo HUPES) e no Serviço de Radiologia e Imagem desse mesmo hospital.	
Os pesquisadores do presente projeto, declaram que:		
<ul style="list-style-type: none"> • irão cumprir todos os termos das Diretrizes e Normas Reguladoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (Resolução nº 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde). • comprometem-se a preservar a privacidade dos dados e identidade dos pacientes cujos dados serão coletados em prontuários e bases de dados do Complexo Hospitalar do Hospital Universitário Professor Edgar Santos. • concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto, sendo que só poderão ser divulgadas de forma anônima, sem qualquer identificador como data de nascimento, número de prontuário ou outro que possibilite o reconhecimento do paciente. 		
EQUIPE DO ESTUDO		
Nome completo	Assinatura	Data
José Tavares Carneiro Neto		06/06/2014
Marcelo Benício dos Santos	 Prof. Dr. Marcelo Benício dos Santos - Radiologia - HUPES	06/06/2014
Robson Logrado Cedro Filho	 Prof. Dr. Marcelo Benício dos Santos - Radiologia - HUPES	06/06/2014