



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA

ANA CAROLINA CONDE RODRIGUES
HANNA CAMILA ALENCAR DE MORAES

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PRINCIPAIS ACHADOS ECOGRÁFICOS
ASSOCIADOS A AFECÇÕES HEPATOBILIARES EM PACIENTES ATENDIDOS
EM UM CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**

BELÉM – PA
2021

ANA CAROLINA CONDE RODRIGUES
HANNA CAMILA ALENCAR DE MORAES

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PRINCIPAIS ACHADOS ECOGRÁFICOS
ASSOCIADOS A AFECÇÕES HEPATOBILIARES EM PACIENTES ATENDIDOS
EM UM CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Medicina do Centro Universitário do Estado do Pará, como requisito parcial para obtenção do grau em Medicina.
Orientador: Prof. Esp. Flávio Tavares Freire da Silva.

BELÉM – PA
2021

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
Biblioteca do CESUPA, Belém – PA

Rodrigues, Ana Carolina Conde.

Perfil epidemiológico dos principais achados ecográficos associados a afecções hepatobiliares em pacientes atendidos em um centro de especialidades médicas / Ana Carolina Conde Rodrigues, Hanna Camila Alencar de Moraes; orientador Flávio Tavares Freire da Silva. – 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Medicina, Belém, 2021.

1. Vesícula biliar. 2. Ultrassonografia. 3. Epidemiologia – Belém-PA. 4. Centro de Especialidades Médicas do CESUPA. I. Moraes, Hanna Camila Alencar de. II. Silva, Flávio Tavares Freire da, orient. III. Título

CDD 23º ed. 616.33

AGRADECIMENTOS

Durante muitos anos sonhamos com o dia da graduação. Sonhamos em vestir o jaleco branco, em pendurar o estetoscópio no pescoço. Sonhamos em salvar vidas. Nos preparamos incansavelmente para entrar na faculdade de Medicina, mas nada nos prepara para o que vamos enfrentar lá dentro. Longas noites insones, incontáveis feriados perdidos, momentos de total e completo desespero pré-prova. E quando achamos que vamos sucumbir eis que surgem nossos salvadores, aqueles que sempre estarão lá, prontos a nos ajudar a realizar esse sonho de longa data, seja com uma palavra amiga ou com um copo de café.

Agradeço aos meus pais, Carlos e Simone Conde, pelo amor e apoio incondicional; vocês acreditaram em mim mesmo quando eu já não acreditava mais. Obrigada pelo ombro amigo, por ouvirem minhas lamentações, por estarem lá quando precisei. Obrigada por serem meu exemplo de vida. Obrigada por serem simplesmente meus pais.

Ao meu orientador Flávio Freire, que veio em nosso resgate quando tudo parecia perdido e sem o qual esse trabalho certamente não teria se realizado. Agradeço o apoio, a paciência e o conhecimento passado com tanta sabedoria.

Aos meus amados professores do curso de Medicina, os quais me inspiraram e cujos ensinamentos me permitiram ser uma aluna melhor. A palavra mestre, nunca fará justiça a vocês, que terão para sempre os meus eternos agradecimentos.

A minha dupla de trabalho, Hanna Alencar, não apenas por estar presente nessa etapa tão importante para a nossa formação, mas também por tantos outros momentos únicos dentro e fora do curso de Medicina. Obrigada pela amizade incondicional.

Aos meus colegas de curso, com quem convivi durante esses seis longos anos, pelo companheirismo e pelo aprendizado. Vocês me ensinaram que há sempre lugar para uma risada, mesmo nos momentos mais difíceis.

A minha instituição de ensino, o CESUPA, por tudo o que aprendi ao longo dos anos do curso. Meu profundo agradecimento a todos os coordenadores, orientadores e funcionários.

A todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho o meu muito obrigada.

Ana Carolina Conde Rodrigues

Apresentar o trabalho de conclusão do curso vem sendo extremamente gratificante. Quero agradecer primeiramente a Deus, o qual me ampara e sempre me dá forças nos momentos de dificuldade e de extrema felicidade; minha fé me manteve convicta de que o melhor aconteceria para mim.

Aos meus pais, Marilea das Graças e Sérgio Gaspar, os quais não mediram esforços para me ver realizada na profissão que eu amo e almejo desde sempre. Obrigada por serem minha fortaleza e minha inspiração em todos os minutos que dediquei aos estudos, sei que valeu a pena. Aos demais membros da minha família que comemoraram cada uma das minhas vitórias dentro da faculdade, mesmo de longe.

Gostaria de exaltar minha dupla de trabalho, Carol Conde, a qual foi meu ponto de apoio desde o início do curso. Não poderia terminar essa etapa de outra forma a não ser com quem eu comecei e com quem sempre me estimulou a ser melhor e entregar o meu máximo em tudo que eu me propusesse a realizar na vida.

Aos meus outros amigos do curso, os quais sempre me exaltaram e também me moldaram em uma médica melhor. Saibam que todos vocês são responsáveis pelo que serei no futuro.

Aos meus amigos da vida, os quais estiveram ao meu lado em todos os momentos e nunca me deixaram duvidar do meu futuro na medicina.

Agradeço ao meu orientador Flávio Freire, que nos estendeu a mão para o trabalho e sempre nos tranquilizou, obrigada por depositar tanta confiança em nós.

Aos meus professores do CESUPA, desde o ciclo básico até o fim do internato, e aos professores do ensino fundamental e médio. Vocês serão lembrados em cada passo da minha caminhada nessa profissão. Farei jus a todo esforço que fizeram para que saíssemos médicos competentes e humanos.

Aos meus gatos de estimação, Snow, Arya e Taylor, os quais mesmo inconscientemente me ajudavam a deixar todas as frustrações fora do meu lar e me deixavam tranquila pra sempre seguir em frente.

Por fim, a minha instituição do coração por todo apoio, jamais esquecerei desse lar. Obrigada, CESUPA.

Hanna Camila Alencar de Moraes

RESUMO

Racional: A ultrassonografia abdominal é um exame sensível e relevante no diagnóstico das alterações do fígado, da vesícula biliar e das vias biliares extra e intra-hepáticas, o que contribui tanto para o diagnóstico de afecções hepatobiliares quanto para a determinação de possíveis dificuldades cirúrgicas. **Objetivo:** Definir o perfil epidemiológico das principais alterações ecográficas associadas a afecções hepatobiliares em um centro de especialidades médicas de Belém, PA, Brasil. **Metodologia:** Estudo transversal, estatístico e descritivo, com abordagem quantitativa, que tem como base a análise dos prontuários de pacientes atendidos no ambulatório de ultrassom do Centro de Especialidades Médicas – CEMEC do Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA e que foram submetidos à ultrassonografia de abdome e vias biliares entre os meses de agosto e dezembro de 2019. Foram analisados idade, sexo e principais alterações ecográficas. Os dados foram analisados por meio do programa BioEstat 5.5 e as tabelas e gráficos representados nos *softwares* Microsoft Word e Excel. Considerou-se o nível de significância $p < 0,05$. **Resultados:** Foram avaliados 205 pacientes, sendo 133 mulheres e 72 homens. Obtiveram-se 122 exames alterados (59,5%), 83 do sexo feminino (70,5%) e 36 do sexo masculino (29,5%). As afecções mais frequentemente descritas foram esteatose hepática leve (37,1%), seguida de esteatose hepática moderada (10,7%) e da colelitíase (9,3%). A mediana de idade foi de 51 anos. **Conclusão:** A ultrassonografia de abdome é um método confiável no diagnóstico de afecções hepatobiliares devido à sua alta sensibilidade e especificidade quanto às patologias que acometem esse trato. A sua realização auxilia no diagnóstico e na monitorização dos pacientes para que estes não evoluam com complicações e para que não sejam submetidos à procedimentos cirúrgicos tardiamente.

Palavras-chave: Ultrassonografia. Hepatopatias. Doenças da vesícula biliar. Prevalência.

ABSTRACT

Background: Abdominal ultrasound is a sensitive and relevant exam in the diagnosis of alteration in the liver, gallbladder, extra and intrahepatic bile ducts, which contributes to the diagnosis of hepatobiliary disorders and to the determination of possible surgical difficulties. **Objective:** Define the epidemiological profile of the main echographic findings associated with hepatobiliary disorders at a medical specialties center in Belém, PA, Brazil. **Methodology:** Cross-sectional, statistical and descriptive study, with quantitative approach, based on medical records analysis of patients who were under medical care at the ultrasound outpatient clinic of the Centro de Especialidades Médicas – CEMEC of the Centro Universitário do Estado Pará – CESUPA and underwent abdominal ultrasound between August and December 2019. Age, sex and main echographic findings were analyzed. The BioEstat 5.5 software was used for statistical analysis and the tables and graphs were executed in Microsoft Word and Excel software. $p < 0,05$ was adopted as significance level. **Results:** A total of 205 patients were evaluated (133 women and 72 men). There were 122 altered exams (59.5%), 83 female (70.5%) and 36 male (29.5%). The conditions most frequently described were mild hepatic steatosis (37.1%), followed by moderate hepatic steatosis (10.7%) and cholelithiasis (9.3%) The median age patient's was 51 years. **Conclusion:** Abdominal ultrasound is a reliable method in the diagnosis of hepatobiliary disorders due to its high sensitivity and specificity regarding the pathologies that affect this tract. Its performance helps in the diagnosis and monitoring of patients so that they do not progress with complications and do not undergo surgical procedures late.

Keywords: Ultrasonography. Liver Diseases. Gallbladder Diseases. Prevalence.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEMEC – Centro de Especialidades Médicas

CESUPA – Centro Universitário do Estado do Pará

DHGNA – Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica

RM – Ressonância Magnética

US – Ultrassonografia

TC – Tomografia Computadorizada

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	JUSTIFICATIVA	13
3	OBJETIVOS	14
3.1	Objetivo Geral	14
3.2	Objetivos Específicos	14
4	REFERENCIAL TEÓRICO	15
4.1	Ultrassonografia	15
4.2	Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica – DHGNA	18
4.3	Colelitíase	20
4.4	Coledocolitíase	22
4.5	Colecistite	24
4.6	Cistos Hepáticos	25
4.7	Abscessos Hepáticos	26
5	METODOLOGIA	28
5.1	Tipo de Estudo	28
5.2	Local do Estudo	29
5.3	População Alvo	29
5.4	Critérios de Inclusão	29
5.5	Critérios de Exclusão	30
5.6	Instrumentos para Coleta de Dados	30
5.7	Procedimento para Coleta de Dados	30
5.8	Análise dos Dados	30
5.9	Aspectos Éticos e Legais	31
6	RESULTADOS	32
6.1	Caracterização dos Pacientes	32
6.2	Caracterização das Alterações Encontradas no Exame Ultrassonográfico	34
6.3	Associação entre os Achados Mais Frequentes e o Sexo	36
6.4	Associação entre os Achados Mais Frequentes e a Idade	37
7	DISCUSSÃO	39
8	CONCLUSÃO	44
	REFERÊNCIAS	45

APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	51
ANEXO A – PARECER COSUBSTANCIADO DO CEP.....	52

1 INTRODUÇÃO

O fígado é órgão mais volumoso do corpo humano, sendo composto por dois lobos principais que, juntos, pesam entre 1.200 e 1.600 gramas no adulto normal, representando 1,5 a 2,5% da massa corporal. Ele está localizado no quadrante superior direito do abdome, logo abaixo do diafragma, e possui uma estrutura anatômica ímpar composta por células hepáticas (hepatócitos), capilares sinusoides e ductos biliares que, juntos, são responsáveis por centenas de funções conhecidas. Devido à sua vascularização característica, por meio da qual recebe tanto sangue arterial quanto venoso, o fígado acaba por exercer centenas de funções conhecidas, destacando-se a eliminação de toxinas e a coordenação do metabolismo intermediário de aminoácidos, carboidratos, lipídios e vitaminas; além disso, também produz a maioria das proteínas plasmáticas, incluindo fatores associados à coagulação sanguínea, e é responsável pelo metabolismo e excreção da bile¹. A vesícula biliar, por sua vez, é uma víscera oca em formato de pera situada na fossa vesicular entre os segmentos IV e V do fígado, em uma área “nua” recoberta por peritônio visceral; ela divide-se em três partes (infundíbulo, corpo e fundo) e possui paredes finas e regulares compostas por quatro camadas. Possui um volume de 30 a 50 ml, e tem como função o armazenamento da bile que recebe do fígado por meio do ducto hepático comum². Ambos os órgãos são conectados pela árvore biliar, composta pelo ducto cístico, ducto hepático comum (resultante da confluência dos ductos hepáticos direito e esquerdo) e ducto colédoco (união do ducto cístico com o ducto hepático comum), sendo este último responsável por drenar a bile em direção ao duodeno através da Ampola de Vater, também chamada de esfíncter de Oddi. Juntas, estas estruturas formam o sistema conhecido como hepatobiliar, cujo acometimento patológico pode ter consequências graves que vão desde a dor localizada até o choque séptico.

O sistema hepatobiliar pode ser acometido por um leque das mais variadas patologias. Destacam-se a doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA), a colelitíase, a coledocolitíase e as doenças associadas ao espessamento da parede da vesícula biliar. Nesse contexto, deve-se considerar que o diagnóstico correto e precoce tem impacto direto no tratamento, havendo, muitas vezes, a necessidade de intervenção cirúrgica em algumas dessas enfermidades. Portanto, destaca-se a necessidade do uso de métodos de estudo complementares, em especial os exames

de imagem, para uma melhor avaliação do sistema hepatobiliar e abordagem diagnóstica a fim de evitar possíveis desfechos desfavoráveis.

A ultrassonografia (US) destaca-se como um dos principais métodos diagnósticos disponíveis na radiologia. Seu uso é extensamente difundido por ser um exame seguro, inócuo, isento de radiação ionizante, não invasivo, de baixo custo e de rápida execução, que possibilita a realização de procedimentos tanto diagnósticos quanto terapêuticos. Além disso, permite maior contato entre o paciente e o radiologista, resultando na maior obtenção de dados clínicos ao mesmo tempo em que ajuda a focar a pesquisa ultrassonográfica³. Por outro lado, o ultrassom possui também algumas desvantagens, como a incapacidade de estudar órgãos muito internos ou protegidos por barreiras que impeçam o trânsito sonoro, como os ossos. Ademais, é um exame operador-dependente, pois depende de um profissional qualificado para sua realização assim como sua interpretação, devendo ele estar capacitado em técnicas e conhecimentos anatomo-patológicos³.

A US abdominal, especificamente, demonstra ser um exame sensível e relevante no diagnóstico das alterações do fígado, da vesícula biliar e das vias biliares extra e intra-hepáticas^{2,4}. É a modalidade de imagem mais empregada atualmente na avaliação da vesícula biliar, principalmente nos pacientes com suspeita de colelitíase aguda, identificando essa condição em 90 a 95% dos casos. É considerada padrão-ouro no diagnóstico de doenças biliares extra-hepáticas, podendo detectar cálculos de 1,5 a 2 mm de diâmetro^{5,6}. Possui também sensibilidade de 60 a 94% e especificidade de 88 a 95% na DHGNA, sendo a primeira opção para o diagnóstico da esteatose hepática⁴. Além disso, apesar de a análise histopatológica continuar sendo o padrão-ouro no diagnóstico e estadiamento do grau de fibrose em doenças do parênquima hepático, como a esteato-hepatite não alcoólica (EHNA), a mesma apresenta limitações e complicações relevantes, que fazem com que o US se torne o método de escolha para estimar a quantidade de fibrose hepática⁷.

É importante frisar que outros métodos de imagem também podem ser utilizados na avaliação do fígado e das vias biliares. A tomografia computadorizada (TC), apresenta boa acurácia no diagnóstico semiquantitativo da esteatose hepática, no entanto é de alto custo, faz uso de radiação ionizante e tem baixa especificidade no diagnóstico de esteatose hepática, com elevada taxa de falso-positivos⁴. Ainda sobre a esteatose, a ressonância magnética (RM) continua sendo considerada o

método não invasivo mais eficaz no seu diagnóstico, entretanto, é um procedimento caro e pouco acessível em nosso meio. Segundo Cruz *et al.*⁴, a TC com contraste e a RM seriam ainda melhores que o US para avaliar padrões radiológicos dos tumores hepáticos.

Até o momento, a US continua sendo o exame de escolha na triagem de alterações na árvore biliar, na avaliação do trato hepatobiliar em pacientes com dor no hipocôndrio direito, na diferenciação de causas intra e extra-hepáticas de icterícia, na detecção de massas hepáticas, entre outros; nas vias biliares, a US auxilia no diagnóstico de cálculos, tumores e invasão vascular adjacente, em especial da veia porta e da artéria hepática^{8,9}. Portanto, a US continua sendo o método de imagem de primeira escolha para o diagnóstico de patologias hepáticas e das vias biliares¹⁰.

2 JUSTIFICATIVA

O diagnóstico precoce de distúrbios do sistema hepatobiliar resulta em um menor número de complicações e, conseqüentemente, de procedimentos invasivos. A esteatose hepática é o componente mais simples da DHGNA, cujo espectro inclui desde esteatose simples até o carcinoma hepatocelular⁴; ao mesmo tempo, uma das complicações mais comuns da colelitíase é a colecistite aguda, a qual pode evoluir para perfuração da vesícula biliar, fístula, peritonite e abscessos¹¹. Em ambas as situações, o diagnóstico precoce quando o paciente ainda se encontra assintomático é de vital importância para o seu bom prognóstico. O diagnóstico de colelitíase por meio da US abdominal, por exemplo, possui índice de acerto de 95%, com as vantagens de não ser um exame invasivo, ser bem tolerado pelo paciente e ser de fácil execução¹², o que resulta na possibilidade de uma intervenção precoce, sem que essa represente um elevado risco de vida para o paciente.

Baseado nas informações obtidas a partir de dados bibliográficos, esse trabalho busca estimar a prevalência das principais afecções hepatobiliares associadas a alterações ecográficas ao mesmo tempo em que ressalta a importância da realização da US como método diagnóstico para a prevenção e promoção à saúde a partir da realização de um levantamento epidemiológico em um centro de especialidade médicas, focando nos principais achados ultrassonográficos hepáticos e das vias biliares, pois o diagnóstico precoce de tais afecções por meio de imagens ecográficas possibilita um melhor prognóstico para o paciente, proporcionando maior chance de sucesso do tratamento e, conseqüentemente, uma maior sobrevivência do paciente.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Descrever o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos ao exame de ultrassonografia os quais apresentam alterações ecográficas de fígado e das vias biliares durante o período do segundo semestre de 2019 no ambulatório de Ultrassom do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará – CEMEC/CESUPA na cidade de Belém – Pará.

3.2 Objetivos Específicos

- a) Caracterizar os pacientes submetidos ao exame ultrassonográfico de abdome superior e abdome total quanto ao sexo e idade;
- b) Descrever os principais achados ultrassonográficos patológicos de fígado e vias biliares;
- c) Estabelecer a prevalência dos principais achados ecográficos hepatobiliares em relação à idade e sexo dos pacientes submetidos ao exame.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Ultrassonografia

Também chamada de ecografia, a US faz uso de propriedades físicas do som para a formação de imagens⁵. A piezoelectricidade, descoberta pelos irmãos franceses Curie em 1880, foi descrita como o efeito “resultante da aplicação de uma pressão mecânica sobre a superfície de certos cristais que são capazes de gerar um potencial elétrico entre superfícies opostas, produzindo som numa frequência superior a 20 KHz”, o qual viria a ser conhecido como ultrassom. Jacques e Pierre Curie perceberam também que quando esse pulso de ultrassom é direcionado a uma substância uma parte desse som é refletida de volta a sua fonte, levando consigo informações sobre o tipo de estrutura que penetrou¹³. Atualmente, sabe-se que os cristais de cerâmica contidos nos transdutores ultrassonográficos se deformam e vibram ao serem eletronicamente estimulados, gerando pulsos sonoros que entram em contato com a superfície da estrutura em estudo. Os ecos retornam ao transdutor, distorcem os elementos de cristal e reproduzem um pulso elétrico que é processado como uma imagem; quanto maior a intensidade dos ecos, melhor a resolução da imagem formada¹⁴.

As teorias que deram origem à US foram postas em prática durante a Primeira Guerra Mundial através da utilização de geradores de som de baixa frequência acoplados a submarinos, permitindo a detecção de icebergs. Na Segunda Guerra Mundial, o ultrassom foi aplicado para fins militares com desenvolvimento do SONAR (*Sound Navigation and Raging*) e do RADAR (*Radio Detection and Raging*), utilizando o eco de ondas de rádio para a determinação de distâncias e localização de objetos¹³. O método ultrassonográfico utilizado atualmente foi desenvolvido na década de 50, quando em 1957 o casal de médicos americanos Douglas e Dorothy Howry desenvolveram o gel de ultrassom, substituindo a banheira de água que era até então utilizada como meio transdutor^{13,14}. No Brasil, o uso da US na medicina iniciou-se em 1970, ligado principalmente à US obstétrica. O primeiro equipamento surgiu em dezembro de 1973, no Recife – PE, adquirido pelo médico ginecologista e obstetra Paulo Costa para atendimento em seu consultório particular, no Casarão da Rosa & Silva. Em fevereiro de 1974, um segundo aparelho foi adquirido pela

Maternidade de São Paulo. A partir de então, seu uso disseminou-se pelos outros Estados brasileiros¹³.

O ultrassom em si é definido como uma onda mecânica com vibração de frequência superior a 20 kHz, inaudível para seres humanos; no exame ultrassonográfico, utilizam-se frequências entre 2 e 18 MHz. Essa técnica permite a obtenção de imagens bidimensionais em diversos planos, e possui a grande vantagem de ser um exame em tempo real; ou seja, a US possibilita ao operador ter uma noção funcional do órgão, a visualização do movimento das estruturas corporais, além da realização de manobras que auxiliem no estudo anatômico e patológico⁵.

O advento do Doppler associado à técnica ultrassonográfica permite ainda o estudo do perfil hemodinâmico de uma estrutura. O efeito Doppler é uma característica observada nas ondas quando emitidas ou refletidas por um objeto que está em movimento em relação ao observador. Na US pelo Doppler colorido, observa-se a morfologia tecidual em escala de cinza e o fluxo sanguíneo a cores; os sinais de hemácias em movimento têm uma cor a eles atribuída, sendo azul para o fluxo que se aproxima do transdutor, e vermelho para o que se distancia¹⁴.

Segundo Ricardo M. Papaléo e Daniel S. de Souza¹⁵, a US possui cinco modos básicos de operação: os modos A, B, M, Doppler e, mais recentemente, o elastográfico. Destes modos, o B (brilho), responsável por imagens anatômicas bidimensionais em escala de cinza, e o modo Doppler, para análise de fluxo, são os que mais se destacam quando se fala de controle da qualidade na prática clínica. O modo A (amplitude) é unidimensional e muito utilizado na oftalmologia, enquanto o modo M (movimento) é aplicado na ecocardiologia. O modo elastográfico permite a identificação de doenças através da medida do módulo de elasticidade local. Ele utiliza a medida da velocidade de propagação de ondas ultrassonográficas que atravessam o fígado para quantificar a fibrose hepática; quanto mais enrijecido o fígado, maior é a velocidade de propagação das ondas. Existem vários tipos de elastografia por US, sendo os principais para estudo hepático a elastografia transitória (*transient elastography* – TE), a *point-shear wave elastography* (p-SWE) e a *2D-shear wave elastography* (2D-SWE)⁷.

Devido às suas vantagens e características físicas a US possui uma vasta aplicabilidade nas diversas especialidades médicas. Ela permite o exame da parede abdominal, da região cervical, de glândulas, de partes moles (vasos, músculos,

aponeuroses, tendões etc.), de órgãos torácicos, abdominais e pélvicos, entre outros. Destes, a avaliação dos órgãos abdominais por meio da US de abdome superior ou de abdome total destaca-se como sendo um exame solicitado com frequência; especificamente, a US demonstra ser um exame sensível e relevante no diagnóstico das alterações do fígado, da vesícula biliar e das vias biliares intra e extra-hepáticas³.

No fígado, a US é capaz de avaliar sua biometria, forma e contornos, além da disposição dos vasos intra-hepáticos e as características ecográficas do parênquima. O parênquima normal apresenta ecotextura homogênea e ecogenicidade intermediária, sendo geralmente iso ou hiperecogênico em relação ao córtex renal e hipoecogênico em relação ao tecido esplênico. A atenuação do feixe acústico é discreta, permitindo boa identificação dos vasos intra-hepáticos assim como do diafragma posterior ao fígado. Nas doenças inflamatórias hepáticas, por exemplo, os aspectos ultrassonográficos variam com a fase evolutiva da doença; são habitualmente normais na fase aguda, passando a apresentar irregularidades nos contornos hepáticos e alterações teciduais do parênquima à medida que adentra a fase crônica, caracterizando a cirrose hepática¹⁰.

Paralelamente, o estudo ultrassonográfico da vesícula biliar inclui a avaliação de sua forma, dimensões, espessura, regularidade e padrão textural de suas paredes, conteúdo, além de alterações locorregionais e dopplervelocimétrica². A vesícula biliar possui luz de aparência anecoica e uma parede hiperecogênica. As imagens ultrassonográficas permitem uma representação fidedigna do órgão, sendo possível diferenciar duas ou até mesmo três camadas da parede do órgão. Além dos achados ecográficos associados a etiologias específicas, como a presença de cálculos no lúmen normalmente associados à colelitíase, a US é capaz de detectar também achados menos específicos, como espessamentos parietais da vesícula biliar. De acordo com Barbosa², doenças sistêmicas tais como insuficiência cardíaca, renal ou hepática, promovem espessamentos difusos e menos expressivos que, quando associados a achados específicos, permitem o direcionamento para um diagnóstico mais acurado; podem ser citados: dilatação das vias biliares, presença de cálculo fixo, líquido perivesicular, linfonodomegalias hilares, heterogenicidade da gordura perivesicular e aumento do diâmetro transversal da vesícula biliar.

O sistema biliar, por sua vez, é constituído pelos canalículos, ductos, ampola hepatopancreática e, pela já citada, vesícula biliar; ele é responsável pela secreção

e armazenamento de sais biliares que solubilizam lipídios intestinais, pela metabolização do colesterol, excreção de íons e bilirrubina¹¹. Como a parede dos ductos é fina, ela usualmente é identificada como uma camada ecogênica, sendo algumas vezes de difícil diferenciação do tecido conjuntivo adjacente⁸. O uso da US tem sido indicado na investigação primária da coledocolitíase, sendo de importante valor quando há dilatação da via biliar ou cálculo presente na mesma¹⁶.

4.2 Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica – DHGNA

A DHGNA é uma condição prevalente em todo o mundo, variando de 15 a 24% com o país avaliado, associada ao acúmulo de lipídios no citoplasma dos hepatócitos, na ausência de consumo de álcool, de hepatites virais e outras doenças metabólicas, estando a sua fisiopatologia normalmente relacionada à presença de síndrome metabólica (SM) e ao desenvolvimento de resistência insulínica⁷. Dentro do seu espectro de doenças, inclui desde a esteatose hepática simples até o carcinoma hepatocelular, passando pela EHNA; destes, cerca de 20% evoluem com cronificação, culminando na cirrose¹⁷.

As causas do fígado gorduroso não alcóolico dividem-se em primárias e secundárias. As primárias associam-se a condições relacionadas ao aumento da resistência insulínica, como: o diabetes mellitus (DM) tipo II – Silva *et al.* estima que 50% dos indivíduos DM tipo II apresentem algum grau de DHGNA⁷; à obesidade; à dislipidemia; e à hipertensão arterial sistêmica (HAS). As causas secundárias estão correlacionadas ao uso de medicamentos (amiodarona, estrógenos sintéticos, corticoides, dentre outros); a procedimentos cirúrgicos (gastroplastias, *by-pass* jejunoileal e ressecções intestinais extensas); a doenças familiares (lipodistrofia parcial) e a miscelâneas (hipotireoidismo, desnutrição aguda etc.)^{17,18}.

Tem na esteatose hepática o seu componente mais simples, a qual caracteriza-se histologicamente pelo acúmulo de lipídios nos hepatócitos, mais comumente pela deposição de triglicerídeos, que pode estar associada a infiltrado celular inflamatório; a balonização de hepatócitos, fibrose pericelular ou presença de corpúsculos de Mallory, por sua vez, são achados mais relacionados a EHNA, sendo a sua presença associada ao alto risco de progressão para a cirrose¹⁸.

Cerca de 80% dos casos de esteatose hepática são assintomáticos e possuem progressão insidiosa; apenas 20% dos pacientes manifestam mal-estar,

desconforto abdominal em epigástrio ou hipocôndrio direito e hepatomegalia, raramente apresentam prurido, anorexia e náuseas^{3,18,19,20}. Por isso, métodos complementares são necessários para elucidação diagnóstica da DHGNA, com destaque para os biomarcadores de esteatose e de fibrose, a biópsia e a US hepática^{7,20,21}.

Segundo Silva *et al.*⁷ e Parise¹⁸, em 65 a 90% dos indivíduos saudáveis a relação aspartato aminotransferase/alanina aminotransferase (AST/ALT) é menor do que 1, enquanto em portadores de esteatose essa relação começa a se elevar devido ao aumento dos níveis de AST, invertendo-se em estágios de fibrose acentuada. Os níveis de fosfatase alcalina e a gama-glutamilttransferase (gama-GT) estão aumentadas em duas a três vezes em menos da metade dos casos, já a bilirrubina e a albumina apresentam valores dentro da normalidade. Quanto ao valor dos lipídios, os triglicérides encontram-se elevados e o HDL-colesterol apresenta valores reduzidos, principalmente em esteatose hepática mais pronunciada. Outros marcadores, como os de estresse oxidativo (níveis plasmáticos de vitamina E, glutathiona peroxidase e teste respiratório), marcadores de inflamação (TNF-alfa e adiponectinas) e marcadores de apoptose, também podem ser utilizados; no entanto, não há um consenso quanto ao uso de nenhum deles.

A confirmação histopatológica via biópsia hepática se mantém como padrão-ouro, pois permite a gradação da fibrose hepática. Este, contudo, é um método invasivo, com dificuldades de repetição para acompanhamento e associado a complicações, como sangramentos. Ademais, a própria distribuição heterogênea do processo de fibrose no fígado pode não ser evidenciada no fragmento biopsiado, além de requerer indicações para sua realização, como alterações de enzimas hepáticas ou dos escores de fibrose na US^{7,20,21}.

Desse modo, o diagnóstico é realizado de maneira acidental durante a realização do ultrassom de abdome, combinado ou não com a elevação das enzimas hepáticas aminotransferases. É o método diagnóstico mais simples e com melhores resultados quando a esteatose é maior que 30%, além de possuir sensibilidade de 89% e especificidade de 93%. Todavia, tem sensibilidade limitada para detectar esteatose menor que 20% ou em obesos com índice de massa corpórea – IMC maior que 40 kg/m²; ao mesmo tempo, não possibilita a diferenciação entre DHGNA e EHNA, necessitando-se a realização de biópsia hepática nesses casos⁷.

A esteatose hepática é evidenciada na US pelo aumento da ecogenicidade do parênquima hepático, além da avaliação da penetração do eco na região posterior do fígado e determinação da visualização dos vasos no tecido hepático^{22,23}. A classificação utilizada para determinar o grau de esteatose foi proposta por Saadeh *et al.*²⁴, podendo ser: leve (grau I) – com aumento difuso e brando da ecogenicidade hepática e visualização normal dos vasos intra-hepáticos e do diafragma; a moderada (grau II) – com aumento difuso e moderado na ecogenicidade e borramento na visualização dos vasos intra-hepáticos; severa (grau III) – com aumento acentuado da ecogenicidade e não visualização dos vasos intra-hepáticos, do diafragma e da região posterior do fígado^{7,23,24}.

Várias são as limitações associadas à US para diagnóstico da DHGNA. O exame não consegue detectar mudanças ínfimas na gordura hepática com o tempo, sendo difícil utilizá-lo no seguimento para mudança na abordagem da doença. A US também não consegue quantificar precisamente o conteúdo gorduroso e não diferencia a esteatose hepática difusa da fibrose difusa com precisão, pois ambas são semelhantes ultrassonograficamente^{3,20,25}.

Outros métodos de imagem que não a US também podem ser úteis no diagnóstico da DHGNA, porém todos possuem limitações. A TC requer radiação e exposição a contraste, além de ter menor sensibilidade hepática para o mapeamento de gordura. A RM possui a maior sensibilidade e especificidade em quantificar e mapear a esteatose hepática, no entanto possui alto custo; futuramente talvez seja o padrão-ouro para diagnóstico e manejo da DGHNA. A elastografia (Fibroscan) e a RM com elastografia são os métodos com maior acurácia. O Fibroscan possui uma sensibilidade de 86% e especificidade de 91% para diagnóstico de fibrose²⁶.

4.3 Colelitíase

A colelitíase é uma das principais causas de hospitalização por doença gastrointestinal no mundo ocidental²⁷. Estima-se que atinja entre 10 e 15% da população nos Estados Unidos, mas menos de 5% em países africanos. No Brasil, estudos apontam para uma prevalência de 9,3%, podendo chegar à 27,5% em pessoas acima de 70 anos, segundo estudo realizado na cidade de Curitiba^{12,27}. Trata-se de uma patologia que predomina no sexo feminino e em idade avançada,

sendo rara em lactentes e pouco frequente em adolescentes, com exceção dos casos relacionados à hemólise crônica^{6,12,28}.

A litíase biliar está relacionada com a presença de cálculos que impactam no ducto cístico e dão início a um processo inflamatório local. Em sua maioria, são formados por colesterol, devido a deficiência no metabolismo deste, além da bilirrubina e ácidos biliares²⁹. A calculose biliar está associada a diversos fatores de risco, dos quais destacam-se: idade superior aos 60 anos; história familiar em parentes de primeiro grau; sedentarismo; obesidade; DM; patologias como doença hemolítica e cirrose hepática; influência hormonal associada ao estrogenismo e, conseqüentemente, ao sexo feminino, ao uso de anticoncepcionais orais combinados e à gravidez^{11,12,30}.

Clinicamente, a colelitíase pode se apresentar de quatro formas: assintomática, sintomática, atípica e complicada. O estado assintomático é muitas vezes um achado incidental diagnosticado ultrassonograficamente durante o acompanhamento de anormalidade do trato urinário ou gastrointestinal. Segundo alguns autores, 70 a 80% dos pacientes podem ser assintomáticos por toda vida; no entanto, a probabilidade de evolução com sintomas biliares em 5 anos é de 10%, e em 15 a 20 anos de 18%^{12,28,30}. Já a colelitíase tem como principal sintoma a cólica biliar, a qual pode também estar associada a náuseas, vômitos e icterícia^{11,28,30}. Os sintomas atípicos, por sua vez, caracterizam-se por eructação, plenitude gástrica, regurgitação, saciedade precoce, distensão abdominal, queimação epigástrica ou retroesternal, náuseas ou vômitos e dor abdominal inespecífica²⁸. Eles podem já estar associados a complicações, como coledocolitíase, colangite, colecistite, pancreatite, íleo paralítico e câncer de vesícula^{28,30}; após o primeiro episódio de cólica biliar associada ao cálculo, o risco de desenvolver complicações aumenta consideravelmente²⁸.

O exame físico pode estar normal ou apresentar hipersensibilidade à palpação²⁹. Exames laboratoriais podem ser solicitados na suspeita de complicações, mas, tratando-se apenas de colelitíase, a maioria apresenta resultados dentro da normalidade; observa-se elevação transitória e discreta da bilirrubina sérica, aminotransferases e fosfatase alcalina apenas em uma pequena parcela de pacientes²⁸. Em caso de suspeita de colelitíase a US abdominal é a primeira modalidade de exame a ser solicitada^{11,12,27}. Ela possui sensibilidade e especificidade de 88 e 99%, respectivamente, e permite a visualização de cálculos

móveis, únicos ou múltiplos, associados ao aumento de ecogenicidade e à projeção de uma sombra acústica; a lama biliar também pode ser visualizada, mas esta não apresenta sombra acústica²⁸. Quando realizada no pré-operatório serve de auxílio para identificar outras afecções da vesícula, determinar possíveis dificuldades cirúrgicas ou prever necessidade de conversão para laparotomia^{6,27}. Ou seja, a US está diretamente associada à menor incidência de complicações relacionadas ao diagnóstico tardio.

Outras modalidades diagnósticas radiológicas podem ser utilizadas na detecção da colelitíase, como a TC e a RM. A primeira, apesar de importante no estudo inicial de pacientes com dor abdominal, tem baixa sensibilidade para a detecção de cálculos biliares – menor que 80%²⁷. A quase totalidade dos autores, portanto, sugere uma abordagem inicial via US.

4.4 Coledocolitíase

Segundo Perales³¹, a coledocolitíase é definida pela presença de cálculos nas vias biliares, mais especificamente no colédoco, sendo ela a causa mais comum de obstrução dos ductos biliares³². Estima-se que 5 a 20% dos pacientes submetidos à colecistectomia apresentem essa patologia. Ela afeta 6% dos homens e 9% das mulheres americanas, e estima-se que cerca de 10 milhões de brasileiros apresentem a doença a partir da segunda década de vida. A incidência também se eleva conforme a idade do paciente; artigos sugerem que mais de 25% da população idosa submetida à colecistectomia apresenta cálculo de vias biliares^{31,33}.

Tem como principal etiologia a migração de um cálculo da vesícula biliar para o colédoco; Melo¹⁶ afirma que 6 a 10% da população acometida desenvolverá colelitíase, e, desses, 10% evoluirão com coledocolitíase. Outros autores afirmam ainda que 8 a 20% dos portadores de litíase biliar apresentam coledocolitíase^{31,33,34}. Em cerca de 50% dos casos de coledocolitíase os pacientes são assintomáticos, o que implica na necessidade de uma melhor avaliação do paciente com colelitíase¹⁶.

A coledocolitíase é uma das condições médicas que mais resultam em intervenções cirúrgicas³². Portanto, o diagnóstico pré-operatório é essencial na determinação do tratamento assim como na prevenção de complicações, que consistem na colecistite, síndrome colestática, abscessos hepáticos, pancreatite aguda e colangite; a cirrose e a hipertensão portal destacam-se como

consequências da obstrução crônica das vias biliares. Estudos mostram que, em 10 anos de doença, 2 a 3% dos pacientes com coledocolitíase irão desenvolver alguma dessas complicações³⁵.

Clinicamente podem estar presentes a dor em hipocôndrio direito, a febre, a icterícia, a colestase e a colangite. A icterícia tem sensibilidade de 30 a 61% e especificidade de 82 a 84%; aproximadamente 33% dos pacientes que chegam ao hospital com icterícia apresentam coledocolitíase¹⁶.

Os exames laboratoriais mais utilizados incluem bilirrubina total, AST, ALT, gama-GT e a fosfatase alcalina. A bilirrubina total tem alta especificidade (87,5 a 97%) e alto valor preditivo negativo (86 a 94,7%) para eventos obstrutivos das vias biliares^{16,37}, assim como os níveis séricos de gama-GT – sensibilidade de 86 a 93% e valor preditivo negativo de 96 a 97,2% – e de fosfatase alcalina – especificidade de 85,6 a 99% e valor preditivo negativo de 84 a 93,9%. As enzimas hepáticas, por sua vez, possuem baixa sensibilidade (70 a 74%), destacando-se apenas pelo seu alto valor preditivo negativo (90 a 92,2% para AST e 90,7 a 91% para ALT). Conclui-se que os exames laboratoriais isoladamente têm pouco valor diagnóstico, mas, por apresentarem alto valor preditivo negativo, quando normais, indicam baixa probabilidade de presença da patologia^{16,36}.

Em pacientes com suspeita de coledocolitíase, após solicitados exames laboratoriais, inicia-se a investigação imaginológica por meio da US abdominal; posteriormente, outras modalidades de imagem podem ser utilizadas, como a colangiopancreatografia por RM (CPRM), a colangiografia peroperatória (CPO) e a colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE), conforme a disponibilidade dos exames³¹. A US de abdome apresenta sensibilidade de 20 a 90%, consideravelmente menor quando comparada à sensibilidade para detecção da colelitíase. No entanto, apresenta especificidade de 91%, sendo a dilatação de via biliar acima de 5 mm (6 mm de acordo com alguns autores) o achado diagnóstico associado à patologia mais valorizado. Valores acima de 8 mm de diâmetro já indicam um processo obstrutivo, enquanto a presença de microcálculos (menores que 5 mm) na vesícula biliar tem sido relacionada com maior chance de coledocolitíase^{16,31,36}. De fato, atualmente a colangiografia e a CPRE são os melhores métodos para detecção da coledocolitíase, mas estes são procedimentos invasivos e de custo elevado³⁷. Além disso, a escolha do método diagnóstico de imagem a ser utilizado depende de múltiplos fatores, tais como disponibilidade,

custo e tamanho do cálculo³² – a CPRM, por exemplo, tem baixa sensibilidade para a detecção de cálculos menores que 5 mm^{16,36}. A US ainda se mantém como o melhor método de triagem para detectar alterações das vias biliares³⁷, incluindo estimar a probabilidade de uma coledocolitíase.

Usualmente, o diagnóstico é feito pela associação entre critérios clínicos, laboratoriais e ultrassonográficos. A US juntamente aos demais critérios têm sensibilidade de 96 a 98% para o diagnóstico de coledocolitíase^{35,36}. O uso de qualquer destes de forma independente tem pouco valor diagnóstico¹⁶.

4.5 Colecistite

A colecistite é caracterizada pela inflamação da parede vesicular e está normalmente associada à impactação de cálculo biliar no infundíbulo da vesícula ou no ducto cístico. 95% dos casos ocorrem em consequência da colelitíase, os outros 5% obedecem a outras causas menos frequentes, as colecistites alitiásicas^{2,38}.

A colecistite aguda calculosa é a complicação inflamatória mais comum que acomete a vesícula biliar, sendo a quarta causa mais comum de abdome agudo. A clínica de hipersensibilidade súbita em quadrante superior direito, febre e leucocitose é altamente sugestiva; os vômitos são relativamente comuns e o sinal de Murphy é característico^{6,29}. Por sua vez, a colecistite crônica calculosa decorre de obstrução transitória intermitente e consequente processo inflamatório de longa duração associado à fibrose. A colecistite alitiásica é incomum, grave, usualmente vista em pacientes internados e acamados, vítimas de trauma ou em grandes queimados, e está associada à alta taxa de mortalidade².

A perfuração espontânea da vesícula biliar é uma das complicações mais graves da colecistite aguda, embora pouco frequente, com taxa de mortalidade de 12 a 42%. Ela cursa com a formação de bilomas ou abscessos intra-hepáticos. O paciente apresenta exame físico semelhante ao anteriormente descrito, com leucocitose e elevação das aminotransferases e hiperbilirrubinemia direta³⁹.

Assim como na colelitíase, a US abdominal é o método de imagem inicial para abordagem diagnóstica^{2,6,39}. Possui sensibilidade de 80 a 100% e especificidade de 60 a 100% para a colecistite litiásica. O espessamento ultrassonográfico da vesícula é comum, e a presença de outros achados aumenta ainda mais a especificidade do método – cálculo impactado no colédoco com dilatação à montante, cálculo no

infundíbulo, vesícula tensa com diâmetro transverso maior que 4 cm, Murphy ultrassonográfico, líquido perivesicular e hiperfluxo das paredes ao Doppler. O espessamento da parede associado ao sinal de Murphy tem valor preditivo de 94%. No diagnóstico da colecistite alitiásica é fundamental a correlação de tais achados com o contexto clínico, mas o sinal de Murphy ultrassonográfico pode estar ausente². A TC de abdome pode ser útil em casos duvidosos, com sensibilidade ainda maior do que a US^{4,39}. Na perfuração, por exemplo, a dor e o meteorismo podem impor limitações à realização da US³⁹.

4.6 Cistos Hepáticos

A Sociedade Brasileira de Hepatologia – SBH define os cistos hepáticos como “lesões biliares congênitas que resultam da dilatação progressiva de microhamartomas biliares, sem comunicação com a árvore biliar”⁴⁰. Em seu trabalho, Torres *et. al*⁴¹ descreve uma prevalência que varia de 4 a 7%, com um pequeno aumento com a idade em razão da estase de bile em pequenos ductos hepáticos. Apresenta também predominância no sexo feminino, com uma relação de 1,5:1 até 5,5:1⁴².

Podem ser classificados em verdadeiros (congênitos) e adquiridos. No primeiro grupo estão inclusos os cistos simples e a doença hepática policística, enquanto no segundo estão o cisto de origem tumoral (cistoadenoma e cistoadenocarcinoma), o cisto pós-traumático e o cisto hidático^{40,41}. A doença hepática policística é rara, com prevalência de 0,05 a 0,13%, e é mais comumente associada à doença renal policística autossômica dominante. Já os cistoadenomas são considerados lesões pré-malignas cujo mecanismo de malignização é desconhecido; compreendem apenas 5% das lesões císticas do fígado. Os cistos hidáticos, por sua vez, estão associados à infecção pelo *Ecchinococcus granulosus* ou *Ecchinococcus multilocularis* – parasitas cestonas de baixa prevalência em países desenvolvidos, mas que ainda podem ser encontrados no sul e no norte do Brasil⁴⁰.

Os cistos hepáticos não parasitários são normalmente assintomáticos; os congênitos, em sua maioria, são pequenos e não causam qualquer repercussão semiológica. Cistos sintomáticos são mais comuns em mulheres acima dos 50 anos, estando os achados relacionados ao tamanho e localização do mesmo; podem

causar compressão de estruturas adjacentes, levando à dor severa, náuseas, vômito e icterícia⁴¹.

São normalmente achados incidentais (incidentalomas)^{40,41,42}. Ao exame físico, hepatomegalia e massa palpável abdominal são os achados mais comuns, podendo ou não haver icterícia associada⁴¹. Os exames de imagem mais empregados para diferenciar lesões císticas de nódulos sólidos são a US abdominal, a TC e a RM. A biópsia possui valor limitado no diagnóstico de lesões focais hepáticas benignas⁴³.

A US define localização e a quantidade de cistos com sensibilidade e especificidade de 90%, por isso é o exame de escolha para início da investigação. O cisto simples apresenta-se como nódulo de paredes finas, conteúdo anecoico e reforço acústico posterior. Já o cisto hidático pode ser diferenciado do cisto simples pela presença de parede espessa, septos, *debris* ecogênicos no interior, “vesículas filhas” (cistos multiloculares) e, ocasionalmente, calcificação parietal^{40,43}.

Apesar de determinarem mais detalhadamente o tamanho exato e a profundidade do cisto no parênquima hepático, a TC de abdome e a RM apenas confirmam informações diagnósticas, auxiliando na determinação da abordagem cirúrgica. A RM é até menos disponível e geralmente não fornece mais informações que a TC⁴¹.

4.7 Abscessos Hepáticos

A ocorrência de abscessos hepáticos é relativamente rara na população geral. Granato *et al.*⁴⁴ estima uma prevalência de 2,3 a 20 casos em cada 100.000 habitantes. Seu diagnóstico, porém, é de extrema importância devido à elevada mortalidade associada à doença (em torno de 2% a 12%), a qual pode ser fatal sem tratamento^{44,45}. Em adultos, possui maior prevalência no sexo masculino e em idades mais avançadas^{44,45}. Um dos fatores predisponentes seria a lesão hepatocelular resultante do consumo de álcool, principalmente em homens, além de um potencial efeito protetor hormonal em mulheres⁴⁶. Está normalmente associada a fatores de risco como transplante hepático, patologias malignas e benignas das vias biliares, neoplasias e DM; em crianças, pode estar associada à distúrbios da imunidade inata, doença de Crohn e sepse com foco abdominal⁴⁴.

O abscesso hepático pode ter origem piogênica ou amebiana. O piogênico resulta do desenvolvimento de uma coleção purulenta intra-hepática por uma reação inflamatória local devido à infecção bacteriana no parênquima hepático⁴⁵. Em adultos, os de origem polimicrobiana são mais frequentes, principalmente por *Escherichia coli* (35% a 45%), *Klebsiella pneumoniae* (27 a 82%), *Streptococcus milleri* (44%) e *Staphylococcus aureus* (6%). Em crianças, o *Staphylococcus aureus* representa o agente mais comum⁴⁴. Já o abscesso amebiano resulta da infecção extra-intestinal pela *Entamoeba histolytica* decorrente da ingestão de água ou alimentos contaminados com cistos eliminados nas fezes.

A sintomatologia é representada por febre (em aproximadamente 89% dos casos), dor abdominal (55 a 72%) e calafrios (49 a 69%). Náuseas, vômitos, anorexia e perda de peso podem acompanhar o quadro. Ao exame físico, observam-se os sinais de dor à palpação do hipocôndrio direito, icterícia e hepatomegalia^{44,45}. O quadro clínico do abscesso hepático amebiano pode ainda ser precedido de histórico de diarreia e desinteria⁴⁶.

Exames laboratoriais são inespecíficos no diagnóstico do abscesso hepático. Pode haver alteração de marcadores inflamatórios, com elevação de leucócitos e proteína C reativa (PCR), elevação dos níveis séricos de ureia e creatinina assim como das enzimas hepáticas^{45,46}.

Os exames de imagem têm alta sensibilidade na propedêutica diagnóstica. Os abscessos piogênicos são, em sua maioria, múltiplos e de tamanho reduzido, enquanto os amebianos são únicos e acometem geralmente o lobo direito do fígado, variado de 4 a 12 cm; são lesões arredondadas, de conteúdo hipocogênico e não homogêneo. Quando comparada à US, a TC é notadamente mais sensível em detectar essa patologia, chegando a 90% contra 40% de sensibilidade da US⁴⁵; no entanto, se disponível, esta última pode ser utilizada como método inicial de avaliação radiológica. Recomenda-se a realização de TC abdominal em pacientes com US negativa, porém com clínica e epidemiologia características⁴⁶.

5 METODOLOGIA

5.1 Tipo de Estudo

Este trabalho se trata de um estudo observacional transversal, estatístico descritivo de abordagem quantitativa, que tem como base a análise de prontuários de atendimento ambulatorial no CEMEC/CESUPA.

Os estudos epidemiológicos abordam e investigam a saúde da população e os fatores determinantes para o risco e agravos de doenças, assim como eventos associados com a saúde; têm raiz na Epidemiologia, que é a ciência que estuda a relação de causa-efeito ou saúde-doença. Por sua vez, os estudos observacionais transversais, também chamados de corte transversal ou de prevalência, são um tipo de estudo epidemiológico que descreve os indivíduos de uma população em um determinado momento com relação às suas características pessoais e suas histórias de exposição a fatores causais suspeitos; nesses estudos, a causa e efeito estão presentes simultaneamente, embora a causa possa existir só no momento atual, ou existir desde algum tempo no passado ou, por fim, ser uma característica do indivíduo. Permitem descrever fatores que podem ou não estar associados aos desfechos identificados dentro de uma população em diferentes graus de associação^{47,48}.

Os estudos transversais podem ser descritivos ou analíticos. Segundo Rodrigues⁴⁸, a pesquisa descritiva visa descrever fatos que são observados, analisados, classificados e interpretados que não sofrem a interferência do observador, restringindo-se a técnicas padronizadas de coleta de dados por meio de questionário e observação sistêmica; nesse sentido, assume em geral a forma de um levantamento estatístico.

A forma de abordagem quantitativa, por sua vez, traduz em números as opiniões e informações para que as mesmas sejam classificadas e analisadas. Para tanto, geralmente utiliza técnicas estatísticas⁴⁸.

5.2 Local do Estudo

O estudo foi realizado no CEMEC/CESUPA, localizado na cidade de Belém, a capital e o município mais populoso do Estado do Pará, situado na região Norte do Brasil, com uma população de 1.499.641 pessoas em 2020 segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, área territorial de 1.0509,466 km² e densidade demográfica de 1.315,26 hab/km² ⁴⁹.

O CEMEC é um complexo ambulatorial que realiza atendimento médico à comunidade interna e externa, integrando ensino, pesquisa e extensão. Atualmente, são atendidos mais de 2.000 pacientes por mês, encaminhados pelo Sistema Único de Saúde – SUS, pelas Unidades de Básicas de Saúde – UBS e pela Secretaria Municipal de Saúde. O ambulatório dispõe de 41 consultórios, 1 sala de cirurgia ambulatorial, 6 salas para discussão dos casos clínicos e 2 salas de conferência, com capacidade para 80 pessoas. O centro realiza consultas nas especialidades de Clínica Médica, Pediatria, Ginecologia e Obstetrícia, Clínica Cirúrgica, Saúde Mental e Saúde do Idoso, além de exames de ecocardiograma, ultrassom e raio-x⁵⁰.

5.3 População Alvo

A população do estudo foi composta de pacientes submetidos ao exame de ultrassonografia de abdome e das vias biliares atendidos no ambulatório de Ultrassom do CEMEC/CESUPA entre os meses de agosto e dezembro de 2019, sendo a amostra composta por 205 participantes.

5.4 Critérios de Inclusão

- Prontuários de pacientes de ambos os sexos submetidos à ultrassonografia de abdome superior ou abdome total no período de agosto a dezembro de 2019;
- Prontuários de pacientes de ambos os sexos que apresentem alterações hepáticas e das vias biliares ao exame ultrassonográfico.

5.5 Critérios de Exclusão

- Prontuários de pacientes não submetidos à ultrassonografia;
- Prontuários de pacientes com preparo inadequado ou sem preparo para ultrassonografia;
- Prontuários de pacientes com dados inconclusivos.

5.6 Instrumentos para Coleta de Dados

Foi utilizado o Termo de Compromisso para Utilização de Dados – TCDU no intuito de assegurar a confidencialidade e privacidade dos dados, pois o estudo utilizou informações de dados secundários e não envolveu a abordagem direta aos participantes, não havendo, portanto, a necessidade de utilização do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Os dados foram de responsabilidade dos pesquisadores, e não foram utilizados para outros fins que não os direcionados para objetivos do presente trabalho.

5.7 Procedimento para Coleta de Dados

Foram analisados os prontuários dos pacientes por meio do preenchimento de formulário pré-estruturado elaborado pelos pesquisadores (APÊNDICE A) para a identificação daqueles que se encaixam nos critérios de inclusão e exclusão deste trabalho. Foram coletadas as seguintes informações:

- Dados sociodemográficos: sexo e idade;
- Dados clínicos: tipo de exame realizado – US de abdome total ou US de abdome superior; presença ou ausência de alteração ultrassonográfica; laudo diagnóstico.

5.8 Análise dos Dados

Os gráficos e tabelas foram construídos com as ferramentas disponíveis nos *softwares* Microsoft Word e Excel. Todos os testes foram executados com o auxílio do software BioEstat 5.5. As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão e as variáveis qualitativas por frequência e percentagem. Para

comparação de idade entre dois grupos, foi usado o teste de Mann-Whitney. A independência ou associação entre duas variáveis categóricas foi testada pelo teste G de independência. Os resultados com $p \leq 0,05$ (bilateral) foram considerados estatisticamente significativos.

5.9 Aspectos Éticos e Legais

O presente estudo respeitou os aspectos éticos que envolvem os estudos com seres humanos estabelecido pela Resolução de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Resolução nº 466/2012) do Conselho Nacional de Saúde, sendo sua realização autorizada pela direção do CEMEC/CESUPA e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP do CESUPA, sob CAAE e parecer nº 34119220.1.0000.5169 (ANEXO A).

O trabalho não teve como finalidade a cobrança de quaisquer valores; além disso, a amostra utilizada para a discussão do projeto não teve seus dados de identificação expostos.

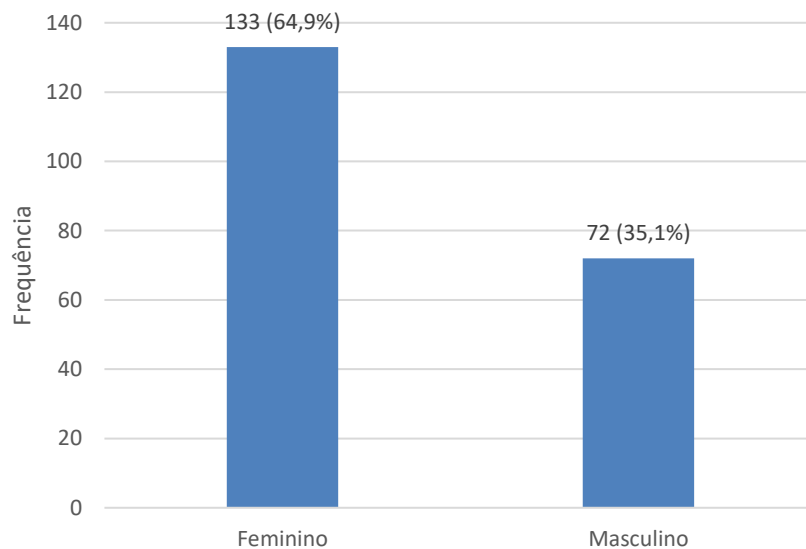
Em relação aos dados coletados, os mesmos ficarão armazenados em acervo próprio do autor, por cinco anos, sendo posteriormente descartados.

6 RESULTADOS

6.1 Caracterização dos Pacientes

Foram incluídos no estudo 205 pacientes, submetidos ao exame ultrassonográfico de abdome no ambulatório de Ultrassom do CEMEC/CESUPA. Destes, a maioria (64,9%) era do sexo feminino e 35,1% do sexo masculino (**Figura 1**).

Figura 1 – Distribuição dos pacientes incluídos no estudo, quanto ao sexo.

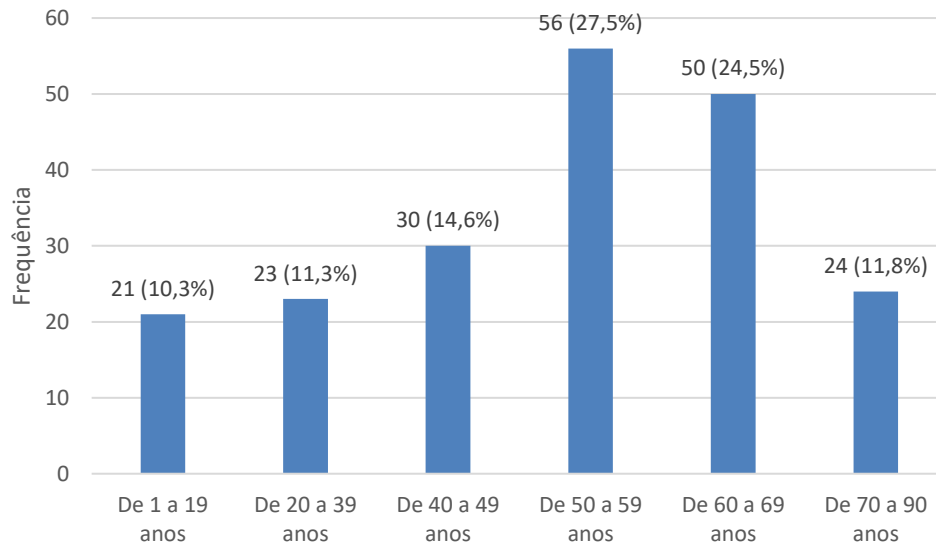


Fonte: Serviço de Arquivo Médico do CEMEC.

Legenda: As frequências são exibidas como n (%).

A média de idade dos pacientes que realizaram o exame foi 51 anos, variando de 1 a 90 anos. Na **Figura 2**, observa-se que as principais faixas etárias avaliadas foram de 50 a 69 anos, representando em conjunto 52% dos pacientes.

Figura 2 – Distribuição dos pacientes incluídos no estudo, quanto às faixas etárias.

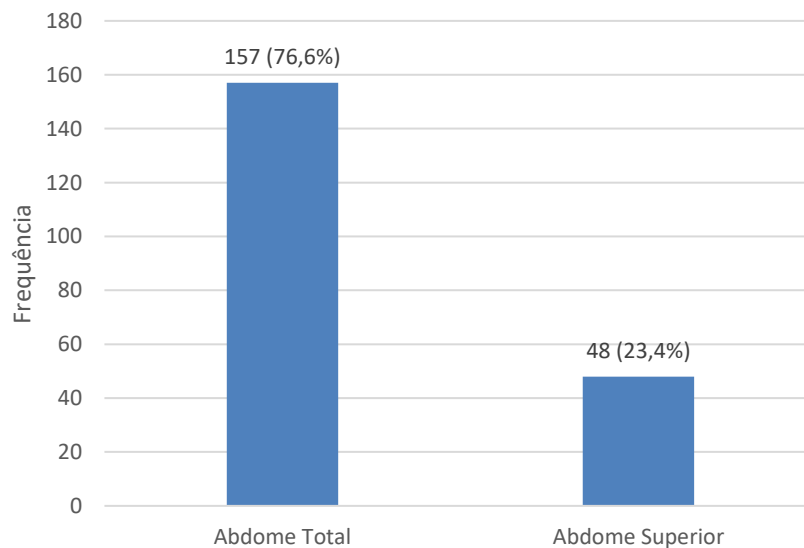


Fonte: Serviço de Arquivo Médico do CEMEC.

Legenda: As frequências são exibidas como n (%).

Quanto ao tipo de exame a maior parte (76,6%) foi ultrassom do abdome total, e 23,4% do abdome superior (**Figura 3**).

Figura 3 – Distribuição dos pacientes incluídos no estudo, quanto ao tipo de exame.



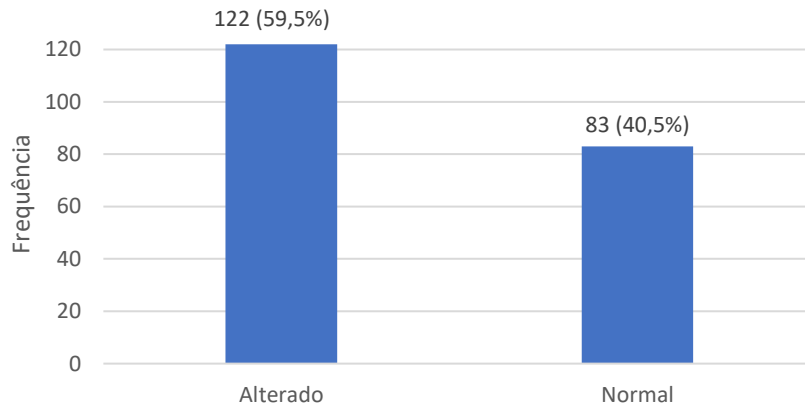
Fonte: Serviço de Arquivo Médico do CEMEC.

Legenda: As frequências são exibidas como n (%).

6.2 Caracterização das Alterações Encontradas no Exame Ultrassonográfico

Dentre os 205 exames realizados, abrangendo tanto exames de abdome superior quanto de abdome total, 59,5% (122 exames) foram liberados como “alterado”, e 40,5% (83 exames) como “normal” (**Figura 4**).

Figura 4 – Frequência de alterações em exame de abdome superior e abdome total.

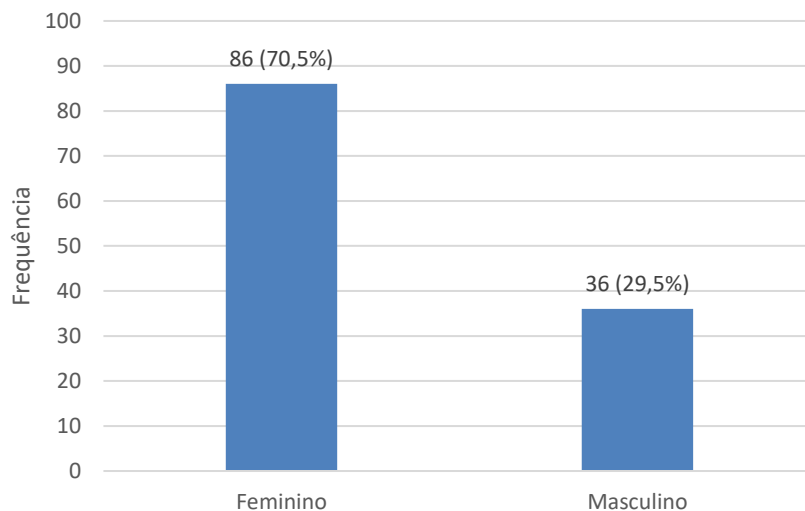


Fonte: Serviço de Arquivo Médico do CEMEC.

Legenda: As frequências são exibidas como n (%).

Quando caracterizados quanto ao sexo, os pacientes com alteração na ultrassonografia (n=122) possuíam uma distribuição similar ao total de pacientes, com maior número (70,5%) de pessoas do sexo feminino com alterações (**Figura 5**).

Figura 5 – Distribuição dos pacientes com exame alterado, quanto ao sexo.

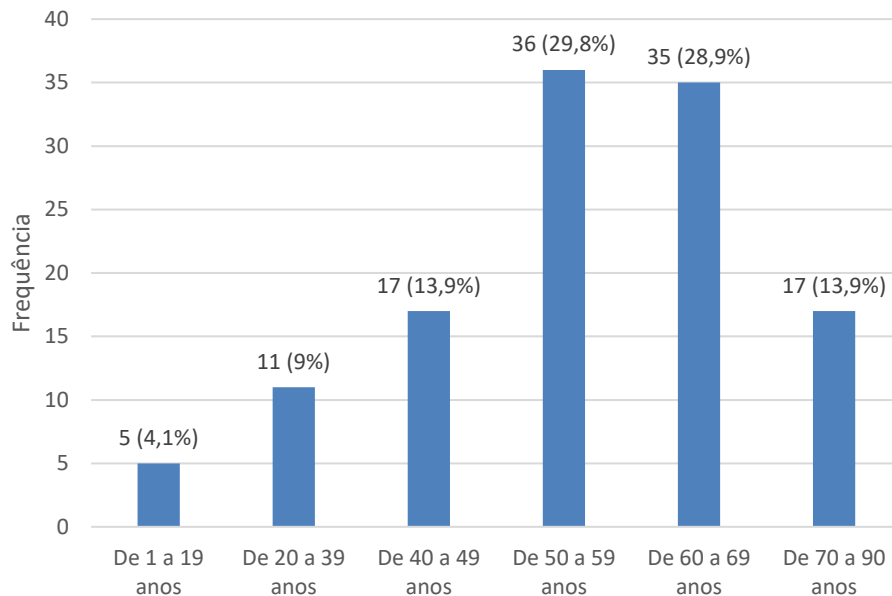


Fonte: Serviço de Arquivo Médico do CEMEC.

Legenda: As frequências são exibidas como n (%).

Similarmente ao exame do total de pacientes, observou-se maior número de pessoas na faixa etária de 50 a 69 anos, quando considerados apenas pacientes com exame alterado (58,7% dos pacientes com exame alterado eram dessa faixa etária, **Figura 6**).

Figura 6 – Distribuição dos pacientes com exame alterado, quanto à faixa etária.

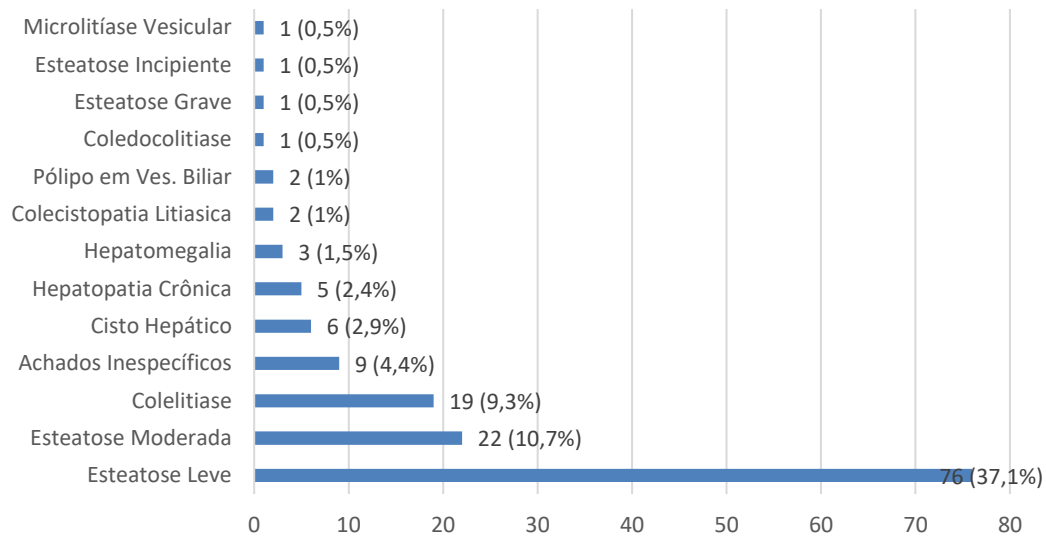


Fonte: Serviço de Arquivo Médico do CEMEC.

Legenda: As frequências são exibidas como n (%).

Um paciente com exame alterado não tinha informação de idade.

Dentre as alterações encontradas, considerando todos os pacientes avaliados (n=205), a mais frequente foi a esteatose hepática leve (encontrada em 76, ou 37,1% dos pacientes), seguida da esteatose hepática moderada (em 22, ou 10,7% dos 205 pacientes), e depois da colelitíase (9,3%), conforme representado na **Figura 7**.

Figura 7 – Frequência das alterações em exames de ultrassonografia abdominal.

Fonte: Serviço de Arquivo Médico do CEMEC.

Legenda: As frequências são exibidas como n (%), com a porcentagem relativa ao total de pacientes avaliados. Cada paciente poderia apresentar mais de uma alteração.

6.3 Associação entre os Achados Mais Frequentes e o Sexo

Foi verificada a associação entre presença/ausência de cada alteração e o sexo dos 205 pacientes incluídos no estudo. Conforme observado na **Tabela 1**, o achado mais frequentemente encontrado, a esteatose hepática leve, foi encontrada em 54 (40,6%) dos pacientes do sexo feminino e em 22 (30,6%) dos pacientes do sexo masculino, sendo que essas frequências não variaram de forma significativa entre os sexos ($p=0,201$).

Apesar de que foram observadas em maior proporção no sexo feminino, a esteatose moderada, o cisto hepático e “outros” achados não variaram de forma significativa entre os sexos. Colelitíase foi encontrada em 11,1% dos homens e em 8,3% das mulheres, também sem diferença significativa. Por outro lado, achados inespecíficos foram encontrados em maior proporção em homens (9,7% versus 1,5%), sendo essa diferença significativa do ponto de vista estatístico ($p=0,020$).

Tabela 1 – Associação entre a presença de alterações específicas e o sexo dos pacientes submetidos à ultrassonografia de abdome no CEMEC/CESUPA, no segundo semestre de 2019, Belém – Pará.

Alteração	Feminino (n=133)	Masculino (n=72)	p-valor
Esteatose hepática leve			0,201
Ausente	79 (59,4)	50 (69,4)	
Presente	54 (40,6)	22 (30,6)	
Esteatose hepática moderada			0,113
Ausente	115 (86,5)	68 (94,4)	
Presente	18 (13,5)	4 (5,6)	
Colelitíase			0,679
Ausente	122 (91,7)	64 (88,9)	
Presente	11 (8,3)	8 (11,1)	
Achados inespecíficos			0,020
Ausente	131 (98,5)	65 (90,3)	
Presente	2 (1,5)	7 (9,7)	
Cisto hepático			0,588
Ausente	128 (96,2)	71 (98,6)	
Presente	5 (3,8)	1 (1,4)	
Hepatopatia crônica			0,806
Ausente	130 (97,7)	70 (97,2)	
Presente	3 (2,3)	2 (2,8)	
Outros			0,360
Ausente	124 (93,2)	70 (97,2)	
Presente	9 (6,8)	2 (2,8)	

As categorias são representadas como n (%). As percentagens são relativas ao total da coluna. As alterações apresentadas por três ou menos pacientes foram agrupadas em “outros”. Em todos os casos foi utilizado o teste G. *: a associação entre a presença da alteração e o sexo foi significativa.

6.4 Associação entre os Achados Mais Frequentes e a Idade

Considerando os 205 pacientes da amostra, observou-se que os pacientes com esteatose hepática leve, moderada, colelitíase, cisto hepático, hepatopatia crônica e outros achados menos frequentes eram mais velhos em relação aos que não tinham cada uma dessas alterações, sendo que diferiram significativamente as idades no caso da esteatose hepática leve ($p=0,045$) e do cisto hepático ($p=0,023$).

Dentre os pacientes com alterações do exame ultrassonográfico, a maior média de idade foi encontrada nos pacientes com cisto hepático ($66,8 \pm 9,7$ anos) e a menor média de idade foi encontrada em pacientes sem esteatose hepática leve ($48,8 \pm 20,3$). O maior desvio padrão foi encontrado nos pacientes sem esteatose hepática leve, o que significa dizer que a idade desses pacientes foi a que mais variou, considerando os demais grupos.

Tabela 2 – Comparação da idade entre pacientes com e sem a presença de alterações específicas, submetidos à ultrassonografia de abdome no CEMEC/CESUPA, no segundo semestre de 2019, Belém – Pará.

Alteração	Ausente	Presente	p-valor
Esteatose hepática leve	$48,8 \pm 20,3$	$55,6 \pm 15,4$	0,045*
Esteatose hepática moderada	$51,1 \pm 18,9$	$52,3 \pm 19,3$	0,527
Colelitíase	$50,8 \pm 19,5$	$56,2 \pm 11,0$	0,383
Achados inespecíficos	$51,3 \pm 18,9$	$50,7 \pm 19,3$	0,463
Cisto hepático	$50,8 \pm 18,9$	$66,8 \pm 9,7$	0,023*
Hepatopatia crônica	$51,1 \pm 19,1$	$58,4 \pm 6,8$	0,452
Outros	$51,1 \pm 19,2$	$54,5 \pm 13,4$	0,883

As idades são representadas como média \pm desvio padrão, em anos, em cada grupo. Um paciente não teve informação de idade. Em todos os casos foi utilizado o teste de Mann-Whitney. *: a diferença de idade observada entre os grupos com e sem a alteração foi significativa.

7 DISCUSSÃO

O diagnóstico acurado e precoce do acometimento hepático e das vias biliares é desejável por proporcionar melhor resposta terapêutica dos pacientes – principalmente na fase inicial da doença, evitar possíveis intervenções cirúrgicas ou, até mesmo, estabelecer possíveis dificuldades técnicas durante o ato cirúrgico ainda no pré-operatório⁷. De acordo com Cruz *et al.*⁴ e Silva *et al.*⁷, o exame clínico não permite um diagnóstico precoce das alterações hepáticas pois a maioria dos pacientes encontra-se assintomático na fase inicial da doença; ao mesmo tempo, as alterações semiológicas relacionadas às patologias biliares são inespecíficas, sendo necessários exames complementares para a correta diferenciação entre as diversas doenças que acometem a vesícula e as vias biliares². Por se tratar de um método amplamente disponível, seguro e de baixo custo, a US tornou-se o método de imagem inicial na abordagem diagnóstica e avaliação do sistema hepatobiliar^{2,7}. Ela possibilita um estudo detalhado e em tempo real destas estruturas, permite uma representação fidedigna da vesícula biliar e é capaz de demonstrar sinais de esteatose e insuficiência hepática com sensibilidade de 90 a 95% em pacientes assintomáticos^{2,7,23}.

De acordo com este estudo, ao avaliar as características sociodemográficas dos pacientes que integraram a amostra avaliada, observou-se que a maioria dos pacientes era do sexo feminino, representando 133 (69,4%) de um total de 205 pacientes analisados. Este fato pode ser associado com a maior preocupação das mulheres em relação à saúde, fazendo com que busquem atendimento médico com maior regularidade e realizem, conseqüentemente, mais exames complementares a fim de elucidar o diagnóstico. Este dado é corroborado pelo estudo de Eifler²², o qual aborda o papel da US na medida da gordura subcutânea e visceral e sua correlação com a esteatose hepática; 64,1% dos indivíduos avaliados eram mulheres. O trabalho de Andrade *et al.*¹⁹, por sua vez, descreve o perfil clínico e epidemiológico de portadores de DHGNA assistidos no Hospital Base de São José do Rio Preto; ele apresenta resultados similares, com uma amostra composta predominantemente por mulheres (76%).

A média de idade dos pacientes que realizaram o exame foi de 51 anos, sendo a principal faixa etária entre 50 e 69 anos. Estes mesmos pacientes apresentaram maior número de exames ultrassonográficos alterados, contrapondo a

mediana de idade de portadores de esteatose hepática detectada por Cruz *et al.*⁴ em seu estudo realizado em Aracaju (46 anos de idade), além da idade média de 46,9 anos descrita por Kreimer *et al.*⁶ na análise de laudos ultrassonográficos de pacientes que seriam submetidos à colecistectomia devido colelitíase. No entanto, o resultado se aproxima do encontrado por Cotrim *et al.*⁵¹ ao traçar um perfil clínico-epidemiológico de pacientes portadores de DHGNA no Brasil em uma amostra de 1.280 pacientes (49,8 anos de idade), abrangendo as cinco macrorregiões brasileiras. O mesmo ocorre em relação ao trabalho de Kirovski *et al.*¹⁷ a respeito de DHGNA diagnosticada pela US em um hospital, o qual aponta uma faixa etária entre 57 e 63 anos.

A esteatose hepática leve (37,1%), a esteatose hepática moderada (10,7%) e a colelitíase (9,3%) destacam-se como as principais patologias hepatobiliares encontradas. As demais alterações incluem achados inespecíficos – 4,4% (como calcificação focal e ecotextura hepática heterogênea sem lesões focais, a partir dos quais não é possível chegar a um diagnóstico sem que haja uma avaliação clínica concomitante do paciente), cisto hepático – 2,9%, hepatopatia crônica – 2,4%, hepatomegalia – 1,5%, colecistopatia litiásica – 1% e coledocolitíase, esteatose hepática grave, esteatose hepática incipiente e microlitíase vesicular – cada uma representada por 0,5%.

A esteatose hepática foi a patologia mais frequente nesta análise, abrangendo quase metade dos resultados quanto aos achados (48,2%). Segundo diversos estudos, o aumento da sua prevalência estaria associado, provavelmente, às mudanças de estilos de vida, hábitos alimentares e evolução de métodos diagnósticos, já que a DHGNA está intimamente relacionada à SM e, conseqüentemente, à obesidade, resistência à insulina, dislipidemia e DM tipo II^{4,7,22,26,52}. No estudo de Cruz *et al.*⁴, ao investigarem a prevalência e as alterações ecográficas compatíveis com essa patologia, observou-se 29,1% dos pacientes com esteatose hepática – valor em discordância com esta análise, provavelmente devido ao tamanho da amostra abordada pelo autor (800 pacientes), dos quais 51,07% foram diagnosticados com esteatose leve e 40,34% com esteatose moderada; estes últimos dados estão em conformidade com os achados deste estudo. Deve-se ter em mente que as imagens da US não apresentarem uma natureza objetiva ou quantitativa, não podendo-se diferenciar a esteatose de EHNA; apesar disso, o padrão de fígado “brilhante” associado ao aumento da ecogenicidade do parênquima

hepático é amplamente aceito como confiável e sensível para a presença de esteatose hepática^{4,22}. Considerando-se tal informação, mais os resultados encontrados por esta pesquisa, a alta frequência dessa doença pode justificar a inclusão da US na investigação complementar de rotina, com intuito de diagnóstico precoce da esteatose hepática.

A colelitíase é uma doença de larga abrangência, com incidência estimada em 1,39/100 indivíduos/ano⁶. 70 a 80% dos adultos são assintomáticos, e apenas 13 a 18% apresentam cólica biliar; um terço dos pacientes pode evoluir com complicações, logo o diagnóstico precoce é importante^{27,29,30}. A US é a técnica radiológica mais utilizada no seu diagnóstico e, normalmente, a primeira a ser solicitada^{11,27}. De acordo com os dados avaliados por este estudo, apenas 19 dos 205 prontuários analisados estavam associados à litíase biliar, o que representa o terceiro achado mais encontrado (9,3%). Em sua análise sobre a prevalência ultrassonográfica da colelitíase em pacientes ambulatoriais, Torres *et al.*¹² concluiu que 18,4% dos pacientes examinados tinham a patologia, ou haviam sido previamente submetidos à colecistectomia. Por muitas vezes apresentar-se de forma assintomática, ou apenas ser detectada durante o ato intraoperatório, deduz-se que essa possa ser uma patologia subdiagnosticada, e que o número real de pacientes com litíase biliar possa ir muito além das estatísticas deste estudo.

Pacientes do sexo feminino, além de constituírem a maior parte da amostra do presente estudo, apresentaram também o maior número de alterações ecográficas (70,5%); ademais, verificou-se associação direta entre os principais achados (esteatose hepática e colelitíase) e as mulheres.

A esteatose hepática leve foi encontrada em 40,6% dos pacientes do sexo feminino e em 30,6% dos pacientes do sexo masculino, entrando em consonância com Parise *et al.*¹⁸, o qual reitera tratar-se de uma patologia mais comumente observada em mulheres, chegando 83%. Apesar de esta ser uma patologia aparentemente mais comum em mulheres, estudos mostram que a DHGNA costuma ser mais prevalente no sexo masculino^{26,52}. Tanto Cruz *et al.*⁴ quanto Vernon *et al.*⁵² apontam este achado, com prevalência de 33 e 33,4% em homens e de 20 e 27,2% em mulheres, respectivamente. Ao que tudo indica, o alto nível de estrógenos e baixo nível de andrógenos presentes em mulheres antes da menopausa favorece o metabolismo lipídico hepático, podendo este ser o motivo por trás desta estatística⁴. Paralelamente, Iqbal *et al.*²⁶ afirma que a prevalência da DHGNA entre os homens

se eleva ao se aproximarem da meia-idade e diminui em torno dos 50 anos; mulheres, por sua vez, apresentam menor risco de desenvolver a patologia no período pré-menopausa, aumentando significativamente após os 50 anos de idade e atingindo pico na sexta década de vida – isso reitera o efeito protetor dos hormônios sexuais femininos descritos acima. Estes dados, no entanto, vão contra os encontrados neste estudo, o qual apontou uma prevalência de 54,8% de esteatose hepática no sexo feminino e de 36,1% no masculino. Tais discrepâncias implicam na possibilidade de que a DHGNA se comporte de maneira diferente entre os sexos, ou de que o aumento da prevalência esteja associado à maior exposição a fatores de risco associados à DHGNA por parte das mulheres. Infere-se que sejam necessários estudos de coorte envolvendo amostras populacionais mais significativas para que seja possível chegar a uma conclusão confiável a respeito desse tópico.

A colelitíase, por sua vez, foi encontrada em maior número em mulheres (11 pacientes) do que em homens (8 pacientes). Este achado é frequentemente documentado em outros estudos, os quais apontam uma predição maior da litíase biliar pelo sexo feminino. Torres *et al.*¹² chega a esta conclusão ao detectar 52 casos de colelitíase em uma amostra de 250 pacientes do sexo feminino (20,8%), contra 40 casos (16%), em uma amostra do mesmo tamanho, do sexo masculino. De maneira similar, na pesquisa de Lemos *et al.*¹¹ sobre o perfil epidemiológico de pacientes com colelitíase atendidos em um ambulatório, 71,4% dos pacientes avaliados eram mulheres. A influência hormonal é um fator que deve ser levado em consideração, uma vez que anticoncepcionais duplicam a prevalência de litíase na mulher fértil e o estrogênio pós-menopausa aumenta a incidência em duas e meia vezes¹².

Em relação à faixa etária, observou-se também a existência de relação direta entre os principais achados ecográficos envolvendo o sistema hepatobiliar e a idade dos pacientes, os quais possuíam idade mais avançada em comparação àqueles que não apresentavam qualquer alteração. Estatisticamente, esse dado se mostrou mais relevante entre os pacientes portadores de esteatose hepática leve e de cisto hepático, mas também está associado às demais patologias encontradas.

Segundo estudos, há uma tendência linear do aumento na prevalência de DHGNA com o aumento da faixa etária, possivelmente associada à maior presença de fatores de risco associados à doença, como a SM, DM tipo II e HAS^{4,52}. A idade avançada também aumenta o risco de desenvolvimento de patologias relacionadas,

como fibrose hepática e carcinoma hepatocelular⁵². Esta análise observou que a idade dos pacientes com esteatose hepática leve foi a que mais variou, refletindo-se se a população mais jovem não estaria também, aos poucos, se expondo aos mesmos fatores de risco anteriormente citados, em especial ao sedentarismo e à má alimentação.

Torres *et al.*⁴¹, ao avaliar pacientes com cisto hepático não parasitário, obteve uma idade média de 48,3 anos de idade, reforçando a assertiva de Galvão *et al.*⁴² o qual afirma que o aumento da prevalência acompanha o avanço da idade devido obstrução e estase da bile nos ductos biliares ao longo dos anos. O mesmo pode ser dito a respeito deste estudo, o qual mostra pacientes com cisto hepático com idade média de 66,8 anos de idade.

A idade média dos pacientes diagnosticados com colelitíase foi de 56,2 anos de idade, o que está de acordo com os achados de Lemos *et al.*¹¹ e de Pereira *et al.*²⁹, os quais revelam um acometimento significativamente maior em pacientes acima da quarta década de vida. Torres *et al.*¹² afirma ainda haver um aumento da prevalência juntamente à idade dos pacientes, em ambos os sexos, sendo mais prevalente em pacientes entre 60 e 69 anos de idade. Tais achados podem estar associados à maior exposição dessa população amostral aos fatores de risco associados ao desenvolvimento da litíase biliar, como idade avançada, hipertrigliceridemia e DM.

É importante ressaltar as limitações do presente estudo, as quais podem vir a influenciar na interpretação e generalização dos resultados. A amostra descrita neste trabalho compreendeu apenas pacientes que procuraram atendimento no serviço do CEMEC/CESUPA, não retratando, portanto, a realidade da população. Ao mesmo tempo, por se tratar de um estudo transversal, não é possível descrever o acompanhamento radiológico das patologias diagnosticadas, ou mesmo dizer se houve necessidade de elucidação diagnóstica por exame de imagem complementar de algum desses pacientes. No entanto, o presente estudo demonstra a importância da US na abordagem radiológica inicial dos pacientes com suspeita de afecção hepatobiliar, sendo capaz de diagnosticar diversas destas patologias sem a necessitar de exames complexos ou invasivos, além de possibilitar intervenções antes que ocorra o seu agravamento, sejam elas clínicas ou cirúrgicas.

8 CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou a alta prevalência de afecções hepatobiliares diagnosticada via US abdominal entre os pacientes atendidos no ambulatório CEMEC/CESUPA. A idade média encontrada foi de 51 anos e o sexo feminino o mais acometido, o que possivelmente reflete a maior preocupação feminina em relação à saúde assim como a maior incidência de doenças crônicas em pacientes mais velhos.

Foi possível observar uma alta prevalência de esteatose hepática, tanto leve quanto moderada, dentre os resultados obtidos à US. A mesma mostrou-se um exame sensível no diagnóstico da DHGNA, possibilitando adotar condutas precoces frente a possíveis fatores associados à doença, como mudança nos hábitos de vida, impedindo, assim, a evolução para formas graves, como esteato-hepatite e cirrose. A US mostrou também alta sensibilidade e especificidade no diagnóstico de patologias associadas à vesícula biliar, em particular na colelitíase, em conformidade com o que é largamente descrito na literatura, além de ter se mostrado mais prevalente no sexo feminino. Logo, afirma-se como exame de escolha na suspeita de litíase biliar, prevenindo a sua evolução para complicações como a pancreatite, íleo biliar ou colecistite, as quais possuem maior mortalidade e são associadas a tratamentos mais prolongados ou mais complexos.

Portanto, pode-se concluir que a US abdominal é um método confiável na avaliação inicial de afecções hepatobiliares, sendo capaz de distinguir alterações do parênquima hepático assim como a presença de calculose biliar, entre outras muitas patologias já descritas neste trabalho e na literatura. Logo, é recomendada a associação da US como exame radiológico inicial na suspeita de alguma alteração patológica das vias biliares ou hepática, podendo ela ser seguida ou não por outros exames de imagem que apresentem maior especificidade, a fim de evitar que essas doenças levem a repercussões graves na qualidade de vida dos pacientes.

<https://www.msmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbios-hep%C3%A1ticos-e-biliares/exames-para-dist%C3%BArbios-hep%C3%A1ticos-e-biliares/exames-de-imagem-do-f%C3%ADgado-e-da-ves%C3%ADcula-biliar>

10. Matsuoka MW, Oliveira IRS de, Widman A, Zanoto A, Kodaira SK, Marinho LE et al. Contribuição da ultrassonografia para o diagnóstico das alterações histopatológicas presentes na hepatite C crônica, com ênfase na esteatose hepática: Parte I. Radiol Bras [Internet]. Jun 2011 [citado em: 23 fev 2020]; 44 (3): 141-146. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842011000300004&lng=en
11. Lemos LN, Tavares RMF, Donadelli CA de M. Perfil epidemiológico de pacientes com colelitíase atendidos em um ambulatório de cirurgia. REAS [Internet]. 18 jul 2019 [acesso em: 22 fev 2020]; (28): e947. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/947>
12. Torres OJM, Barbosa ES, Pantoja PB, Diniz MCS, Silva JRS, Czezczko NG. Prevalência ultra-sonográfica de litíase biliar em pacientes ambulatoriais. Rev. Col. Bras. Cir. [Internet]. Fev 2005 [acesso em: 22 fev 2020]; 32 (1): 47-49. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912005000100011&lng=en
13. Santos HCO, Amaral WN. A História da ultrassonografia no Brasil [Internet]. [place unknown: publisher unknown]; 2012 [citado em: 9 mar 2021]. Disponível em: <http://www.doutormedicamentos.com.br/wm/admin/upload/1103114623livro-ultrassonografia.pdf>
14. Cruz MFSG. Achados na ultrassonografia combinada ao Doppler colorido comparados ao diagnóstico histopatológico carcinoma de mama [Internet]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará; 2019 [citado em: 9 mar 2021]. 62 s. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/49686/1/2019_dis_mfsgcruz.pdf
15. Papaléo RM, Souza DS. Ultrassonografia: princípios físicos e controle de qualidade. Revista Brasileira de Física Médica [Internet]. 12 mar 2021 [citado em: 9 mar 2021]; 13: 14-23. Disponível em: <https://www.rbfm.org.br/rbfm/article/view/502/v13n1p14>
16. Melo CG, et al. Coledocolitíase: da suspeita ao diagnóstico. Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo [Internet]. 2017 [citado em: 9 mar 2021]; 62: 35-41. Disponível em: <http://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/90/0>
17. Kirovski G, et al. Prevalence of ultrasound-diagnosed non-alcoholic fatty liver disease in a hospital cohort and its association with anthropometric, biochemical and sonographic characteristics. Int J Clin Exp Med [Internet]. 2010 [citado em: 25 fev 2021]; 3: 202-210. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2929946/pdf/ijcem0003-0202.pdf>

18. Parise ER. Esteatose hepática. Atheros [Internet]. 31 out 2002 [citado em: 25 fev 2021]; 13: 52-55. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-da/2015/publicacoes/atheros2002/07%20-%20Esteatose%20Hepatica.pdf>
19. Andrade GC, et al. Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) in different populations: A clinical and epidemiological study – sample of São José do Rio Preto. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2016 [citado em: 25 fev 2021]; 62: 218-226. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ramb/v62n3/0104-4230-ramb-62-3-0218.pdf>
20. AlShaalan R, et al. Nonalcoholic Fatty Liver Disease: Noninvasive Methods of Diagnosing Hepatic Steatosis. The Saudi Journal of Gastroenterology [Internet]. 2015 [citado em: 25 fev 2021]; 21: 64-70. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4392577/>.
21. Kuroda H, et al. Non-invasive determination of hepatic steatosis by acoustic structure quantification from ultrasound echo amplitude. World J Gastroenterol [Internet]. Ago 2012 [citado em: 25 fev 2021]; 18: 3889-3895. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3413062/pdf/WJG-18-3889.pdf>
22. Eifler RV. O papel da ultrassonografia na medida da gordura subcutânea e visceral e sua correlação com a esteatose hepática. Radiol Bras [Internet]. Set/out 2013 [citado em: 25 fev 2021]; 46: 273-278. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rb/v46n5/pt_0100-3984-rb-46-05-273.pdf
23. Lee SS, Park SH. Radiologic evaluation of nonalcoholic fatty liver disease. World J Gastroenterol [Internet]. 21 jun 2014 [citado em: 25 fev 2021]; 20: 7392-7402. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4064084/pdf/WJG-20-7392.pdf>
24. Saadeh S, et al. The Utility of Radiological Imaging in Nonalcoholic Fatty Liver Disease. Gastroenterology [Internet]. 2002 [citado em: 25 fev 2021]; 123: 745-750. Disponível em: <https://www.gastrojournal.org/action/showPdf?pii=S0016-5085%2802%2900166-X>
25. Mehta SR, et al. Non-invasive means of measuring hepatic fat content. World J Gastroenterol [Internet]. Jun 2014 [citado em: 25 fev 2021]; 14: 3476-3483. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2716608/pdf/WJG-14-3476.pdf>
26. Iqbal U, et al. The Epidemiology, Risk Profiling and Diagnostic Challenges of Nonalcoholic Fatty Liver Disease. Medicines [Internet]. 2019 [citado em: 25 fev 2021]; 6 Disponível em: <https://www.mdpi.com/2305-6320/6/1/41/htm>
27. Júnior CA, Bonfim LN. Diagnóstico por imagem na avaliação da litíase biliar: Um artigo de revisão com ênfase na orientação aos profissionais médicos sobre o método mais adequado [Internet]. Centro Universitário Tiradentes - UNIT; 2019 [citado em: 25 fev 2021]. 6 s. Disponível em: <http://openrit.grupotiradentes.com:8080/xmlui/bitstream/handle/set/2689/TRABAL>

HO%20CIENT%c3%8dFICO%20CICERO%20ALMEIDA%20JUNIOR.pdf?sequence=1

28. Oliveira PA, Fagundes EDT, Ferreira AR. Colelitíase na infância e adolescência: abordagem diagnóstica e tratamento. Rev Med Minas Gerais [Internet]. 2020 [citado em: 22 mar 2021]; 30: 22-26. Disponível em: <http://rmmg.org/artigo/detalhes/2733>
29. Pereira DL, et al. Perfil epidemiológico de morbidade por colelitíase e colecistite em Mato Grosso – UNEMAT. Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina [Internet]. Jan/jul 2020 [citado em: 22 mar 2021]; 48-59. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/revistamedicina/article/view/4271/3748>
30. Nunes SI, et al. Colelitíase assintomática: quando operar? HU rev [Internet]. Jul/set 2007 [citado em: 25 fev 2021]; 33: 69-73. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/69/46>
31. Perales SR, Souza LRMF, Crema E. Avaliação comparativa da colangiopancreatografia por ressonância magnética e da colangiografia peroperatória na suspeita de coledocolitíase. ABCD, Arq. Bras. Cir. Dig. [Internet]. 2019 [citado em: 10 mar 2021]; 32 (1): e1416. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202019000100303&lng=en.
32. Magalhães J, Rosa B, Cotter J. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography for suspected choledocholithiasis: from guidelines to clinical practice. World J Gastroint Endosc [Internet]. 16 fev 2015 [citado em: 9 mar 2021]; 7: 128-134. Disponível em: <https://www.wjgnet.com/1948-5190/full/v7/i2/128.htm>
33. Alhawarey A, et al. The role of endoscopic ultrasound in patients with choledocholithiasis: a pilot study. Medical Journal of Viral Hepatitis [Internet]. 03 mar 2020 [citado em: 9 mar 2021]; 4: 81-86. Disponível em: https://mjvh.journals.ekb.eg/article_80662_8ce2a6fbda65a5f9e1c1355a2bde32f9.pdf
34. Filho PFD, et al. Avaliação de complicações relacionadas à CPRE em pacientes com suspeita de coledocolitíase. Rev. Col. Bras. Cir [Internet]. 24 nov 2006 [citado em: 11 mar 2021]; 34: 114-118. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912007000200009
35. Tozatti J, Mello ALP, Frazon O. Fatores preditores para coledocolitíase. ABCD, Arq. Bras. Cir. Dig. [Internet]. Jun 2015 [citado em: 10 mar 2021]; 28 (2): 109-112. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202015000200109&lng=en
36. Freitas ML, Bell RL, Duffy AJ. Choledocholithiasis: evolving standards for diagnosis and management. World J Gastroenterol [Internet]. 28 maio 2006

[citado em: 11 mar 2021]; 20: 3162-3167. Disponível em:
<https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v12/i20/3162.htm>

37. Campos T, Parreira JG, Moricz A, Rego REC, Silva RA, Pacheco JAM. Fatores preditivos de coledocolitíase em doentes com litíase vesicular. Rev. Assoc. Med. Bras. [Internet]. Abril 2004 [citado em: 9 mar 2021]; 50 (2): 188-194. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302004000200037&lng=en
38. Nunes EC, Rosa RS, Bordin R. Internações por colecistite e colelitíase no Rio Grande do Sul, Brasil. ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva [Internet]. 2016 Feb 16 [citado em: 22 mar 2021]; 29: 77-80. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/abcd/v29n2/pt_0102-6720-abcd-29-02-00077.pdf
39. Hollanda ES, et al. Perfuração espontânea da vesícula biliar com formação de biloma intra-hepático: sinais ultrassonográficos e correlação com tomografia computadorizada. Radiologia Brasileira [Internet]. Set/out 2013 [citado em: 22 mar 2021]; 46: 320-322. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rb/v46n5/pt_0100-3984-rb-46-05-320.pdf
40. Sociedade Brasileira de Hepatologia – SBH. Diagnóstico e tratamento de nódulos hepáticos benignos. Recomendações da Sociedade Brasileira de Hepatologia – SBH. Disponível em: https://sbhepatologia.org.br/pdf/recomendacoes_nodulos_hepaticos_2.pdf
41. Torres OJM, et. al. Tratamento videolaparoscópico do cisto hepático. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões [Internet]. Nov/dez 2009 [citado em: 22 mar 2021]; 36: 493-497. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rcbc/v36n6/06.pdf>
42. Galvão BVT, et al. Prevalence of simple liver cysts and hemangiomas in cirrhotic and non-cirrhotic patients submitted to magnetic resonance imaging. Radiologia Brasileira [Internet]. Jul/ago 2013 [citado em: 22 mar 2021]; 46: 203-208. Disponível em: http://www.rb.org.br/detalhe_artigo.asp?id=2427
43. Branco F. Diagnóstico diferencial do nódulo hepático. Fascículo da Sociedade Brasileira de Hepatologia [Internet]. 2009 [citado em: 26 mar 2021]; 14 Disponível em: <https://www.sbhepatologia.org.br/fasciculos/14.pdf>
44. Granato MF, et. al. Abscesso hepático de origem hematogênica em paciente com febre de origem indeterminada. Revista paulista de pediatria [Internet]. Set 2012 [citado em: 22 mar 2021]; 30: 438-442. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rpp/v30n3/20.pdf>
45. Santos-Rosa OM, Lunardelli HS, Ribeiro-Junior MAF. Abscesso hepático piogênico: manejo dos recursos diagnósticos e terapêuticos. ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva [Internet]. Set 2016 [citado em: 22 mar 2021]; 29: 194-197. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/abcd/v29n3/pt_0102-6720-abcd-29-03-00194.pdf

46. Wuers T, et. al. A Review of Amoebic Liver Abscess for Clinicians in a Nonendemic Setting. *Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology* [Internet]. Out 2012 [citado em: 22 mar 2021]; 26: 729-733. Disponível em: <https://downloads.hindawi.com/journals/cjgh/2012/852835.pdf>
47. Campana AO. Metodologia da investigação científica aplicada à área biomédica: Investigações na área médica. *J Pneumol* [Internet]. Mar/abr 1999 [citado em: 22 mar 2021]; 25: 84-93. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/jpneu/v25n2/v25n2a5.pdf>
48. Rodrigues, WC. Metodologia Científica (PPT) [internet]. FAETEC/IST Paracambi, 2007. [citado em: 22 mar 2021]. Disponível em: http://unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodologia_cientifica.pdf
49. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Panorama de Belém, Pará. [citado em: 22 mar 2021]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/belem/panorama>.
50. CESUPA - Centro Universitário do Estado do Pará [Internet]. Centro de Especialidades Médicas. [citado em: 28 fev 2021]. Disponível em: <https://www.cesupa.br/saibamais/cemec/>
51. Cotrim HP, et al. Nonalcoholic fatty liver disease in Brazil: Clinical and histological profile. *Annals of Hepatology* [Internet]. 2011 [citado em: 25 fev 2021]; 10: 33-37. Disponível em: <https://www.elsevier.es/en-revista-annals-hepatology-16-pdf-S1665268119315844>
52. Vernon G, et al. Systematic review: the epidemiology and natural history of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis in adults. *Aliment Pharmacol Ther* [Internet]. 2011 [citado em: 25 fev 2021]; 34: 274-285. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-2036.2011.04724.x>

APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS**DADOS DO PRONTUÁRIO**

Data: _____

Idade: _____ anos

Prontuário: _____

Sexo: () Feminino() Masculino**Laudo Ultrassonográfico**

Alterações encontradas:

Diagnóstico:

ANEXO A – PARECER COSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PRINCIPAIS ACHADOS ECOGRÁFICOS NA AVALIAÇÃO HEPÁTICA E DAS VIAS BILIARES EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

Pesquisador: FLAVIO TAVARES FREIRE DA SILVA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 34119220.1.0000.5169

Instituição Proponente: Centro Universitário do Pará - CESUPA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.197.806

Apresentação do Projeto:

O presente estudo tem por título “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PRINCIPAIS ACHADOS ECOGRÁFICOS NA AVALIAÇÃO HEPÁTICA E DAS VIAS BILIARES EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS” e busca definir os aspectos epidemiológicos de pacientes ambulatoriais atendidos no Centro de Especialidades Médicas (CEMEC) do Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA) e submetidos à ultrassonografia de abdome superior e abdome total durante o segundo semestre de 2019, identificando os principais achados patológicos das vias hepatobiliares por meio de um estudo retrospectivo, observador e descritivo que terá como base amostral 250 prontuários médicos.

Objetivo da Pesquisa:

A pesquisa tem como Objetivo Primário “Descrever o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos ao exame de ultrassonografia, os quais apresentam alterações ecográficas de fígado e das vias biliares durante o período do segundo semestre de 2019, no ambulatório de Ultrassom do Centro de Especialidades Médicas do CESUPA, na cidade de Belém - Pará” e, como Objetivos Secundários, “Caracterizar os pacientes submetidos ao exame ultrassonográfico de abdome superior e abdome total quanto ao sexo e idade”; “Descrever os principais achados ultrassonográficos patológicos de fígado e vias biliares”; e “Estabelecer a prevalência dos principais achados ecográficos hepatobiliares em relação à idade e sexo dos pacientes submetidos

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963

Bairro: São Brás

CEP: 66.060-232

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)4009-9100

E-mail: cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 4.197.806

ao exame”.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os autores, o risco evidenciado nesse tipo de pesquisa relaciona-se ao vazamento de informações dos participantes durante a execução do estudo, podendo revelar a identidade dos mesmos. A fim de diminuir essa possibilidade, os formulários serão devidamente codificados por meio de numeração própria, preservando o seu sigilo. Além disso, somente os pesquisadores e seu orientador terão acesso aos dados dos prontuários. Qualquer dado que possa identificar os participantes será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material será armazenado em lugar seguro garantindo o seu anonimato e privacidade. Em relação aos dados coletados, está pontuado que os mesmos ficarão armazenados em acervo próprio do autor, por cinco anos, sendo posteriormente descartados. Quanto aos Benefícios, os autores entendem que a pesquisa contribuirá com informações sobre a confiabilidade e a importância da ultrassonografia abdominal para o diagnóstico de alterações hepáticas e de vias biliares, colaborando com o conhecimento sobre o tema, quer seja por acadêmicos ou por profissionais médicos e demais profissionais da área da saúde, que atendem esses pacientes. A pesquisa auxiliará também no desenvolvimento de estratégias de prevenção a fim de diminuir a ocorrência das patologias associadas ao tema.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A proposta metodológica da presente pesquisa é a análise dos prontuários de pacientes por meio do preenchimento de formulário próprio dos pesquisadores para a identificação daqueles que se encaixam nos critérios de inclusão (Pacientes submetidos à ultrassonografia de abdome superior e abdome total e Pacientes que apresentem alterações hepáticas e das vias biliares ao exame ultrassonográfico) e de exclusão deste trabalho (Pacientes não submetidos à ultrassonografia, Pacientes com preparo inadequado ou sem preparo para ultrassonografia e Pacientes cujos prontuários possuam dados inconclusivos). Por se tratar de um estudo de caráter retrospectivo (em 250 prontuários), observacional e descritivo, o mesmo tem condições de ser realizado nas dependências e banco de dados do Centro de Especialidades Médicas do CESUPA (CEMEC) e tem importância científica já que, essa análise documental possibilitará que as informações desses prontuários sejam sistematizadas, analisadas e difundidas no meio acadêmico e profissional como contribuição à temática estudada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória foram devidamente postados na Plataforma, entretanto, o documento PROJETO DETALHADO apresenta seu CRONOGRAMA em desacordo temporal com o

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963

Bairro: São Brás

CEP: 66.060-232

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)4009-9100

E-mail: cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 4.197.806

momento atual, inclusive constando nesse que a intenção dos pesquisadores era submeter o Projeto ao CEP em fevereiro de 2020, mas essa submissão, de fato, só ocorreu em junho de 2020, gerando assim comprometimento de todas as etapas subsequentes do trabalho.

Recomendações:

Diante da defasagem do CRONOGRAMA, recomenda-se a atualização do mesmo no PROJETO DETALHADO e nova postagem deste documento com a devida correção de datas.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto com grande viabilidade de execução requerendo, no entanto, a readequação de seu Cronograma conforme recomendação apresentada.

Considerações Finais a critério do CEP:

Ver parecer consubstanciado na pasta "Pareceres"

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1517492.pdf	08/06/2020 20:23:38		Aceito
Outros	Aceite_Curso.pdf	08/06/2020 20:21:10	FLAVIO TAVARES FREIRE DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCUD.pdf	08/06/2020 20:19:59	FLAVIO TAVARES FREIRE DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.pdf	08/06/2020 20:19:34	FLAVIO TAVARES FREIRE DA SILVA	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	Aceite_Orientador.pdf	08/06/2020 20:14:12	FLAVIO TAVARES FREIRE DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	08/06/2020 20:11:02	FLAVIO TAVARES FREIRE DA SILVA	Aceito



Continuação do Parecer: 4.197.806

BELEM, 06 de Agosto de 2020

Assinado por:
PATRICK ABDALA FONSECA GOMES
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963

Bairro: São Brás

CEP: 66.060-232

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)4009-9100

E-mail: cep@cesupa.br