



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

GIOVANNA NAOMI TANIGUCHI RODRIGUES
LUIZA DALLA BERNARDINA FLEXA RIBEIRO PIRES

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO
DE ULTRASSONOGRAFIA DO CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO
CESUPA NO SEGUNDO SEMESTRE DE 2019**

BELÉM-PARÁ

2021



GIOVANNA NAOMI TANIGUCHI RODRIGUES
LUIZA DALLA BERNARDINA FLEXA RIBEIRO PIRES

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO
DE ULTRASSONOGRRAFIA DO CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO
CESUPA NO SEGUNDO SEMESTRE DE 2019**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
ao Centro Universitário do Estado do Pará,
como requisito parcial para a conclusão do
curso de graduação em Medicina.

Orientador: Prof. Esp. Flávio Tavares Freire
da Silva

Co-orientador: Prof. Dr Jackson Cordeiro Lima

BELÉM-PARÁ

2021

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

Rodrigues, Giovanna Naomi Taniguchi.

Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no ambulatório de ultrassonografia do Centro de Especialidades Médicas do CESUPA no segundo semestre de 2019 / Giovanna Naomi Taniguchi Rodrigues, Luiza Dalla Bernardina Flexa Ribeiro Pires; orientador Flávio Tavares Freire da Silva, coorientador Jackson Cordeiro Lima. – 2021.

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

1. Ultrassonografia. 2. Epidemiologia. 3. Centro de Especialidades Médicas do CESUPA (CEMEC). I. Pires, Luiza Dalla Bernardina Flexa Ribeiro. II. Silva, Flávio Tavares Freire da, orient. III. Lima, Jackson Cordeiro. IV. Título

CDD 23º ed. 610

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho aos nossos familiares e amigos, que nos incentivaram e apoiaram nesta jornada, e a todos os professores do curso, que foram extremamente importantes na nossa vida acadêmica, em especial ao nosso orientador e co-orientador, cujo auxílio nos permitiram desenvolver este trabalho.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus e à Nossa Senhora de Nazaré pela graça alcançada e por me conceder saúde, força e disposição nos momentos difíceis durante essa jornada.

Agradeço aos meus pais Sheyla e Sérgio, que ofereceram apoio e apesar de todas as dificuldades, me ajudaram na realização deste sonho. Agradeço em especial a minha mãe por todo esforço e sacrifício feito para que eu pudesse concluir o curso. Obrigada por todo o apoio financeiro, por cada palavra de incentivo, por sempre estar comigo pronta para me ajudar e por sempre acreditar no meu potencial.

Aos meus familiares André, Shirley e Celeste, que desejam meu sucesso e felicidade, e que me apoiam sempre. À minha avó Ruth que, infelizmente, não pode estar presente durante minha vida acadêmica.

Agradeço aos professores Flávio e Jackson pela orientação, disposição em ensinar e oportunidades proporcionadas. A todos os professores que tive durante a graduação, obrigada pelos ensinamentos que levarei durante a minha vida. Ao Centro Universitário do Estado do Pará, Centro de Especialidades Médicas e seus funcionários que contribuíram nesse trabalho.

Às minhas amigas e ao meu grupo de internato, obrigada pelas conversas, conselhos, apoio e companheirismo. Agradeço a minha dupla Luiza, por todo o empenho e dedicação que teve com este trabalho.

A todos aqueles que, de alguma forma, estiveram comigo ao longo da minha trajetória na graduação, obrigada.

Giovanna Naomi Taniguchi Rodrigues

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como universitária, mas que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer.

À instituição de ensino, essencial no meu processo de formação profissional, pela dedicação, e por tudo o que aprendi ao longo dos anos do curso. Em especial a Leianes, Nattara, Lauro e Guilherme, cujo auxílio e trabalho incansável nos permitiram alcançar esse momento tão esperado.

Ao meu orientador, Flavio e ao meu coorientador Jackson, pelo suporte no pouco tempo que lhes coube, pelas suas correções e incentivos.

Agradeço também a todos os professores por me proporcionarem o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, por tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender. A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

Aos meus pais, e, minha irmã, Isabella, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Aos meus avós, Gilda, Délio (in memoriam), Maria Lucia e Aluizio que foram meus maiores apoiadores desde o início do curso, me motivando e me aplaudindo em todas as conquistas.

Meus agradecimentos aos amigos, Matheus, Maria Helena, Charles, Marina, Ana Luiza, e tantos outros amigos que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida com certeza. Em especial à minha dupla Giovanna, que lutou ao meu lado para a realização desse trabalho.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte de minha formação, o meu muito obrigada.

Luiza Dalla Bernardina Flexa Ribeiro Pires

RESUMO

Introdução: A ultrassonografia é o exame mais utilizado pois além de não invasivo e de baixo custo, conta com resultados imediatos. Dependendo do examinador pode elucidar dúvidas diagnósticas presentes durante o exame físico do paciente ambulatorial ou acompanhar evoluções e pós-operatórios de diagnósticos já elucidados. **Objetivos:** Identificar o perfil epidemiológico ultrassonográfico dos atendimentos realizados no Centro de Especialidades Médicas de uma universidade particular de Belém durante o segundo semestre de 2019. **Metodologia:** Estudo descritivo e transversal baseado em dados coletados do Centro de Especialidades Médicas do CESUPA, por meio de 150 prontuários por meio de um formulário destacando idade, sexo, quantidade e tipo de exame realizado durante a consulta. **Resultados:** Destacou-se maioria feminina, na faixa etária de 50 a 69 anos, sendo que apenas 10 pacientes realizaram dois exames. As topografias mais encontradas foram abdômen total, tireoide, rins e vias urinárias e mama. Dos 150 pacientes estudados apenas 31 não apresentaram alteração no exame. As alterações mais observadas foram esteatose hepática leve, nódulo tireoidiano e tendinopatia em ordem crescente. **Conclusão:** Apesar de não ser encontrada diferença entre os achados ultrassonográficos tanto entre idades quanto em relação ao sexo dos pacientes analisados pelo estudo, nota-se a importância do auxílio de exames complementares para elucidação diagnóstica e acompanhamento de doenças crônicas.

Palavras chaves: Ultrassonografia; Exame de imagem; Epidemiologia.

ABSTRACT

Introduction: Ultrasonography is the most widely used test because, in addition to being non-invasive and low-cost, it has immediate results. Depending on the examiner, it can elucidate diagnostic doubts present during the physical examination of the outpatient patient or follow up on the evolution and post-operative diagnoses already elucidated. **Objective:** Identify the ultrasound epidemiological profile of care provided at the Medical Specialties Center of a private university in Belém during the second half of 2019. **Methodology:** Descriptive and cross-sectional study based on data collected at CESUPA's Medical Specialties Center, using 150 medical records using a form highlighting age, sex, quantity and type of examination performed during the consultation. **Results:** The majority of women in the age group of 50 to 69 years old stood out, with only 10 patients out of the total having undergone two consecutive exams, the most found topographies were total abdomen, thyroid, kidneys and urinary tract and breast, respectively. Of the 150 patients studied, only 31 did not present any imaging abnormalities, the other abnormal findings were mild hepatic steatosis, thyroid nodule and tendinopathy in ascending order. **Conclusion:** Although there is no difference between ultrasound findings both between ages and in relation to the sex of the patients analyzed by the study, it is noted the importance of the aid of complementary exams for the elucidation of diagnosis and monitoring of chronic diseases.

Key Words: Ultrasound; Imagology; Epidemiology

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	OBJETIVOS	11
2.1	Geral	11
2.2	Específicos	11
3	METODOLOGIA.....	12
3.1	Tipo de estudo	12
3.2	Local de estudo	12
3.3	Preceitos éticos	12
3.4	Critérios de inclusão	12
3.5	Critérios de exclusão	12
3.6	Variáveis do estudo	12
3.7	Coleta e análise de dados	12
4	RESULTADOS	14
4.1	Caracterização dos pacientes e dos exames	14
4.2	Associação entre os resultados e as variáveis demográficas dos pacientes 17	
5	DISCUSSÃO.....	20
6	CONCLUSÃO.....	24
	REFERÊNCIAS.....	25
	APÊNDICES.....	31
	ANEXOS	32

1 INTRODUÇÃO

O exame de ultrassonografia consiste em um método diagnóstico de imagem que permite ao examinador informações em tempo real sobre a arquitetura, condições fisiológicas e patológicas dos tecidos analisados.

É uma técnica não invasiva e não cumulativa, sem efeito radioativo, que se baseia no controle da onda por meio do efeito piezoelétrico e sua interação com os tecidos. Possui alta sensibilidade e especificidade, o que faz dele o segundo mais usado entre os médicos, perdendo apenas à radiografia. Além disso, é de baixo custo e fácil acesso, porém é operador dependente, o que dificulta a sua realização se profissional pouco experiente ou não familiarizado com a anatomia humana, e pode ser prejudicado por interposição gasosa e obesidade¹.

Em 1946, o inglês John Wild emigrou para os Estados Unidos, onde foi concebida a ideia de utilizar o ultrassom como um meio não-invasivo para determinar o nível de ferimentos sofridos nos intestinos de pacientes. Nesta época, utilizava-se um equipamento que operava na faixa de 15 MHz, proporcionando digitalizar internamente e distinguir entre tecido sadio e canceroso².

Os transdutores são os emissores de onda e responsáveis pela percepção dos ecos que retornam. Os ecos podem ser apresentados em três formas: A- Modo Amplitude (em que a exibição da informação é processada do receptor em uma linha de tempo), B- Modo Brilho (é a conversão eletrônica das informações obtidas no modo A, moduladas por brilho na tela de exibição); M- Modo Movimento (usa informações do modo B para exibir os ecos de um órgão em movimento). Sua escolha é de extrema importância à realização do exame uma vez que, por ser um exame que utiliza ondas sonoras, deve-se levar em consideração a frequência de cada transdutor e sua penetração no tecido que se deseja estudar³.

A cada área destina-se um transdutor. Os lineares são destinados aos exames dos órgãos externos e superficiais (tireoide, mamas, testículos, músculos e tendões, pele, etc.). Os convexos são destinados aos exames dos órgãos internos (fígado, vesícula biliar, rins, feto, útero, ovários, coração, etc.). Os setoriais são destinados a facilitar o exame de alguns órgãos internos

(cardiologia, neurologia, etc.). Os endocavitários são destinados aos exames dos órgãos internos, utilizando as vias naturais do organismo (esôfago, vagina e reto), ou as vias artificiais durante as cirurgias abertas ou fechadas (cirurgia hepática, neurocirurgia, endoscopia, etc.).

Sabendo da importância diagnóstica e as vantagens citadas anteriormente, decidiu-se analisar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos pelo serviço de ultrassonografia do CEMEC durante o segundo semestre de 2019. A necessidade de caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos é de fundamental relevância no âmbito ambulatorial, uma vez detectada a escassez de dados epidemiológicos sobre o assunto.

Espera-se através do presente trabalho avaliar a prevalência das principais etiologias que motivaram a realização do exame, além de avaliar a aplicação do mesmo para rastreamento de doenças ainda em fases iniciais.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Identificar o perfil epidemiológico ultrassonográfico dos atendimentos realizados no Centro de Especialidades Médicas de uma universidade particular de Belém durante o segundo semestre de 2019.

2.2 Específicos

- Descrever o perfil demográfico dos pacientes quanto sexo e faixa etária;
- Identificar os achados ultrassonográficos mais incidentes;
- Relacionar os achados ultrassonográficos com o perfil demográfico dos pacientes.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

Estudo descritivo e transversal, com base em dados coletados no ambulatório de Ultrassonografia do Centro de Especialidades Médicas do CESUPA - CEMEC.

3.2 Local de estudo

Estudo realizado no Ambulatório de Ultrassonografia do Centro de Especialidades Médicas do CESUPA – CEMEC, localizado em Belém - Pará.

3.3 Preceitos éticos

Pesquisa iniciada após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário do Pará (CESUPA) no dia 24 de novembro de 2020 sob parecer número 4.418.780 (Anexo A).

3.4 Critérios de inclusão

Foram incluídos os prontuários de pacientes atendidos no ambulatório de ultrassonografia do Centro de Especialidades Médicas do CESUPA – CEMEC no segundo semestre de 2019.

3.5 Critérios de exclusão

Foram excluídos os prontuários preenchidos incorretamente ou incompletos que impossibilitaram a coleta das informações necessárias para o estudo.

3.6 Variáveis do estudo

Como variável quantitativa contínua foi utilizada a idade dos pacientes registrada nos prontuários.

As variáveis qualitativas nominais selecionadas foram as seguintes: sexo, exame realizado e achados ultrassonográficos.

3.7 Coleta e análise de dados

A coleta de dados foi realizada diretamente de 150 prontuários do Centro de Especialidades Médicas do CESUPA, por meio de um formulário constando as

seguintes variáveis: idade, sexo, quantidade e tipo de exame realizado e achados ultrassonográficos encontrados (Apêndice A).

Os dados foram organizados no programa Microsoft Excel 2010, assim como a construção de tabelas e gráficos com o uso das ferramentas nele disponíveis.

Os dados foram analisados com o auxílio do software Bioestat 5.5. As variáveis quantitativas foram descritas por mínimo, máximo, média \pm desvio padrão e as variáveis qualitativas por frequência e percentagem. A independência ou associação entre duas variáveis categóricas foi testada pelo teste qui-quadrado ou exato de Fisher, conforme o caso. Os resultados com $p \leq 0,05$ (bilateral) foram considerados estatisticamente significativos.

4 RESULTADOS

4.1 Caracterização dos pacientes e dos exames

Foram incluídos no estudo 150 prontuários de pacientes com exames de ultrassonografia realizados no segundo semestre de 2019. A maioria (80%) era do sexo feminino, sendo a faixa etária de 50 a 69 anos a mais frequente (**Tabela 1**). A idade variou de 9 a 85 anos, com média de $53 \pm 17,5$ anos e, aproximadamente, 43% eram idosos.

Tabela 1 - Características demográficas dos pacientes atendidos no ambulatório de ultrassonografia do CEMEC/CESUPA. Belém, Pará, segundo semestre de 2019.

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	120	80,0
Masculino	30	20,0
Faixa etária		
< 20 anos	12	8,0
20 – 29 anos	9	6,0
30 – 39 anos	4	2,6
40 – 49 anos	18	12,0
50 – 59 anos	43	28,6
60 – 69 anos	43	28,6
70 – 79 anos	16	10,6
≥ 80 anos	5	3,3
Total	150	100,0

Fonte: Arquivo do Ambulatório de Ultrassonografia do CEMEC.

Foram realizados 160 exames (Tabela 2), sendo que desse total 10 pacientes realizaram dois exames. As topografias mais frequentes na realização do exame foram: abdome total (16,25%), tireoide (16,25%), rins e vias urinárias (15,62%) e mama (13,12%).

Tabela 2 - Exames realizados pelos pacientes atendidos no ambulatório de ultrassonografia do CEMEC/CESUPA. Belém, Pará, segundo semestre de 2019.

Topografia do Exame	N	%
Abdome Total	26	16,25
Tireoide	26	16,25
Rins e vias urinárias	25	15,62
Mama	21	13,12
Transvaginal	12	7,5
Próstata	8	5,0
Abdome superior	7	4,37
Cervical	6	3,75
Ombro	5	3,12
Joelho	3	1,87
Pé	3	1,87
Abdome inferior	2	1,25
Pelve	2	1,25
Transvaginal com doppler	2	1,25
Bolsa escrotal	2	1,25
Mãos	2	1,25
Partes moles	2	1,25
Tornozelos	2	1,25
Estruturas superficiais	1	0,62
Doppler de Membros Inferiores	1	0,62
Cotovelo	1	0,62
Quadril	1	0,62
Total	160	100,0

Fonte: Arquivo do Ambulatório de Ultrassonografia do CEMEC.

Aproximadamente, 19,37% (31) dos prontuários não continham registros de alterações nos resultados do exame USG. Os achados mais frequentes foram esteatose hepática leve (11,25%), nódulo tireoidiano (10,62%) e tendinopatia (6,87%) (**Tabela 3**). A tabela 4 especifica todos os achados, separando-os por exames.

Tabela 3 - Resultados mais frequentes dos exames realizados pelos pacientes atendidos no ambulatório de ultrassonografia do CEMEC/CESUPA, Belém, Pará, segundo semestre de 2019. (Continua)

Resultados	N	%
Sem alterações	31	19,37
Esteatose hepática leve	18	11,25
Nódulo tireoidiano	17	10,62
Tendinopatia	11	6,87
Próstata aumentada com ecotextura heterogênea	8	5,0

Tabela 3 - Resultados mais frequentes dos exames realizados pelos pacientes atendidos no ambulatório de ultrassonografia do CEMEC/CESUPA, Belém, Pará, segundo semestre de 2019. (Conclusão)

Resultados	N	%
BI-RADS 2	7	4,37
BI-RADS 3	6	3,75
Imagem calculosa renal	6	3,75

Fonte: Arquivo do Ambulatório de Ultrassonografia do CEMEC.

Tabela 4 - Resultados dos exames realizados pelos pacientes atendidos no ambulatório de ultrassonografia do CEMEC/CESUPA. Belém, Pará, segundo semestre de 2019. (Continua)

Variáveis	N	%
Abdome superior, inferior e total		
Esteatose hepática leve	18	11,25
Esteatose hepática moderada	4	2,5
Cisto hepático	1	0,62
Nefropatia moderada	1	0,62
Imagem calculosa em vesícula	1	0,62
Aumento da ecogenicidade renal bilateral	1	0,62
Vesícula em pequena repleção	1	0,62
Sem alterações	8	5,0
Tireoide		
Nódulo tireoidiano	17	10,6
Cistos coloides	2	1,25
Alteração ecotextura parenquimatosa difusa	2	1,25
Tireoide com aumento de volume glandular	1	0,62
Sem alterações	4	2,5
Cervical		
Tireoidectomia	2	1,25
Status pós-cirúrgico	1	0,62
Imagem mononuclear circunscrita hipoeecogênica supraclavicular	1	0,62
Sem alterações	2	1,25
Rins e vias urinárias		
Imagem calculosa renal	6	3,75
Cisto renal	5	3,12
Nefropatia	2	1,25
Má rotação renal	1	0,62
Hidronefrose	1	0,62
Aumento da ecogenicidade renal bilateral	1	0,62
Próstata aumentada com ecotextura heterogênea	1	0,62
Sem alterações	8	5,0

Tabela 4 - Resultados dos exames realizados pelos pacientes atendidos no ambulatório de ultrassonografia do CEMEC/CESUPA. Belém, Pará, segundo semestre de 2019. (Conclusão)

Variáveis	N	%
Mama		
BI-RADS 2	7	4,37
BI-RADS 3	6	3,75
BI-RADS 1	6	3,75
BI-RADS 4A	1	0,62
Sem alterações	1	0,62
Transvaginal		
Mioma uterino	4	2,5
Espessamento endometrial	2	1,25
Status pós-cirúrgico	2	1,25
Cisto ovariano	1	0,62
Má formação Mulleriana	1	0,62
Miométrio heterogêneo com líquido no fundo de saco posterior	1	0,62
Sem alterações	3	1,87
Osteomuscular		
Tendinopatia	11	6,87
Alteração osteodegenerativa	1	0,62
Artrose acromioclavicular	1	0,62
Bursite calcânea	1	0,62
Tendossinovite	1	0,62
Sem alterações	2	1,25
Próstata		
Próstata aumentada com ecotextura heterogênea	7	4,37
Sem alterações	1	0,62
Bolsa escrotal		
Sinais de hidrocele	1	0,62
Sem alterações	1	0,62
Outros		
Insuficiência venosa	1	0,62
Lesão lipomatosa em região supraclavicular	1	0,62
Herniação em região umbilical	1	0,62
Formação expansiva heterogênea em planos musculares	3	0,62
Total	160	100,0

Fonte: Arquivo do Ambulatório de Ultrassonografia do CEMEC.

4.2 Associação entre os resultados e as variáveis demográficas dos pacientes

Na tabela 5 observa-se que 81,7% das mulheres apresentaram alguma alteração, enquanto entre os homens essa proporção foi de 70,0%. Não foi observada diferença estatística significativa entre os sexos ($p=0,246$). Na análise estatística da relação entre os achados na USG e o sexo também não foi observada diferença estatística significativa.

Tabela 5 – Relação entre o resultado e os achados mais frequentes no exame ultrassonográfico e o sexo dos pacientes atendidos no ambulatório de ultrassonografia do CEMEC/CESUPA. Belém, Pará, segundo semestre de 2019.

Variável	Total	Feminino (n=120)	Masculino (n=30)	p-valor
Resultado do exame				0,246 ¹
Com alterações	119 (79,3)	98 (81,7)	21 (70,0)	
Sem alterações	31 (20,7)	22 (18,3)	9 (30,0)	
Esteatose hepática leve				1,000 ²
Ausente	132 (88,0)	105 (87,5)	27 (90,0)	
Presente	18 (12,0)	15 (12,5)	3 (10,0)	
Nódulo tireoidiano				0,196 ²
Ausente	133 (88,7)	104 (86,7)	29 (96,7)	
Presente	17 (11,3)	16 (13,3)	1 (3,3)	
Tendinopatia				0,688 ²
Ausente	141 (94,0)	112 (93,3)	29 (96,7)	
Presente	9 (6,0)	8 (6,7)	1 (3,3)	
Imagem calculosa renal				0,095 ²
Ausente	144 (96,0)	117 (97,5)	27 (90,0)	
Presente	6 (4,0)	3 (2,5)	3 (10,0)	

Fonte: Arquivo do Ambulatório de Ultrassonografia do CEMEC.

Teste estatístico: ¹: Teste do qui-quadrado. ²: Teste Exato de Fisher.

A visualização da tabela 6 possibilita a comparação entre os achados mais frequentes do exame ultrassonográfico e a faixa etária (idoso e não idoso) dos pacientes. Observa-se que as proporções de alterações em exames foram 75,6% entre jovens e 84,4% entre idosos, sendo também estatisticamente similares ($p=0,266$).

Tabela 6 - Comparação, entre idosos e não idosos, dos resultados e achados mais frequentes nos exames em pacientes atendidos no ambulatório de ultrassonografia do CEMEC/CESUPA. Belém, Pará, segundo semestre de 2019.

Variável	Geral	Não Idoso (n=86)	Idoso (n=64)	p-valor
Resultado do exame				0,266 ¹
Com alterações	119 (79,3)	65 (75,6)	54 (84,4)	
Sem alterações	31 (20,7)	21 (24,4)	10 (15,6)	
Esteatose hepática leve				0,927 ¹
Ausente	132 (88,0)	75 (87,2)	57 (89,1)	
Presente	18 (12,0)	11 (12,8)	7 (10,9)	
Nódulo tireoidiano				0,242 ¹
Ausente	133 (88,7)	79 (91,9)	54 (84,4)	
Presente	17 (11,3)	7 (8,1)	10 (15,6)	
Tendinopatia				1,000 ²
Ausente	141 (94,0)	81 (94,2)	60 (93,8)	
Presente	9 (6,0)	5 (5,8)	4 (6,3)	
Imagem calculosa renal				1,000 ²
Ausente	144 (96,0)	82 (95,3)	62 (96,9)	
Presente	6 (4,0)	4 (4,7)	2 (3,1)	

Fonte: Arquivo do Ambulatório de Ultrassonografia do CEMEC.

Teste estatístico: ¹: Teste do qui-quadrado. ²: Teste Exato de Fisher.

5 DISCUSSÃO

A maior prevalência feminina na demanda aos serviços de saúde (Tabela 1), na maior parte das vezes, está associada a fatores sociais ou culturais. O fato de ser a mulher, em geral, a acompanhante de crianças, adolescentes e idosos a serviços de saúde, além de, em determinado período de sua vida, frequentar o pré-natal, faz com que ela se torne mais predisposta à utilização desses serviços⁴. Por outra perspectiva, diversos estudos evidenciam a histórica percepção de que indivíduos do sexo feminino demonstram maior preocupação do que indivíduos do sexo masculino em questões de saúde/doença. O estudo de Aquino⁵ avaliou a percepção relacionada ao cuidado da própria saúde, no qual a maioria dos homens se avaliam como bem ou muito bem, enquanto que mulheres se avaliam como regular para muito mal. Bem como, Mendoza⁶ sugere que homens referem menos problemas de saúde e, conseqüentemente, procuram menos por serviços de saúde e realizam menos exames.

A faixa etária é apontada como um dos principais fatores prognósticos a serem avaliados na maioria das patologias. Em um contexto amplo, o processo do envelhecimento está associado a um maior número de casos de doenças crônicas não transmissíveis, independentes de fatores culturais, sociais e étnicos⁷. Ademais exames ultrassonográficos passam a ser cada vez mais indicados como rastreamento conforme o avanço da idade. A USG de abdômen é um exame indicado a partir dos 50 anos para detecção de aneurisma de aorta em homens com fatores de risco⁸, enquanto a USG mamária é mais frequentemente recomendada para pacientes em associação com a mamografia, esta geralmente realizada também a partir dos 50 anos, corroborando para a maior realização de exames de imagem nessa faixa etária (Tabela 1).

Atualmente, existe uma grande dificuldade de padronização de condutas tanto no que se refere à execução dos exames ultrassonográficos pelo especialista de imagem, quanto à solicitação dos exames a serem executados⁹. Ademais, a solicitação de exames de forma compulsiva, ou mesmo dispensável, gera uma elevação dos gastos na atenção à saúde, tanto para a gestão dos serviços públicos quanto para os planos privados de saúde, o que ocasiona uma diminuição na parcela da população atendida, visto que o capital disponível é utilizado de maneira inadequada¹⁰, além de causar problemas também pela necessidade de

acompanhamento de um resultado alterado, que pode não possuir relevância clínica¹¹. Assim, no que diz respeito à quantidade de exames solicitados e seus resultados, pode-se observar no presente estudo que os exames analisados foram de fato relevantes para a investigação de patologias, uma vez que uma quantidade importante apresentou achados significativos (Tabela 3), tanto nos exames realizados pelos pacientes do sexo feminino e masculino (Tabela 5) bem como nos pacientes jovens e idosos (Tabela 6).

A maioria dos exames ultrassonográficos realizados corresponderam a USG de Abdome, sendo que o principal achado, nesse local anatômico, diz respeito à esteatose hepática leve (Tabela 2 e 4). Nesse quesito, a USG é um método não invasivo relevante para avaliação hepática, principalmente para detecção de esteatoses, podendo se tornar uma ferramenta de triagem inicial para o diagnóstico de doenças hepáticas¹². Semelhante ao estudo de Testoni¹³, houve prevalência do achado de esteatose hepática leve, sendo significativo haja vista vários autores afirmarem que a ultrassonografia não possui uma boa acurácia na identificação desse grau de esteatose¹⁴.

Dentre os achados encontrados na USG de Tireoide, a maioria correspondeu a nódulos tireoidianos (Tabela 4). Os nódulos da tireoide são muito comuns, sendo encontrados em até 41% da população pela ultrassonografia¹⁵. Esse dado é de grande relevância, uma vez que a USG é o melhor exame de imagem para avaliar esta patologia¹⁶, visto que a maioria dos nódulos inicialmente classificados ultrassonograficamente com características sugestivas de benignidade de fato apresentaram citologia benigna, bem como achados inicialmente classificados com características sugestivas de malignidade posteriormente se confirmam¹⁷. Assim, a USG, além de ser um método simples e de baixo custo, apresenta, nesse contexto, uma boa correlação entre os aspectos do exame ultrassonográfico e o citológico.

Quanto à USG de Rins e Vias urinárias, o principal achado corresponde à imagem de cálculo renal (Tabela 4). A USG vem sendo utilizada na detecção de cálculos renais desde 1961¹⁸ e se tornou um método de boa sensibilidade, inclusive para a detecção de cálculos não opacos, como os de ácido úrico¹⁹. Alguns autores sustentam que a ultrassonografia associada à radiografia simples do abdome é apropriada na abordagem diagnóstica da dor lombar aguda e cálculos renais, podendo ser utilizadas como métodos alternativos quando recursos como a TC helicoidal (exame padrão ouro para nefrolitíase) são limitados²⁰. Além do que, a USG

também permite avaliações de outras condições tais quais alterações congênitas como má rotação renal²¹ e de quadros suspeitos de hidronefrose e obstrução urinária (volume pré e pós-miccional)²². Tais alterações também foram demonstradas no presente estudo.

A USG de Mama foi o quarto exame mais realizado (Tabela 4). Tal prevalência pode ser explicada devido a extrema importância do rastreamento do câncer de mama, visto que é a segunda neoplasia mais comum no mundo, atrás somente do câncer de pele não melanoma. A ultrassonografia das mamas é recomendada em casos individualizados, principalmente como método complementar à mamografia, com a finalidade de melhorar o desempenho do rastreamento em até 99% das mamografias inicialmente inconclusivas²³. Quanto aos achados encontrados, não houve prevalência significativa entre as classificações BI-RADS® (Tabela 4). A classificação de BI-RADS® ultrassonográfico pode ser confusa devido a falta de dados na literatura sobre algumas lesões ultrassonográficas, como os pequenos nódulos hipoecóicos, que podem corresponder a nódulos sólidos ou a cistos complicados. Como esses achados são extremamente comuns, será atribuída a classificação três ou mesmo quatro a um grande número de lesões²⁴. Assim como achados inicialmente classificados como benignos pelo método ultrassonográfico podem se mostrar suspeitos depois da MMG, da mesma forma que lesões provavelmente benignas identificadas pela USG podem mostrar suspeitas depois da MMG, mudando de categoria²⁵.

A ultrassonografia transvaginal é um exame diagnóstico utilizado para a avaliação dos órgãos reprodutivos femininos, incluindo o útero, os ovários e o colo uterino²⁶. Em relação às patologias encontradas no presente estudo, o mioma uterino foi o achado mais comum (Tabela 4), semelhante ao estudo realizado por Rosa²⁶. Por ser uma técnica que permite uma boa avaliação uterina, ser de fácil acesso e baixo custo, é quase que invariavelmente o exame de primeira escolha para avaliação uterina²⁷. Apesar disso, ela possui uma acurácia diagnóstica limitada segundo alguns autores^{26,27} e, por isso, deve-se sempre associá-la a outros exames como a histerografia, para confirmar ou refutar o diagnóstico.

A USG do sistema músculo esquelético é adequada para tornar visíveis estruturas livres de superposições de partes ósseas e tem-se mostrado útil na visualização de tendinopatias, epicondilites e cistos²⁸. Muitos estudos qualificam a USG inclusive com resultados semelhantes à RM e achados cirúrgicos de

artroscopia²⁹⁻³³, sendo indicado como método inicial de escolha para avaliação de afecções do ombro. Analisando a prevalência dos achados encontrados neste tipo de USG (Tabela 4), nota-se que o estudo de Silva²⁹ obteve resultado semelhante, com predomínio de tendinopatias.

Quanto ao USG de próstata e o seu principal achado (Tabela 4), tem-se a hiperplasia benigna da próstata. Esta denominação é baseada no aspecto anatomopatológico, no aumento volumétrico da próstata e na obstrução urinária causada pela próstata. Nesse sentido, a Organização Mundial de Saúde estabelece que a avaliação inicial mínima inclui a quantificação de sintomas urinários por meio de um questionário, o exame de urina tipo 1, a determinação do antígeno prostático específico (PSA) e o toque retal³⁴. A ultrassonografia e a urografia excretora não são inclusas na avaliação mínima inicial. Assim, pode-se compreender a baixa prevalência de solicitações deste exame no presente trabalho (Tabela 4).

Por fim, a ultrassonografia de bolsa escrotal é indicada para avaliar, seguir, diagnosticar e caracterizar as alterações da bolsa escrotal e dos testículos. Isso se deve ao fato deste exame poder diferenciar uma massa testicular de uma massa extratesticular e de poder determinar se essa massa é cística, sólida ou complexa³⁵.

Vale ressaltar que o presente estudo apresenta algumas limitações que precisam ser consideradas no processo de interpretação e generalização dos resultados. A amostra estudada compreendeu apenas a uma parte dos pacientes que procuraram os serviços do CEMEC/CESUPA, não retratando, portanto, a realidade da população onde está localizado o serviço.

6 CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que dos 150 pacientes que procuraram o serviço de ultrassonografia do CEMEC, referenciados pelos seus respectivos médicos, seja para rastreio ou auxílio diagnóstico, tivemos em sua maioria pacientes do sexo feminino e da faixa etária entre 50 a 69 anos. Pode-se perceber também a predominância de doenças como a esteatose hepática leve e de doenças tireoidianas em acompanhamento, como nódulos e cistos.

Além disso, notou-se que a proporção entre homens e mulheres com exames alterados era insignificante, o que nos mostra a independência entre sexo e seus achados ultrassonográficos alterados. Na variável idade, foi observada que pacientes idosos realizaram mais exames, porém a proporção de exames alterados foi semelhante.

Portanto, enfatiza-se a importância da procura pelo auxílio e/ou acompanhamento diagnóstico quando necessário e recomendado, para evitar ônus ao Sistema Único de Saúde com a indicação equivocada de exames complementares.

REFERÊNCIAS

1. Cruzeiro LS, Romanhol AR, Paula LL, Oliveira PWS, Carvalho RQ. Estudo comparativo entre os postos de saúde com maior e menor demanda de ultrassonografia na cidade de Cataguases. [Internet]. 2016 [cited 2021 Mar 20]. Available from: http://www.fecilcam.br/anais/x_eepa/data/uploads/3-pesquisa-operacional/3-03.pdf
2. Santos HCO, Amaral WN. A história da Ultrassonografia no Brasil [Internet]. Brasil: Contato Comunicação; 2012 [cited 2021 Mar 20]. Available from: <http://doutormedicamentos.com.br/wm/admin/upload/1103114623livro-ultrassongrafia.pdf>
3. Belo CM. Aplicação da ultrassonografia portátil no âmbito da clínica médica [Dissertação de Mestrado on the Internet]. Universidade Tecnológica Federal do Paraná; 2018 [cited 2021 Mar 21]. Available from: http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/3202/1/CT_PPGE_M_Belo%2c%20Clayton%20Moura_2018.pdf
4. Laurenti R, Jorge MHPM, Gotlieb SLD. Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina. Ciênc saúde coletiva [Internet]. 2005 mar [cited 2021 Mar 21]; 10(1):35–46. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232005000100010>
5. Aquino EML, Menezes GMS, Amoedo MB. Gênero e saúde no Brasil: considerações a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Rev Saúde Pública [Internet]. 1992 jun [cited 2021 Mar 21]; 26(3):195–202. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101992000300011>
6. Mendoza-Sassi Raúl A., Jorge UB.. Gender differences in self-reported morbidity: evidence from a population-based study in southern Brazil. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2007 Feb [cited 2021 Mar 20]; 23(2): 341-346. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000200010&lng=en. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000200010>
7. Gottlieb MG, Schwanke CHA, Gomes I, Cruz IBM da. Envelhecimento e longevidade no Rio Grande do Sul: um perfil histórico, étnico e de morbi-mortalidade

- dos idosos. Rev bras geriater gerontol [Internet]. 2011 jun [cited 2021 Mar 21];14(2):365–80. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232011000200016>
8. Matos CCDSA, Pessoa FS, França Junior DB, Santos HFDAC, Garcia PT, Silva RDS, Baesse DDC. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa: acompanhamento longitudinal do idoso [Internet]. 2014 [cited 2021 Mar 20]. Available from: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/1709/1/Mod10.Un2.pdf>
 9. Brasil. Normatização de exames de Ultrassonografia [Internet]. Brasil: Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem; 2018. Available from: <https://cbr.org.br/wp-content/uploads/2018/11/Normatiza%C3%A7%C3%A3o-de-exames-de-ultrassonografia.pdf>
 10. Neto JAC, Sirimarco MT, Rocha FRS, Souza CF de, Pereira FS. Confiabilidade no médico relacionada ao pedido de exame complementar. hu rev [Internet]. 1º de fevereiro de 2008 [citado 20º de março de 2021];33(3):77-82. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/index.php/hurevista/article/view/62>
 11. Schein OD, Katz J, Bass EB, Tielsch JM, Lubomski LH, Feldman MA, et al. The Value of Routine Preoperative Medical Testing before Cataract Surgery. N Engl J Med [Internet]. 2000 jan 20 [cited 2021 Mar 21];342(3):168–75. Available from: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM200001203420304>
 12. Cruz JF, Rezende KF, Silva PMCD, Cruz MAF, Santana DSD, Oliveira CCDC, Lima SO. Relação entre a esteatose hepática não alcoólica e as alterações dos componentes da síndrome metabólica e resistência à insulina. Rev Soc Bras Clin Med [Internet]. 2016 [cited 2021 Mar 21];14(2): 79-83. Available from: <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20170038>
 13. Testoni VDR, Nunes CR, Rezende BCED, Marot RP, Ribeiro TCC, Amaral WND. Prevalência de esteatose hepática diagnosticada ao ultrassom. [Internet]. 2015 [cited 2021 Mar 20]. Available from: <https://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/18442/5/Artigo%20-%20Vanessa%20Daiane%20Rodrigues%20Testo%20-%202015.pdf>

14. Wang CC, Hsieh TC, Tseng TC, Wang PC, Hsu CS, Lin HH, et al. Factors affecting the diagnostic accuracy of ultrasonography in assessing the severity of hepatic steatosis. *Journal of the Formosan Medical Association* [Internet]. 2014 abr [cited 2021 Mar 21];113(4):249–54. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfma.2012.07.004>
15. Faria MAS, Casulari LA. Comparação das classificações dos nódulos de tireoide ao Doppler colorido descritas por Lagalla e Chammas. *Arq Bras Endocrinol Metab* [Internet]. 2009 out [cited 2021 Mar 21];53(7):811–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302009000700004>
16. Brasil. Protocolo de nódulo tireoidiano (no adulto) [Internet]. Brasil: Hospital universitário, Universidade Federal de Santa Catarina; 2018. Available from: <http://www.hu.ufsc.br/setores/endocrinologia/wp-content/uploads/sites/23/2015/01/PROTOCOLO-DE-N%C3%93DULO-TIREOIDIANO-NO-ADULTO-07-de-agosto2.pdf>
17. Tomimori EK, Bisi H, Medeiros Neto G, Camargo RYA. Avaliação ultra-sonográfica dos nódulos tireóideos: comparação com exame citológico e histopatológico. *Arq Bras Endocrinol Metab* [Internet]. 2004 fev [cited 2021 Mar 21];48(1):105–13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302004000100012>
18. Schlegel JU, Diggdon P, Cuellar J. The Use of Ultrasound for Localizing Renal Calculi. *Journal of Urology* [Internet]. 1961 out [cited 2021 Mar 21];86(4):367–9. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0022-5347\(17\)65180-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0022-5347(17)65180-2)
19. Brennan RE. Use of Tomography and Ultrasound in the Diagnosis of Nonopaque Renal Calculi. *JAMA* [Internet]. 1980 ago 8 [cited 2021 Mar 21];244(6):594. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.1980.03310060050028>
20. Freitas RMC, Silva LC, Santos JLS, Tavares Júnior WC. Avaliação dos métodos de imagem no diagnóstico da urolitíase: revisão da literatura. *Radiol Bras* [Internet]. 2004 ago [cited 2021 Mar 21];37(4):291–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-39842004000400014>
21. Maranhão CPM, Miranda CMNR, Santos CJJ, Farias LPG, Padilha IG. Anomalias congênitas do trato urinário superior: novas imagens das mesmas doenças. *Radiol*

- Bras [Internet]. 2013 fev [cited 2021 Mar 21];46(1):43–50. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-39842013000100013>
- 22.** Novaes AKB, Carmo WB, Figueiredo AA, Lopes PC, Dias ZMM, Silva LAL, Bastos MG. Point of care kidney ultrasonography and its role in the diagnosis of urinary obstruction: a case report. *Jornal Brasileiro de Nefrologia* [Internet]. 2017 [cited 2021 Mar 21];39(2). Available from: <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20170038>
- 23.** Torres DM, Valente PV, Feitosa GP, Matos CFP, Mota FSX, Machado JR. Análise de dados epidemiológicos de pacientes acompanhadas por neoplasia mamária em um hospital de Fortaleza (CE). *Rev Bras Mastologia* [Internet]. 2016 jun 1 [cited 2021 Mar 21];26(2):39–44. Available from: <http://dx.doi.org/10.5327/Z201600020002RBM>
- 24.** Camargo Júnior HSA. BI-RADS®-ultra-som: vantagens e desvantagens dessa nova ferramenta de trabalho. *Radiol Bras* [Internet]. 2005 ago [cited 2021 Mar 21];38(4):301–3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-39842005000400013>
- 25.** Taylor KJW, Merritt C, Piccoli C, Schmidt R, Rouse G, Fornage B, et al. Ultrasound as a complement to mammography and breast examination to characterize breast masses. *Ultrasound in Medicine & Biology* [Internet]. 2002 jan [cited 2021 Mar 21];28(1):19–26. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0301-5629\(01\)00491-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0301-5629(01)00491-4)
- 26.** Rosa TDP, Zunino MKRT, Marot RP, Amaral Filho WN, Falone VE, Amaral WND. Prevalência de doenças ginecológicas em mulheres acima de 40 anos diagnosticadas através de ultrassonografia transvaginal. [Internet]. 2015 [cited 2021 Mar 20]. Available from: <https://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/18443/5/Artigo%20-%20Thiago%20de%20Paula%20Rosa%20-%202015.pdf>
- 27.** Yela DA, Ravacci SH, Monteiro IMU, Pereira KCHM, Gabiatti JRE. Comparação do ultrassom transvaginal e da histeroscopia ambulatorial no diagnóstico das doenças endometriais em mulheres menopausadas. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2009 [cited 2021 Mar 21];55(5):553–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302009000500018>
- 28.** Brasil. Ministério da Saúde. Diagnóstico, tratamento, reabilitação, prevenção e fisiopatologia das LER/DORT. Normas e Manuais Técnicos, nº 105. [Internet]. Brasília:

- Ministério da Saúde; 2001 [cited 2021 Mar 21]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diag_tratamento_ler_dort.pdf
- 29.** Silva MG. A Ultrassonografia na avaliação da síndrome do ombro doloroso - análise de uma série de casos [Dissertação de Mestrado on the Internet]. Salvador: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; 2005 [cited 2021 Mar 21]. Available from: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/5925/1/Marcos%20Gomes%20da%20Silva%20A%20ultra%20sonografia...%202005.pdf>
- 30.** Teefey SA, Hasan SA, Middleton WD, Patel M, Wright RW, Yamaguchi K. Ultrasonography of the rotator cuff. A comparison of ultrasonographic and arthroscopic findings in one hundred consecutive cases. *J Bone Surg Am* [Internet]. 2000 Apr [cited 2021 Mar 22];82(4):498–504. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10761940/>
- 31.** Brenneke SL, Morgan CJ. Evaluation of ultrasonography as a diagnostic technique in the assessment of rotator cuff tendon tears. *Am J Sports Med* [Internet]. 1992 May [cited 2021 Mar 22];20(3):287–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/036354659202000309>
- 32.** Allen GM, Wilson DJ. Ultrasound of the shoulder. *European Journal of Ultrasound* [Internet]. 2001 Oct [cited 2021 Mar 22];14(1):3–9. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0929-8266\(01\)00140-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0929-8266(01)00140-9)
- 33.** Chang CY, Wang SF, Chiou HJ, Ma HL, Sun YC, Wu HD. Comparison of shoulder ultrasound and MR imaging in diagnosing full-thickness rotator cuff tears. *Clinical Imaging* [Internet]. 2002 Jan [cited 2021 Mar 22];26(1):50–4. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0899-7071\(01\)00323-0](http://dx.doi.org/10.1016/s0899-7071(01)00323-0)
- 34.** Netto Jr NR. Uropatia obstrutiva – Hiperplasia benigna da próstata [Internet]. [cited 2021 Mar 21]. Available from: https://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/paganex/uropatia_obstrutiva_hiperplasia_benigna_da_prostata.pdf
- 35.** Barrios FG, Falone VE, Moraes CLD, Amaral Filho WND, Amaral WND. A ultrassonografia na orquite xantogranulomatosa: relato de caso. [Internet]. 2015 [cited 2021 Mar 20]. Available from:

<https://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/18461/5/Artigo%20-%20Fariel%20Gal%C3%A1n%20Barrio%20-%202015.pdf>

ANEXOS

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil epidemiológico dos pacientes que passaram pelo estágio de USG do Centro de Especialidades Médicas do Cesupa no período de 2019.2

Pesquisador: Jackson Cordeiro Lima

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 38050720.9.0000.5169

Instituição Proponente: Centro Universitário do Pará - CESUPA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.418.780

Apresentação do Projeto:

As informações contidas nos campos Apresentação do Projeto, Objetivo da Pesquisa e Avaliação dos Riscos e Benefícios foram retiradas do documento "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1623788.pdf", datado de 29/10/2020, em que lê-se, no item:

INTRODUÇÃO:

O exame de ultrassonografia consiste em um método diagnóstico de imagem que permite ao examinador informações em tempo real sobre a arquitetura, condições fisiológicas e patológicas dos tecidos analisados. É uma técnica não invasiva e não cumulativa, sem efeito radioativo, que se baseia no controle da onda por meio do efeito piezoelétrico e sua interação com os tecidos. Possui alta sensibilidade e especificidade o que faz dele o segundo mais usado entre os médicos, perdendo apenas à radiografia. Além disso, é de baixo custo e fácil acesso, porém é operador dependente, o que dificulta a sua realização se profissional pouco experiente ou não familiarizado com a anatomia humana, e pode ser prejudicado por interposição gasosa e obesidade. Em 1946, o inglês John Wild emigrou para os Estados Unidos, onde foi concebida a ideia de utilizar o ultrassom como

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: 4.418.780

um meio não-invasivo para determinar o nível de ferimentos sofridos nos intestinos de pacientes. Nesta época, utilizava-se um equipamento que operava na faixa de 15 MHz, proporcionando digitalizar internamente e distinguir entre tecido sadio e canceroso. Os transdutores são os emissores da onda e responsáveis pela percepção dos ecos que retornam. Os ecos podem ser apresentados em três formas: A (modo Amplitude) em que a exibição da informação processada do receptor em uma linha de tempo, B (modo brilho) é a conversão eletrônica das informações obtidas no modo A modulados por brilho na tela de exibição; M (modo movimento) usa informações do modo B para exibir os ecos de um órgão em movimento. Sua escolha é de extrema importância à realização do exame, por ser um exame em que se utiliza ondas sonoras, devemos levar em consideração a frequência de cada transdutor e sua penetração no tecido que deseja-se estudar. A cada área destinamos um transdutor, os lineares são destinados aos exames dos órgãos externos e superficiais (tireoide, mamas, testículos, músculos e tendões, pele, etc.), os convexos destinados aos exames dos órgãos internos (fígado, vesícula biliar, rins, feto, útero, ovários, coração, etc.), os setoriais destinados a facilitar o exame de alguns órgãos internos (cardiologia, neurologia, etc.) e endocavitários destinados aos exames dos órgãos internos, utilizando as vias naturais do organismo (esôfago, vagina e reto), ou as vias artificiais durante as cirurgias abertas ou fechadas (cirurgia hepática, neurocirurgia, endoscopia, etc.). Sabendo da importância diagnóstica e as vantagens citadas anteriormente decidiu-se analisar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos pelo estágio de ultrassonografia do CEMEC durante o segundo semestre de 2019.

Hipótese:

O presente trabalho é um trabalho descritivo que por sua natureza não comporta testagem de hipótese.

Metodologia Proposta:

Trata-se de um estudo transversal, analítico e descritivo. O estudo será realizado no Ambulatório de Ultrassonografia do Centro de Especialidades Médicas do CESUPA – CEMEC, localizado em Belém - Pará.

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: 4.418.780

O presente estudo será realizado de acordo com os preceitos da Declaração de Helsinque e do Código de Nuremberg, respeitando as Normas de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (Res. CNS 466/12) do Conselho Nacional de Saúde. A pesquisa será realizada após aprovação do pré-projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário do Pará (CESUPA).

Critério de Inclusão:

Prontuários de pacientes atendidos no Centro de Especialidades Médicas do CESUPA – CEMEC no segundo semestre de 2019, que passaram pelo ambulatório de Ultrassonografia.

Critério de Exclusão:

Prontuários preenchidos incorretamente ou incompletos que impossibilitam a coleta de informações.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Identificar o perfil epidemiológico ultrassonográfico dos atendimentos realizados no Centro de Especialidades Médicas de uma universidade particular de Belém durante o segundo semestre de 2019.

Objetivo Secundário:

Determinar o número de pacientes que necessitaram de atendimento radiológico, mais precisamente ultrassonográfico, durante 6 meses.

Analisar a variável quantitativa contínua, separando os pacientes por idade.

Analisar as variáveis qualitativas nominais, sexo, exame realizado e achados ultrassonográficos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O estudo estará de acordo com a Resolução CNS 466/12, que inclui os conceitos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, buscando minimizar os riscos para os envolvidos. Ademais, os autores se comprometem a não expor nenhuma informação pessoal que

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: 4.418.780

caracterize os participantes da pesquisa, uma vez que não constará nome ou quaisquer outros dados de identificação no projeto, reduzindo a possibilidade de vazamento de dados. Ainda, nos responsabilizaremos pelos resultados obtidos, armazenando-os em segurança.

Benefícios:

O conhecimento dos resultados contribuirá para o melhor entendimento do perfil atendido no Centro de Especialidades Médicas, visando o desenvolvimento de planos de ação e projetos de rastreio para a melhoria do atendimento local.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O exame de ultrassonografia consiste em um método diagnóstico de imagem que permite ao examinador informações em tempo real sobre a arquitetura, condições fisiológicas e patológicas dos tecidos analisados. Possui alta sensibilidade e especificidade o que faz dele o segundo mais usado entre os médicos, perdendo apenas à radiografia. Este trabalho tem o intuito de analisar o perfil epidemiológico dos pacientes que frequentaram a ambulatório de ultrassonografia durante o segundo semestre de 2019 e que realizaram o exame diagnóstico. Por meio da avaliação de prontuários, foram mapeados e descritos o perfil dos usuários do serviço e seus achados encontrados durante a realização do exame, que indicará a principal etiologia encontrada no serviço ambulatorial do Centro de Especialidades Médicas do CESUPA, sendo esses representados por gráficos. As informações colhidas foram separados por: sexo, idade, exame realizado e achados ultrassonográficos. A análise foi feita de modo a detectar fatores que poderiam impossibilitar ou gerar qualquer viés, sendo excluídos os prontuários preenchidos incorretamente ou incompletos. Após o estudo, analisou-se o atual contexto em que estão inseridas as solicitações de ultrassom por outras especialidades e o perfil de pacientes que realizam o exame de ultrassonografia.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos anexados e preenchidos adequadamente:

1. Projeto no formato Plataforma Brasil (PB).
2. Projeto Original.
3. Folha de Rosto.
4. Orçamento

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963	CEP: 66.060-232
Bairro: São Brás	
UF: PA	Município: BELEM
Telefone: (91)4009-9100	E-mail: cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 4.418.780

5. Carta de aceite da instituição a onde a pesquisa será realizada
6. Ficha de coleta de dados
7. Carta de aceite do orientador
8. Carta de aceite do coorientador
9. TCUD
10. Cronograma

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O Protocolo submetido em 29/10/2020, atende aos pressupostos das Resoluções CNS 466/2012 e 510/2016, e Norma Operacional 001/2013.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1623788.pdf	29/10/2020 11:16:44		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	pre_projeto.pdf	27/10/2020 20:51:51	Jackson Cordeiro Lima	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	27/10/2020 20:33:47	Jackson Cordeiro Lima	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	07/10/2020 08:24:19	Jackson Cordeiro Lima	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	aceite_instituicao.pdf	04/10/2020 14:12:24	Jackson Cordeiro Lima	Aceito
Outros	ficha_coleta_de_dados.pdf	04/10/2020 14:06:40	Jackson Cordeiro Lima	Aceito
Outros	aceite_orientador.pdf	04/10/2020 14:06:12	Jackson Cordeiro Lima	Aceito
Outros	aceite_coorientador.pdf	04/10/2020 14:05:50	Jackson Cordeiro Lima	Aceito
Outros	TCUD.pdf	09/09/2020 17:09:06	Jackson Cordeiro Lima	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	09/09/2020 16:28:27	Jackson Cordeiro Lima	Aceito

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963

Bairro: São Brás

UF: PA

Município: BELEM

CEP: 66.060-232

Telefone: (91)4009-9100

E-mail: cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 4.418.780

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_justificativa.pdf	09/09/2020 16:17:41	Jackson Cordeiro Lima	Aceito
---	------------------------	------------------------	--------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELEM, 24 de Novembro 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