



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE MEDICINA

Ana Paula Rodrigues Matos

Georgia Veloso Ulisses Parente

Juliana Marinho de Oliveira

**ANÁLISE DO LÍQUIDO ASCÍTICO DE PACIENTES PORTADORES
DE DOENÇA HEPÁTICA**

CAMPINA GRANDE – PB

2015

Análise do líquido ascítico de pacientes portadores de doença hepática

Ana Paula Rodrigues Matos

Georgia Veloso Ulisses Parente

Juliana Marinho de Oliveira

Monografia apresentada ao Curso de
Graduação em Medicina da Universidade
Federal de Campina Grande

Orientador: Prof. Ms. Irigrácin Lima Diniz Basílio

CAMPINA GRANDE – PB

2015

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Setorial do HUAC - UFCG

M433a

Matos, Ana Paula Rodrigues.

Análise do líquido ascítico de pacientes portadores de doença hepática /Ana Paula Rodrigues Matos, Georgia Veloso Ulisses Parente, Juliana Marinho de Oliveira. – Campina Grande, 2015.

41 f.; il; tab.

Monografia (Graduação em Medicina) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Unidade Acadêmica de Ciências Médicas, Curso de Medicina, Campina Grande, 2015.

Orientador: Prof. Irigrácin Lima Diniz Basílio, Ms.

1.Ascite. 2.Peritonite. 3.Hipertensão Portal. I.Parente, Georgia Veloso Ulisses. II.Oliveira, Juliana Marinho de. III.Título.

BSHUAC/CCBS/UFCG

CDU 616.381-003.217:616.36-004

Análise do líquido ascítico de pacientes portadores de doença hepática

Ana Paula Rodrigues Matos

Georgia Veloso Ulisses Parente

Juliana Marinho de Oliveira

Comissão Julgadora:

Prof^a. Maria do Socorro Viana Silva de Sá

Prof. Ms. Zenóbio Fernandes Rodrigues de Oliveira

Trabalho de Conclusão do Curso de graduação em Medicina

Prof. Ms. Irigrácin Lima Diniz Basílio

Orientador/Presidente

Prof^a Dr^a Déborah Rose Galvão Dantas

Prof. Dr. Gerson Bragagnoli

Campina Grande, _____ de _____ de 2015.

“O conhecimento torna a alma jovem e diminui a amargura da velhice. Colhe, pois, a sabedoria. Armazena suavidade para amanhã”. (Leonardo da Vinci)

*Dedicamos este trabalho a todos que
contribuíram direta ou indiretamente em
nossa formação acadêmica.*

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos que contribuíram neste caminho, em especialmente:

A Deus, por nossas vidas, famílias e amigos.

Aos nossos pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Aos amigos, companheiros que fizeram parte da nossa formação e irão continuar presentes em nossas vidas.

Ao orientador Prof. Irigrácin Lima Diniz Basílio, pelos ensinamentos e auxílio essencial na construção deste trabalho.

Aos pacientes, pela paciência, confiança e colaboração.

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS.....	8
LISTA DE TABELAS.....	9
LISTA DE FIGURAS.....	10
RESUMO.....	11
ABSTRACT.....	12
1. INTRODUÇÃO.....	13
2. OBJETIVOS.....	14
2.1. Objetivo Geral.....	14
2.2. Objetivos Específicos.....	14
3. HIPÓTESES.....	15
4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
5. JUSTIFICATIVA.....	21
6. METODOLOGIA.....	22
6.1. Desenho do estudo.....	22
6.2. População e local do estudo.....	22
6.3. Período do estudo.....	22
6.4. Critérios de inclusão.....	22
6.5. Critérios de exclusão.....	22
6.6. Coleta de dados.....	23
6.7. Processamento e análise de dados.....	23
6.8. Aspectos éticos.....	24
7. RESULTADOS.....	25
8. DISCUSSÃO.....	30
9. CONCLUSÃO.....	33
REFERÊNCIAS.....	34
ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	36
ANEXO II – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS.....	39

LISTA DE SIGLAS

AASLD	Associação Americana para o Estudo das Doenças Hepáticas
ATB	Antibioticoterapia
CEA	Antígeno carcinoembrionário
CEP	Comitê de Ética em Pesquisas
CHC	Carcinoma Hepatocelular
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DHL	Desidrogenase láctica
DM	Diabetes Mellitus
DP	Desvio Padrão
GASA	Gradiente de Albumina Soro-Ascite
GGT	Gama Glutamil Transferase
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HUAC	Hospital Universitário Alcides Carneiro
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
PBE	Peritonite Bacteriana Espontânea
PBS	Peritonite Bacteriana Secundária
PMN	Polimorfonucleares
SRAA	Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características sociodemográficas dos pacientes com doença hepática e ascite..... pág. 25
Tabela 2	Variáveis bioquímicas rotineiramente estudadas no líquido ascítico..... pág. 26
Tabela 3	Variáveis citológicas analisadas no líquido ascítico..... pág. 27
Tabela 4	Rastreio de PBE nos pacientes hepatopatas com ascite..... pág. 28
Tabela 5	Etiologia da doença hepática dos pacientes em estudo..... pág. 29

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fluxograma com os pacientes que realizaram paracentese e tiveram análise do líquido ascítico..... pág. 26
Figura 2	Fluxograma dos pacientes não diagnosticados com PBE e que estavam em uso prévio de antibióticos (ATB)..... pág. 28
Figura 3	Fluxograma com os pacientes que tiveram o valor do GASA calculado..... pág. 29

RESUMO

INTRODUÇÃO: Denomina-se ascite ao acúmulo de líquido livre de origem patológica na cavidade peritoneal. Essa é a complicação mais comum da cirrose hepática. O manejo dos pacientes com ascite é em grande parte influenciado pelos resultados dos testes laboratoriais. **OBJETIVOS:** Descrever o perfil bioquímico e citológico do líquido ascítico de pacientes portadores de doença hepática. Estimar a ocorrência de peritonite bacteriana espontânea e quantificar os pacientes que estavam em uso de antibiótico antes da realização da paracentese. Correlacionar as etiologias das doenças hepáticas com os valores do GASA. **MÉTODOS:** Estudo prospectivo, transversal e observacional envolvendo pacientes com doença hepática crônica descompensada e ascite admitidos na enfermaria de clínica médica do HUAC. Os dados obtidos foram organizados no programa *Microsoft Office Excel*® versão 2010. Realizou-se análise estatística, incluindo a distribuição de frequências, médias, desvio padrão, valores mínimos e máximos, e porcentagens das variáveis em estudo. **RESULTADOS:** A análise bioquímica e citológica do líquido ascítico dos pacientes mostrou resultados semelhantes aos encontrados na literatura. Dos 36 participantes, 52,77% (n=19) foram rastreados para PBE e desses, 31,57% (n=6) estavam em uso de antibióticos no momento da paracentese. O diagnóstico de PBE foi confirmado em 15,79% (n=3). Os valores de GASA foram calculados em 50% (n=18) dos pacientes. Dentre esses, 88,8% (n=16) apresentou GASA $\geq 1,1$ g/dL. **CONCLUSÃO:** A análise do perfil bioquímico e citológico do líquido ascítico, bem como o número de casos de PBE diagnosticados mostrou-se compatível ao descrito em outros estudos. O uso indiscriminado de antibióticos pode subestimar o número de pacientes com PBE, além de aumentar a resistência a esses medicamentos. Os resultados do GASA foram compatíveis com a presença de hipertensão portal, mecanismo presente nas etiologias encontradas.

PALAVRAS-CHAVE: Ascite, Peritonite, Hipertensão Portal.

ABSTRACT

INTRODUCTION: it is called ascites to accumulation of free liquid of pathological origin in the peritoneal cavity. This is the most common complication of cirrhosis of the liver. The management of patients with ascites is largely influenced by the results of the laboratory tests. **OBJECTIVES:** To describe the cytological and biochemical profile of the ascitic fluid of patients with liver disease. Estimate the occurrence of spontaneous bacterial peritonitis and quantify the patients that were in use of antibiotics before performing the paracentesis. Correlate the etiologies of hepatic diseases with the values of the GASA. **METHODS:** Prospective, transversal and observational study involving patients with decompensated chronic liver disease and ascites admitted in medical ward of HUAC. The data obtained were organized in the program Microsoft Office Excel® 2010 version. Statistical analysis was performed, including the distribution of frequencies, mean, standard deviation, minimum and maximum values, and percentages of the variables under study. **RESULTS:** The analysis of biochemical and cytological test of the ascitic fluid of patients showed similar results to those found in the literature. Of the 36 participants, 52,77% (n=19) were screened for EBP and of these, 31.57% (n=6) were in use of antibiotics in the moment of the paracentesis. The diagnosis of EBP was confirmed in 15.79% (n=3). The values of GASA were calculated in 50% (n=18) of the patients. Among these, 88.8% (n=16) presented $GASA \geq 1,1$ g/dL. **CONCLUSION:** The analysis of biochemical and cytological profile and of the ascitic fluid, as well as the number of cases of EBP diagnosed showed to be compatible with that described in other studies. The indiscriminate use of antibiotics can underestimate the number of patients with EBP, besides increasing the resistance to these medicines. The results of the GASA were compatible with the presence of portal hypertension, present mechanism in the etiologies found.

KEYWORDS: Ascites, Peritonitis, Portal Hypertension.

1. INTRODUÇÃO

Denomina-se ascite ao acúmulo de líquido livre na cavidade peritoneal. É a complicação mais comum da cirrose hepática, e cerca de 60% dos pacientes compensados desenvolvem ascite dentro dos primeiros 10 anos da doença. (BURRI et al., 2013) (ANDRADE JÚNIOR et al., 2009)

O manejo dos pacientes com ascite é em grande parte influenciado pelos resultados dos testes laboratoriais. Na prática clínica, uma vez que a coleta de amostras de líquido peritoneal pode ser um processo demorado e complicado, a utilização deste material biológico precisa ser otimizada. É importante atentar para a solicitação de testes relevantes que serão obtidos a partir da análise da amostra. Além disso, a fim de aumentar a confiabilidade dos resultados, deve-se manter atenção especial durante a realização dos procedimentos de coleta, evitando-se intercorrências, contaminações e perda de amostras. (REGINATO et al., 2011)

Pacientes com cirrose e ascite podem ainda evoluir com uma complicação denominada peritonite bacteriana espontânea (PBE). A PBE é uma infecção do líquido ascítico que ocorre em 10 a 25% desses pacientes e alcança uma mortalidade de 20 a 40%. A análise do líquido ascítico, portanto, permite o diagnóstico precoce e a instituição de antibioticoterapia imediata, com o intuito de se obter melhores prognósticos para os pacientes acometidos por essa condição. (TSUNG et al., 2013) (CHEONG et al., 2009) (CADRANEL et al., 2013)

2. OBJETIVOS

Geral

Avaliar o perfil bioquímico e citológico do líquido ascítico de pacientes portadores de doença hepática e ascite admitidos na enfermaria de clínica médica do HUAC.

Específicos

1. Descrever as características citológicas e bioquímicas (proteínas, glicose, albumina, desidrogenase láctica e amilase) do líquido ascítico dos pacientes com doença hepática;
2. Estimar a ocorrência de peritonite bacteriana espontânea em pacientes com doença hepática, com base no critério citológico;
3. Analisar o uso prévio de antibióticos antes da realização da paracentese;
4. Correlacionar as etiologias das doenças hepáticas com os valores do gradiente de albumina soro-ascite (GASA).

3. HIPÓTESES

As variáveis bioquímicas e citológicas avaliadas devem mostrar resultados semelhantes aos encontrados em estudos equivalentes realizados em outras localidades.

O índice de peritonite bacteriana espontânea em pacientes com doença hepática deve ser subestimado devido a realização de antibioticoterapia antes da paracentese.

Deve haver correlação entre as etiologias das doenças hepáticas com os valores de GASA obtidos.

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A ascite tem como definição o acúmulo de líquido livre na cavidade peritoneal e representa uma manifestação comum a diversas condições específicas. O termo ascite tem origem na palavra grega *askos* que significa saco ou conteúdo de um saco. Esse líquido peritoneal pode ser composto por diferentes conteúdos, incluindo líquido intestinal, urina, secreção linfática, sangue, plasma e bile. No entanto, a grande maioria das ascites, cerca de 80% a 90%, tem como causa a cirrose hepática e são formadas pelo transbordamento de linfa. (ANDRADE JÚNIOR et al., 2009)

De acordo com a Associação Americana para o Estudo das Doenças Hepáticas (AASLD) podemos classificar a ascite com base em sua fisiopatologia: hipertensão portal, presente na cirrose, hepatite alcoólica, insuficiência cardíaca e na doença hepática veno-oclusiva; hipoalbuminemia, alteração que ocorre na síndrome nefrótica, na enteropatia perdedora de proteína e em casos de desnutrição grave; além das doenças peritoneais (neoplasias, tuberculose peritoneal), e outras, como a ascite quilosa, mixedematosa e pancreática. (O'SHEA; DASARATHY; MCCULLOUGH, 2010)

Alguns autores optam por separar as causas de ascite, além da cirrose, em pré-hepáticas ou pós-hepáticas de acordo com sua origem. Causas pré-hepáticas incluem trombose de veia porta, linfoma, obstrução ou lesão linfática, falência renal ou perfuração intestinal. Dentre as causas pós-hepáticas, podemos citar a falência cardíaca congestiva, geralmente associada à hipertensão pulmonar, e a pericardite constrictiva. A apresentação clínica da ascite, portanto, é bastante variável, podendo ocorrer lentamente, como nas doenças hepáticas em que há hipertensão portal, ou repentinamente, por uma obstrução mecânica dos vasos principais. (MOORE; VAN THIEL, 2013)

No paciente cirrótico, o desenvolvimento da ascite ocorre como consequência de uma série de alterações anatômicas, fisiopatológicas e bioquímicas. Essa complicação é o resultado de um maior extravasamento de fluido da microcirculação esplâncnica. Nas fases iniciais da doença, isto é compensado por um aumento no retorno da linfa. Em pacientes cirróticos com hipertensão portal, o fluxo linfático pelo ducto torácico pode aumentar mais de

vinte vezes, e a ascite se desenvolve quando a formação de linfa supera a capacidade de drenagem linfática. (CÁRDENAS; ARROYO, 2003)

As duas principais teorias de formação da ascite, a teoria do *underfill* (baixo-enchimento) e a teoria do *overflow* (super-fluxo), parecem ser relevantes em diferentes fases da história natural da cirrose. No entanto, a teoria mais recente, a vasodilatação arterial, engloba as duas anteriores e parece explicar melhor as alterações encontradas, tornando-se a teoria mais amplamente aceita. (ANDRADE JÚNIOR et al., 2009)

A teoria da vasodilatação arterial coloca a hipertensão sinusoidal como o evento desencadeante da formação de ascite em pacientes cirróticos. Inicialmente, a elevação da pressão nos sinusóides surge pela combinação de uma arquitetura hepática distorcida ao longo dos anos e um aumento do tônus vascular hepático. Essa alteração na tonicidade decorre da maior produção de vasoconstritores e redução da biodisponibilidade de óxido nítrico no fígado. A elevação na pressão sinusoidal, portanto, reflete-se no surgimento da hipertensão portal que, por sua vez, ativa mecanismos vasodilatadores compensatórios na circulação esplâncnica e arteriolar periférica. Nos estágios avançados da doença, a vasodilatação tem como consequência o enchimento incompleto do sistema arterial vascular (*underfill*), gerando hipotensão, ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), ativação do sistema nervoso simpático e a liberação do hormônio anti-diurético, com a finalidade de restaurar a pressão arterial. Simultaneamente, a vasodilatação esplâncnica leva a um aumento na produção linfática que, como explicado anteriormente, excede a capacidade de reabsorção pelo sistema linfático, gerando o extravasamento para a cavidade peritoneal. Além disso, a retenção de água e sódio pelo SRAA ativado (base da teoria do *overflow*) promove o aumento na permeabilidade vascular esplâncnica, contribuindo para a formação da ascite. (KASHANI et al., 2008)

Em alguns casos o diagnóstico de ascite é facilitado pela grande quantidade de líquido acumulada, em geral, mais de 1.500 mL. Encontra-se, caracteristicamente, um abdome globoso de grande volume, associado a estigmas de hipertensão portal nos pacientes cirróticos, como a presença de circulação colateral superficial, ginecomastia e eritema palmar. A obesidade

abdominal, todavia, pode mascarar a ascite, sendo necessário a complementação do exame físico. (HOU; SANYAL, 2009)

Nos casos duvidosos, algumas manobras semiológicas são utilizadas. O sinal do piparote é pesquisado posicionando a face palmar de uma das mãos em um dos flancos; a seguir, no outro lado realiza-se um piparote que produzirá pequenas ondas de choque no líquido ascítico, perceptíveis pela palma da mão colocada no flanco oposto. Um assistente deve colocar a borda cubital de sua mão sobre a linha mediana, exercendo um pouco de pressão, a fim de interceptar ondas transmitidas pela parede, mas não impedindo a passagem da onda de choque do líquido ascítico. Outro método semiológico muito importante na prática clínica é o teste da macicez móvel. Uma primeira percussão é feita no flanco esquerdo, com o paciente quase em decúbito lateral esquerdo; o líquido ascítico ali acumulado propiciará som maciço ou submaciço; o paciente, então, vira-se e coloca-se em decúbito lateral direito. A segunda percussão, efetuada no mesmo ponto em que foi feita a primeira, vai produzir som timpânico. (MENEGHELLI; MARTINELLI, 2004)

Existe ainda uma terceira manobra para o diagnóstico da ascite através da percussão abdominal. Determinam-se os semicírculos de Skoda colocando o paciente em decúbito dorsal ou em pé para que o líquido ascítico se acumule nos flancos e andar inferior do abdômen. Sendo assim, a percussão, feita desde o andar superior, delimitará uma linha semicircular na transição entre o timpanismo e a macicez ou submacicez das áreas correspondentes às porções mais declives; a concavidade da linha semicircular estará voltada para a região epigástrica. (MENEGHELLI; MARTINELLI, 2004)

Em complementação a essas manobras, estão disponíveis exames como a ultrassonografia e a tomografia computadorizada, métodos que permitem detectar pequenas coleções líquidas no abdome, além de caracterizá-las. (HOU; SANYAL, 2009)

A paracentese abdominal é um procedimento que permite a coleta do líquido ascítico. Deve-se realizar a punção abdominal no quadrante inferior esquerdo, pois nesse local a parede é mais fina e a quantidade de líquido acumulado é maior. A análise adequada desse líquido é, provavelmente, o método mais eficiente para identificar a etiologia da ascite e determinar se há

infecção. A análise inicial inclui a contagem e o diferencial de células, proteína total, albumina e o cálculo do gradiente de albumina soro-ascite (GASA). Para o cálculo do GASA subtrai-se o valor da albumina no líquido ascítico do valor da albumina sérica. Resultados maiores ou iguais que 1,1 g/dL indicam, com 97% de acurácia, a presença de hipertensão portal. Já valores inferiores a 1,1 são obtidos nos casos de doenças peritoneais, pancreatite e síndrome nefrótica, por exemplo. O uso do GASA, quando analisado em conjunto com os resultados dos demais exames, tem-se mostrado uma ótima ferramenta na definição da etiologia da ascite. (HOU; SANYAL, 2009)

Outros parâmetros podem ser realizados na investigação de determinadas etiologias em situações específicas ou caso os resultados dos primeiros testes estejam alterados. Uma amilase elevada no líquido ascítico, por exemplo, favorece o diagnóstico da ascite pancreática. A dosagem de bilirrubina total é clinicamente relevante nos casos de vazamento das vias biliares, e valores alterados de amônia podem indicar ruptura de apêndice. Desidrogenase láctica (DHL), glicemia, antígeno carcinoembrionário (CEA), gama-glutamil transferase (GGT) e fosfatase alcalina também são úteis na diferenciação entre PBE e peritonite bacteriana secundária (PBS). (HOU; SANYAL, 2009) (KOPCINOVIC; CULEJ, 2014)

A PBE é definida como uma infecção do líquido ascítico inicialmente estéril, na ausência de uma fonte de infecção detectável. (LATA, 2009) Os principais agravos provenientes da PBE são insuficiência renal, septicemia e redução da sobrevida. (KRAJA et al., 2012) O diagnóstico é baseado em um valor definido de polimorfonucleares (PMN) no líquido ascítico, com a maior sensibilidade do teste alcançada em um valor de corte de 250 PMN/mm³. Embora a melhor especificidade seja relatada com um corte de 500 PMN/mm³, o mais sensível valor de corte é usado rotineiramente na medida em que é importante não perder nenhum caso de PBE. (CEKIN et al., 2013)

A PBE está associada a uma mortalidade hospitalar de 20% a 40%. Além disso, a taxa de mortalidade em um ano após um episódio de PBE é de 50 a 70%, e em dois anos, de 70 a 75%. Em função dessa alta taxa de mortalidade e da PBE estar presente em aproximadamente 15% dos pacientes hospitalizados com cirrose e ascite, todos esses pacientes devem ser rastreados para essa

complicação no momento da admissão hospitalar, através da realização da paracentese. (DESAI et al., 2012) (CHEONG et al., 2009)

Os fatores que influenciam o desenvolvimento da PBE ainda são mal compreendidos. Acredita-se que a peritonite ocorra devido a alterações do sistema imunológico que são muito comuns em pacientes com doença hepática. Elevadas concentrações de citocinas pró-inflamatórias são encontradas no líquido ascítico desses pacientes e já são alvo de estudos. A análise do líquido ascítico, portanto, é fundamental para o diagnóstico precoce e a instituição de antibioticoterapia imediata, permitindo a obtenção de melhores prognósticos para os pacientes acometidos por essa condição. (SALAMA et al., 2014)

5. JUSTIFICATIVA

Nos pacientes com cirrose hepática a ascite é uma das complicações mais comuns, estando presente em até 30% dos casos na apresentação e surgindo em aproximadamente 60% dentro dos primeiros dez anos de doença. Além disso, até 80% a 90% dos casos de ascite são atribuídos à cirrose hepática.

Os pacientes que vieram a desenvolver ascite apresentaram uma mortalidade de 15% em um ano e de 44% em cinco anos. Por sua vez, aqueles que também evoluíram com PBE, atingiram um índice de mortalidade entre 20% e 40%.

Ao avaliar a prevalência de ascite e os altos índices de complicações e mortalidade nesses pacientes, e tendo em vista que o Hospital Universitário Alcides Carneiro é uma referência na recepção de pacientes portadores de hepatopatia grave, julgamos importante aprofundar o estudo com base na análise do líquido ascítico, a fim de aumentar a disponibilidade de informações sobre essa condição, que ainda carece de dados acessíveis.

6. METODOLOGIA

6.1. Desenho do estudo

Trata-se de um estudo prospectivo, transversal e observacional envolvendo a população de Campina Grande e cidades vizinhas que procurou o Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC) para assistência médica especializada.

6.2. População e local do estudo

A população do estudo foi composta por pacientes com doença hepática crônica descompensada e ascite admitidos na enfermaria de clínica médica do HUAC.

O estudo foi realizado no município de Campina Grande, pertencente à mesorregião do Agreste Paraibano. Campina Grande (S 7° 13' 50" e W 32° 52' 52") encontra-se a 125 km da capital do estado da Paraíba, com uma área total de 594,182 Km² e população estimada de 402.912 habitantes (IBGE, 2014).

6.3. Período do estudo

O estudo foi desenvolvido no período de abril de 2014 a março de 2015.

6.4. Critérios de inclusão

Pacientes admitidos no HUAC, de ambos os gêneros, com idade igual ou superior a 18 anos, portadores de hepatopatia descompensada e com ascite.

6.5. Critérios de exclusão

Pacientes portadores de hepatopatia compensada, hepatopatia descompensada gravíssima ou peritonite bacteriana secundária. Pacientes que apresentaram óbito ou transferência para Unidade de Terapia Intensiva antes da

aplicação do questionário. Pacientes que se recusaram a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

6.6. Coleta de dados

Os pacientes admitidos na enfermaria de clínica médica do HUAC com doença hepática crônica descompensada e com ascite foram convidados a participar do estudo após a apresentação do termo de consentimento livre e esclarecido. Os pacientes que concordaram em assinar o termo foram submetidos à aplicação de um questionário.

Os pacientes abordados foram examinados pelo acadêmico e residente para o diagnóstico clínico, através das manobras de piparote e macicez móvel, e se indicado, em seguida realizaram ultrassonografia. Uma vez diagnosticados com ascite, estes foram submetidos à punção abdominal para coleta do líquido ascítico (paracentese), desde que o líquido fosse quantitativamente puncionável.

O material obtido através da punção abdominal foi encaminhado ao Laboratório de Análises Clínicas do HUAC para análise citológica e bioquímica do líquido ascítico.

As informações obtidas foram armazenadas em formulário padrão (anexo II), seguindo as variáveis: dados pessoais, dados socioeconômicos, hábitos e costumes, avaliação clínica e análise do líquido ascítico. Os dados foram arquivados em pastas individuais em computador, tomando-se todas as precauções necessárias para que o anonimato dos pacientes fosse mantido.

Na impossibilidade de colher todas as informações com o paciente, recorreu-se a complementação dos dados com os acompanhantes ou através do prontuário do paciente.

6.7. Processamento e análise de dados

Os dados obtidos foram formatados em tabelas e organizados em um banco de dados utilizando o programa *Microsoft Office Excel*® versão 2010. Após esta etapa, foi realizada análise de estatística, incluindo a distribuição de

frequências, médias, desvio padrão, valores mínimos e máximos, e porcentagens das variáveis em estudo.

6.8. Aspectos éticos

Em cumprimento das normas referentes à Resolução CNS 466/12/CNS/MS, sobre pesquisas envolvendo seres humanos, o estudo foi realizado de acordo com as exigências do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HUAC, protocolado sob o número CAAE 26235713.9.0000.5182, e foi realizado de modo que todos os indivíduos envolvidos na pesquisa tivessem liberdade para decidir sobre sua participação e em que forma e extensão poderiam partilhar informações íntimas e privadas com o investigador. Nesse sentido, foram protegidos o anonimato da pessoa e a confidencialidade dos dados fornecidos, por meio da substituição dos nomes por códigos numéricos em cada pasta do arquivo.

Para a inclusão e participação dos pacientes no estudo, foi necessária a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo I) de todos os participantes.

7. RESULTADOS

No período em que o estudo foi realizado, foram incluídos 36 pacientes portadores de ascite e doença hepática admitidos na enfermaria de clínica médica do HUAC.

De acordo com a **Tabela 1**, dos 36 pacientes avaliados, 66,6% (n=24) eram do sexo masculino e 33,4% do sexo feminino (n=12). A idade média foi de 58,8 anos (desvio padrão de $\pm 14,24$ anos), com idade mínima de 30 anos e máxima de 91 anos. Entre os participantes, 41,7% (n=15) se autodeclararam brancos, outros 36,1% (n=13) se consideravam pardos, e 22,2% (n=8) negros. Quanto ao grau de escolaridade, 33,3% (n=12) não eram alfabetizados e apenas 8,3% (n=3) tinham no mínimo nove anos de estudo.

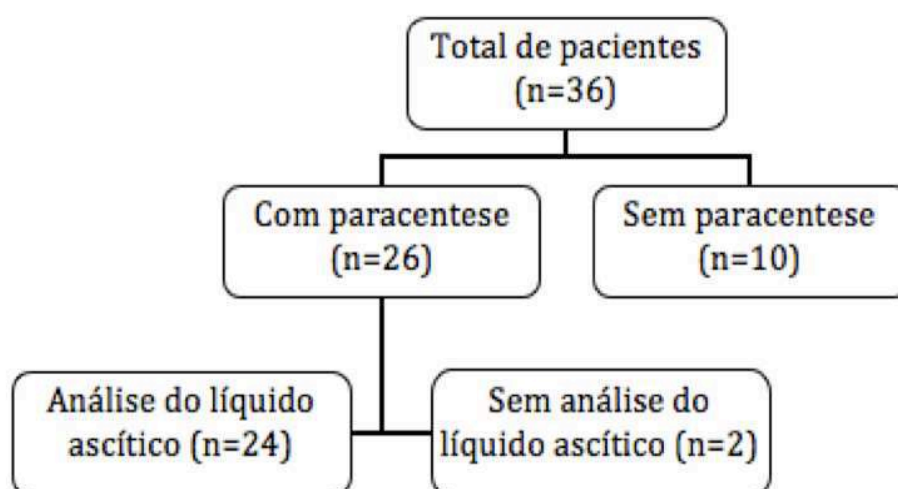
Tabela 1. Características sociodemográficas dos pacientes com doença hepática e ascite (n=36)

Variável		N	média \pm DP
Idade		36	58,8 \pm 14,24
Variável		N	%
Gênero	Masculino	24	66,6
	Feminino	12	33,4
Raça	Branca	15	41,7
	Parda	13	36,1
	Negra	8	22,2
Escolaridade	Não alfabetizados	12	33,3
	1 a 4 anos	14	38,9
	5 a 8 anos	7	19,5
	9 a 12 anos	3	8,3

DP = Desvio padrão

Entre os pacientes estudados, apenas 72,2% (n=26) foram submetidos a paracentese. Os demais pacientes, 27,8% (n=10), não foram indicados para realizar paracentese, pois apresentavam pequena quantidade de líquido peritoneal, o que dificultava o procedimento. Dos 26 pacientes que realizaram o exame, foram disponibilizados os resultados da análise laboratorial do líquido ascítico de 24. (ver **Figura 1**).

Figura 1 – Fluxograma com os pacientes que realizaram paracentese e tiveram análise do líquido ascítico



Dos participantes do estudo que foram submetidos à coleta e análise do líquido ascítico, 95,8% (n=23) tiveram os resultados de pelo menos uma das variáveis bioquímicas disponibilizados (ver **Tabela 2**). Um dos pacientes teve apenas a análise citológica realizada.

Tabela 2. Variáveis bioquímicas rotineiramente estudadas no líquido ascítico (n=23)

Variáveis	Média	DP	Mínimo	Máximo	N
Proteínas (g/dL)	1,62	± 1,38	0,4	5,7	22
Glicose (mg/dL)	136,26	± 50,65	51	281	23
Albumina (g/dL)	0,99	± 1,08	0,2	4	22
DHL (U/L)	136,31	± 134,59	34	675	22
Amilase (U/L)	24,61	± 21,17	2	88	13

DHL = Desidrogenase láctica; DP = Desvio padrão

Na **Tabela 3** foram incluídos os pacientes que tiveram a avaliação de pelo menos uma das variáveis citológicas em estudo, o que corresponde a 95,8% (n=23) dos que foram submetidos à análise do líquido ascítico. Do total de 24 pacientes avaliados, um teve apenas o resultado da análise bioquímica.

Tabela 3. Variáveis citológicas analisadas no líquido ascítico (n=23)

Variáveis	Média	DP	Mínimo	Máximo	N
Celularidade total (/mm ³)	278,21	± 294,28	0	1100	19
Leucócitos (%)	91,38	± 21,72	0	100	21
Macrófagos (%)	3,30	± 5,08	0	19	13
Neutrófilos (%)	25,27	± 27,12	0	77	11
Eosinófilos (%)	3,27	± 6,42	0	21	11
Basófilos (%)	0,0	± 0,0	0	0	11
PMN (%)	26,76	± 28,0	0	98	21
PMN (/mm ³)	133,71	± 253,06	0	980	17
Linfócitos (%)	68,47	± 31,51	0	98	21
Monócitos (%)	0,25	± 0,50	0	1	4
Células mesoteliais (%)	2,90	± 3,83	0	11	11

PMN = Polimorfonucleares; DP = Desvio padrão

Para o diagnóstico de PBE utilizou-se o ponto de corte de 250 PMN/mm³ em pacientes sem uma fonte de infecção secundária detectável. Como visto na **Tabela 4**, 52,77% (n=19) de todos os pacientes incluídos no estudo tiveram a celularidade do líquido ascítico calculada. Foram identificados 15,79% (n=3) pacientes com peritonite bacteriana espontânea, todos do sexo masculino. Entre os participantes que não receberam esse diagnóstico, não houve diferença na prevalência entre homens e mulheres.

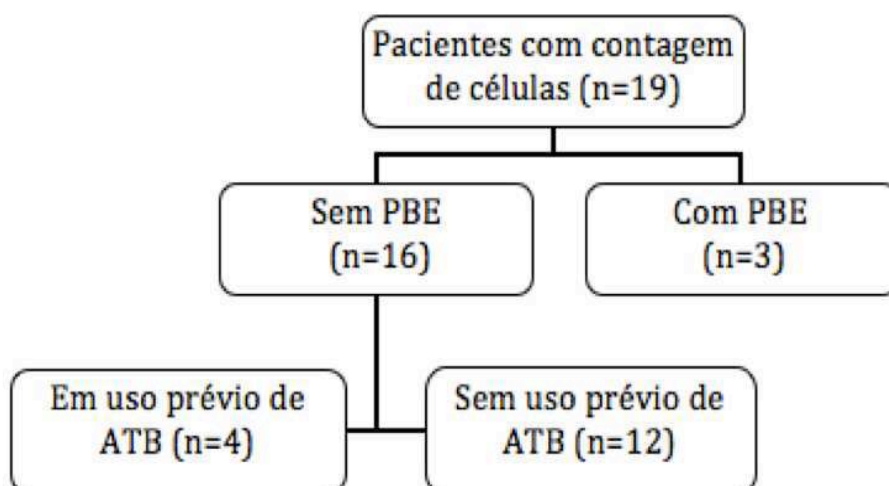
Tabela 4. Rastreamento de PBE nos pacientes hepatopatas com ascite (n=19)

Variável	N	%
Sem PBE	16	84,21
Homens	8	50
Mulheres	8	50
Com PBE	3	15,79
Homens	3	100
Mulheres	0	0

PBE = Peritonite bacteriana espontânea

Entre os pacientes rastreados para PBE (n=19), 31,57% (n=6) estavam em uso de antibióticos (ATB) durante o procedimento. Com relação aos que não foram diagnosticados para PBE (n=16), 25% (n=4) faziam uso desses medicamentos (ver **Figura 2**).

Figura 2 – Fluxograma dos pacientes não diagnosticados com PBE e que estavam em uso prévio de antibióticos (ATB)



Entre os pacientes incluídos no estudo, houve uma prevalência da etiologia alcoólica para a doença hepática, correspondendo a 63,8% (n=23) do total. Em igual prevalência (5,5%, n=2), esquistossomose, metástases neoplásicas e hepatite C foram identificadas como causas da hepatopatia. Com 2,7% cada (n=1), hepatite B e hepatite auto-imune tipo I também foram registradas como

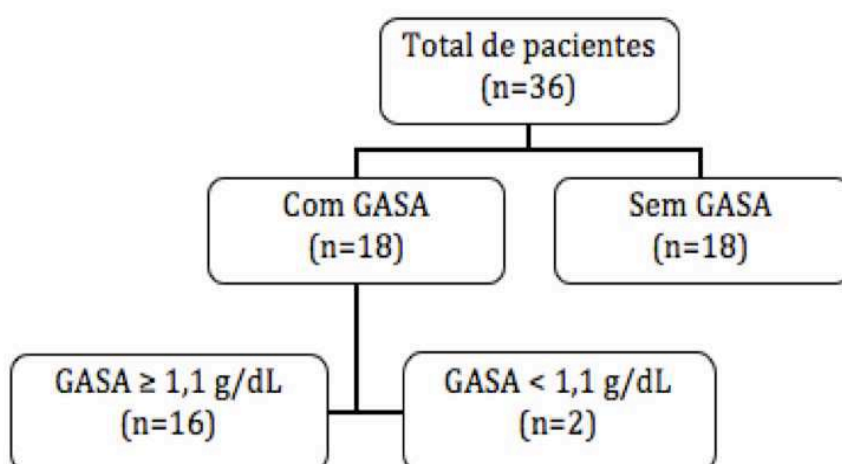
etiologias. Dos 36 pacientes, 13,8% (n=5) permaneceram sem definição da origem da doença hepática.

Tabela 5. Etiologia da doença hepática dos pacientes em estudo (n=36)

Etiologia	N	%
Alcoolismo	23	63,8
Esquistossomose	2	5,5
Metástases neoplásicas	2	5,5
Hepatite C	2	5,5
Hepatite B	1	2,7
Hepatite auto-imune tipo I	1	2,7
Indefinida	5	13,8

Do total dos participantes da pesquisa, foram calculados os valores do gradiente de albumina soro-ascite (GASA) de 50% (n=18), tendo em vista a necessidade de se utilizar resultados de albumina sérica e de albumina do líquido ascítico obtidos do mesmo dia. Dentre esses, 88,8% (n=16) apresentou GASA \geq 1,1 g/dL, indicando a provável presença de hipertensão portal nesses casos. (ver **Figura 3**).

Figura 3 – Fluxograma com os pacientes que tiveram o valor do GASA calculado



8. DISCUSSÃO

No presente estudo, dos 36 pacientes incluídos, apenas 72,2% realizaram a paracentese e 66,6% tiveram a análise do material colhido disponibilizada. Opondo-se ao estudo de Figueiredo *et al*, no qual 100% dos pacientes com ascite realizaram paracentese. O fato de 27,8% não terem realizado a paracentese deveu-se a pequena quantidade de líquido peritoneal encontrada nesses participantes, o que dificultava o procedimento. Não foram observadas outras contra-indicações. (FIGUEIREDO; COELHO; SOARES, 1999) (MATTOS *et al.*, 2003)

Com os valores obtidos na análise das variáveis bioquímicas, observou-se que do total de pacientes que tiveram o cálculo do gradiente de albumina soro-ascite, 88,8% apresentaram GASA maior ou igual a 1,1 g/dL, confirmando o mecanismo de hipertensão portal compatível com as etiologias descritas no estudo. Dois pacientes obtiveram GASA menor que 1,1 g/dL, portanto, apesar de possuírem hepatopatia, provavelmente apresentavam associação com doença peritoneal. Foi encontrada uma acurácia do GASA de 94,4%, valor próximo ao descrito na literatura, de 97%. (ANDRADE JÚNIOR *et al.*, 2009) É possível que se houvesse um número amostral maior fosse encontrada uma acurácia mais alta.

Dentre as etiologias relacionadas com o mecanismo de hipertensão portal identificado pelo GASA, a alcoólica foi responsável por 63,8% de todos os pacientes admitidos no projeto, dado que já havia sido apontado por Gonçalves, que demonstrou forte associação entre a ingestão do álcool e o desenvolvimento da hepatopatia. (GONÇALVES, 2009) Entre as principais etiologias também estão as infecções pelos vírus B e C. (CARVALHO *et al.*, 2014) Nesse estudo encontrou-se uma prevalência para a hepatite B de 2,7% e para hepatite C de 5,5%. Além dessas, foram registradas causas de hepatopatia por esquistossomose, metástases neoplásicas e hepatite auto-imune. Os três pacientes diagnosticados com PBE possuíam etiologia alcoólica para a doença hepática. Segundo Mattos *et al*, a infecção bacteriana no paciente cirrótico hospitalizado é frequente e correlaciona-se com a etiologia alcoólica da hepatopatia.

Quanto às demais variáveis bioquímicas, a média de proteína foi de 1,6 g/dL. O estudo de Thiele *et al*, obteve média de proteína de 1,1 g/dl. Pacientes com baixa quantidade de proteína na ascite, principalmente valores abaixo de 1 g/dL, possuem uma ascite mais diluída e com menor concentração de opsoninas, o que eleva o risco de desenvolverem peritonite bacteriana espontânea (PBE). (ANDRADE JÚNIOR *et al.*, 2009) (THIELE *et al.*, 2014)

Em relação à glicose, a média encontrada foi de 136,26 g/dL, enquanto que no estudo de Reginato *et al*, foi de 109,4 g/dl nos pacientes com PBE e de 131,6 naqueles sem a infecção. A concentração de glicose no líquido ascítico é similar ao soro, a menos que esteja sendo consumida por células do sangue, bactérias ou células carcinomatosas. Os neutrófilos, em número aumentado nos pacientes com PBE, podem consumir grande quantidade de glicose. (ANDRADE JÚNIOR *et al.*, 2009) (REGINATO *et al.*, 2011)

O valor médio de amilase obtido foi de 24,61 U/L. Há duas causas clássicas para o aumento da amilase do líquido ascítico (valor de referência < 40 U/L): pancreatite e perfuração intestinal. (ANDRADE JÚNIOR *et al.*, 2009) Essas etiologias não foram observadas nos indivíduos do presente estudo. Apenas um paciente com hepatite C apresentou amilase alterada, de 88 U/L.

Outra variável bioquímica analisada foi a desidrogenase láctica (DHL), uma molécula grande em relação à glicose e que tem dificuldade de entrar no líquido ascítico. Portanto, a maior parte da DHL nesse conteúdo é proveniente da lise dos polimorfonucleares (PMN) e sugere alto grau de inflamação peritoneal. (ANDRADE JÚNIOR *et al.*, 2009) Um dos participantes, portador de hepatopatia alcoólica, apresentou DHL de 675 U/L, o que indica a necessidade de se descartar outras causas para a ascite.

As infecções bacterianas, principalmente a peritonite bacteriana espontânea, são problemas clínicos importantes em pacientes com cirrose descompensada, sendo responsáveis pelo alto coeficiente de mortalidade. (ALMEIDA *et al.*, 2007) Ao analisar os dados obtidos da citometria foi possível concluir que 15,79% (N=3) dos pacientes apresentaram quantidade de PMN > 250/mm³ e, portanto, foram diagnosticados com PBE. Esses possuíam altos valores de DHL (188, 220 e 270 U/L), confirmando uma relação direta entre os

dois fatores, além de baixa quantidade de glicose, compatível com o consumo pelos neutrófilos.

De acordo com o estudo conduzido por Almeida *et al*, no momento da admissão hospitalar há uma variação de 10-30% na prevalência de PBE entre os pacientes cirróticos; resultado semelhante com o encontrado no presente estudo, em que houve 15,79% (N=3) de casos com PBE.

O uso de antibioticoterapia prévia nos pacientes com ascite pode influenciar na mudança etiológica e na resistência antimicrobiana dos germes causadores de PBE, bem como interferir no diagnóstico dessa condição. (ALMEIDA et al., 2007) Um total de 31,57% dos participantes estavam em uso de antibiótico ao serem submetidos à paracentese, fato importante que pode ter contribuído para um número subestimado de casos de PBE, apesar da porcentagem de diagnósticos obtida ser condizente com o descrito por Almeida *et al*. Por outro lado, no grupo dos três pacientes que tiveram o diagnóstico de PBE, dois estavam em uso de antibiótico (Norfloxacino). Almeida *et al* demonstrou que 26% de todos os episódios de PBE foram causados por bacilos gram negativos resistentes às quinolonas, informação que possivelmente justifica o diagnóstico da infecção mesmo na vigência do tratamento.

Dentre as limitações do estudo, percebeu-se que número de paracenteses realizadas poderia ter sido maior caso métodos auxiliares, como a ultrassonografia, estivessem disponíveis no momento da realização dos procedimentos. Com a implantação de um modelo sistemático, seria possível otimizar e padronizar a solicitação de exames, proporcionando um manejo melhor dos pacientes hepatopatas com ascite. Com isso, mais dados importantes estariam disponíveis, como o cálculo do GASA para todos os pacientes, e haveria mais cautela no uso precoce de antibióticos. Com relação aos resultados de cultura e bacterioscopia do líquido ascítico, devido ao pequeno número de dados obtidos, não julgou-se relevante discutir essas informações no presente estudo.

9. CONCLUSÃO

Ao avaliar o perfil bioquímico e citológico do líquido ascítico dos pacientes com doença hepática incluídos no estudo, encontrou-se resultados semelhantes aos apresentados em outras pesquisas. O número de casos de peritonite bacteriana espontânea também foi compatível ao descrito na literatura. Esses dados reforçam a importância de se realizar a paracentese de rotina, como forma de se estabelecer o diagnóstico precoce e melhorar o prognóstico dos indivíduos com essa condição. É fundamental alertar para o risco do uso indiscriminado de antibióticos, prática que pode subestimar o número de pacientes com PBE, além de aumentar a resistência a esses medicamentos. Por fim, ressalta-se o uso do GASA como ótima ferramenta para direcionar a etiologia da ascite, pois permite identificar se o mecanismo de hipertensão portal está presente, alteração que favorece o desenvolvimento de infecções passíveis de prevenção.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. R. L. DE et al. PERITONITE BACTERIANA ESPONTÂNEA: impacto das mudanças da microbiologia. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 44, n. 1, p. 68-72, 2007.

ANDRADE JÚNIOR, D. R. DE et al. Ascite: estado da arte baseado em evidências. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. 4, p. 489-496, 2009.

BURRI, E. et al. Measurement of calprotectin in ascitic fluid to identify elevated polymorphonuclear cell count. **World journal of gastroenterology: WJG**, v. 19, n. 13, p. 2028-36, 7 abr. 2013.

CADRANEL, J.-F. et al. Low incidence of spontaneous bacterial peritonitis in asymptomatic cirrhotic outpatients. **World journal of hepatology**, v. 5, n. 3, p. 104-8, 27 mar. 2013.

CARVALHO, J. R. D. et al. Método para estimação de prevalência de hepatites B e C crônicas e cirrose hepática - Brasil, 2008. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 4, p. 691-700, dez. 2014.

CEKIN, Y. et al. The Role of Serum Procalcitonin Levels in Predicting Ascitic Fluid Infection in Hospitalized Cirrhotic and Non-cirrhotic Patients. **International journal of medical sciences**, v. 10, n. 10, p. 1367-74, jan. 2013.

CHEONG, H. S. et al. Clinical significance and outcome of nosocomial acquisition of spontaneous bacterial peritonitis in patients with liver cirrhosis. **Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America**, v. 48, n. 9, p. 1230-6, 1 maio 2009.

CÁRDENAS, A.; ARROYO, V. Mechanisms of water and sodium retention in cirrhosis and the pathogenesis of ascites. **Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 17, n. 4, p. 607-622, dez. 2003.

DESAI, A. P. et al. Persistent spontaneous bacterial peritonitis: a common complication in patients with spontaneous bacterial peritonitis and a high score in the model for end-stage liver disease. **Therapeutic advances in gastroenterology**, v. 5, n. 5, p. 275-83, set. 2012.

FIGUEIREDO, F. A. F.; COELHO, H. S. M.; SOARES, J. A. S. Peritonite bacteriana espontânea na cirrose hepática: prevalência, fatores preditivos e prognóstico. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 45, n. 2, p. 128-36, 1999.

GONÇALVES, L. I. B. Alcoolismo e Cirrose Hepática. 2009.

- HOU, W.; SANYAL, A. J. Ascites: diagnosis and management. **The Medical clinics of North America**, v. 93, n. 4, p. 801-17, vii, jul. 2009.
- KASHANI, A et al. Fluid retention in cirrhosis: pathophysiology and management. **QJM : monthly journal of the Association of Physicians**, v. 101, n. 2, p. 71-85, fev. 2008.
- KOPCINOVIC, L. M.; CULEJ, J. Pleural, peritoneal and pericardial effusions – a biochemical approach. **Biochemia Medica**, p. 123-137, 2014.
- KRAJA, B. et al. Predictive Value of the Model of End-Stage Liver Disease in Cirrhotic Patients with and without Spontaneous Bacterial Peritonitis. **Gastroenterology research and practice**, v. 2012, jan. 2012.
- LATA, J. Spontaneous bacterial peritonitis: A severe complication of liver cirrhosis. **World Journal of Gastroenterology**, v. 15, n. 44, p. 5505-10, 2009.
- MATTOS, A. A. D. et al. INFECÇÃO BACTERIANA NO PACIENTE CIRRÓTICO. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 40, n. 1, p. 11-15, 2003.
- MENEGHELLI, U. G.; MARTINELLI, A. L. C. Princípios de semiotécnica e de interpretação do exame clínico do abdômen. p. 267-285, 2004.
- MOORE, C. M.; VAN THIEL, D. H. Cirrhotic ascites review: Pathophysiology, diagnosis and management. **World journal of hepatology**, v. 5, n. 5, p. 251-63, 27 maio 2013.
- O'SHEA, R. S.; DASARATHY, S.; MCCULLOUGH, A. J. Alcoholic liver disease. **Hepatology (Baltimore, Md.)**, v. 51, n. 1, p. 307-28, jan. 2010.
- REGINATO, T. J. B. et al. Characteristics of ascitic fluid from patients with suspected spontaneous bacterial peritonitis in emergency units at a tertiary hospital. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 129, n. 5, p. 315-319, 2011.
- SALAMA, M. K. et al. Molecular detection of monocyte chemotactic protein-1 polymorphism in spontaneous bacterial peritonitis patients. **World journal of gastroenterology : WJG**, v. 20, n. 33, p. 11793-9, 7 set. 2014.
- THIELE, G. B. et al. Clinical and laboratorial features of spontaneous bacterial peritonitis in southern Brazil. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 132, n. 4, p. 205-210, jul. 2014.
- TSUNG, P. C. et al. Predictive factors that influence the survival rates in liver cirrhosis patients with spontaneous bacterial peritonitis. **Clinical and molecular hepatology**, v. 19, n. 2, p. 131-9, 2013.

ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Universidade Federal de Campina Grande
HUAC - Hospital Universitário Alcides Carneiro
Rua. Dr. Carlos Chagas, s/ n, São José, Campina Grande – PB.
Telefone. (83) 2101 – 5545. E-mail. cep@huac.ufcg.edu.br**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ESTUDO: “Análise do líquido ascítico de pacientes portadores de doença hepática”

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.

Eu,....., portador da Cédula de identidade, RG, e inscrito no CPF/MF..... nascido(a) em ___ / ___ /____, abaixo assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário(a) do estudo **“Análise do líquido ascítico de pacientes portadores de doença hepática”**. Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas.

Estou ciente que:

- I) O estudo tem como objetivo avaliar o perfil bioquímico e citológico do líquido ascítico de pacientes portadores de doença hepática. Com isso, também será possível descobrir a frequência da peritonite bacteriana espontânea (PBE) na enfermaria de clínica médica do HUAC, infecção que ocorre em 10 a 25% dos

pacientes com cirrose, e fortalecer os mecanismos de prevenção e diagnóstico em relação à ascite e suas complicações.

- II) Caso decida aceitar o convite, serei submetido (a) ao (s) seguintes procedimentos: coleta do líquido ascítico, havendo a possibilidade de inclusão em grupo controle caso nada seja constatado. A aceitação do convite não implicará em alterações no manejo de meu caso, nem nos exames laboratoriais necessários a condução da patologia.
- III) A coleta do líquido ascítico é um procedimento muito simples, pouco doloroso (sente-se apenas uma pontada) e praticamente isento de riscos. Providências serão adotadas para que a quantidade de líquido seja adequada na primeira coleta, não haja complicações e o desconforto seja mínimo durante o procedimento.
- IV) A participação neste projeto não tem objetivo de me submeter a um tratamento, bem como não me acarretará qualquer ônus pecuniário com relação aos procedimentos médico-clínico-terapêuticos efetuados com o estudo;
- V) Tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação;
- VI) A desistência não causará nenhum prejuízo à minha saúde ou bem estar físico. Não virá interferir no atendimento ou tratamento médico;
- VII) Os resultados obtidos durante este ensaio serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados;
- VIII) Caso eu desejar, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados, ao final desta pesquisa.

Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

IX) Observações Complementares: Ao participar da pesquisa, você terá o benefício de realizar um exame complementar de importância para investigação de peritonite bacteriana espontânea, infecção comum em pacientes com cirrose.

X) Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer ao CEP/HUAC, do Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do Hospital

Universitário Alcides Carneiro, ao Conselho Regional de Medicina da Paraíba e a Delegacia Regional de Campina Grande.

XI) O termo de consentimento livre e esclarecido deve ser elaborado em duas vias, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa, ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável, ou pela (s) pessoa (s) por ele delegada (s), devendo as páginas de assinaturas estar na mesma folha, conforme disposto na Resolução 466/12/CNS/MS.

Campina Grande, de de .

() Paciente / () Responsável

.....

Testemunha 1 : _____

Nome / RG / Telefone

Testemunha 2 : _____

Nome / RG / Telefone

Responsável pelo Projeto:

Dr. IRIGRÁCIN LIMA DINIZ BASÍLIO, GASTROENTEROLOGIA, CRM: 5169.

Telefone para contato: (083) 91036553, (083) 33224849

Endereço: Rua Francisco Lobo Filho, 750, Edifício Iguatemi Residence, Catolé, Campina Grande – PB. CEP: 58.104-697

ANEXO II – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

Análise do líquido ascítico de pacientes portadores de doença hepática

Nº do prontuário:

Paciente fez paracentese?

É portador de PBE?

Tempo de internação: _____ (admissão: ___/___/_____; alta: ___/___/_____)

Observações adicionais:

PROTOCOLO I

SEÇÃO 0 – CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO E EXCLUSÃO

001. Idade inferior a 18 anos: 1 – Sim; 2 – Não []
002. Admitido fora do âmbito do HUAC: 1 – Sim; 2 – Não []
003. Portador de hepatopatia compensada: 1 – Sim; 2 – Não []
004. Portador de hepatopatia descompensada gravíssima: 1 – Sim; 2 – Não []
005. Portador de PBS: 1 – Sim; 2 – Não []
006. Nome do entrevistador:
007. Data (___/___/_____) e resultado da entrevista []

1 – Realizada; 2 – Incompleta; 3 – Não realizada por impossibilidade de privacidade; 4 – Recusada; 5 – Caso alguma questão de "1" a "5" seja afirmativo, paciente será excluído do estudo.

SEÇÃO 1 – DADOS PESSOAIS

008. Nome:
009. Sexo: 1 – Masculino; 2 – Feminino []
010. Raça: 1 – Branca; 2 – Parda; 3 – Negra []
011. Data de nascimento: ___/___/_____ Idade: _____
012. Procedência: 1 – Campina Grande; 2 – Outra cidade []
013. Naturalidade: 1 – Campina Grande; 2 – Outra cidade []
014. Ocupação: 015. Contato:
016. Endereço:

SEÇÃO 2 – DADOS SOCIOECONÔMICOS

NS – Não sabe; NR – Não realizada; SM – Salário (s) mínimo (s)

017. Escolaridade (anos): []
018. Zona de moradia atual: 1 – Urbana; 2 – Rural; 3 – Rural e urbana []
019. Qual é a renda familiar (incluindo trabalho, pensão, aposentadoria, aluguel, etc.) []
- 1 – Não tem renda;
- 2 – Menos de 1 SM (menos de RS 678,00);
- 3 – 1 a 3 SM (RS 678,00 a RS 2034,00);
- 4 – > 3 a 6 SM (> RS 2034,00 a RS 4068,00);
- 5 – > 6 a 10 SM (> RS 4068,00 a RS 6780,00);

PROTOCOLO II**SEÇÃO 5 – DADOS PESSOAIS**

031. Nome:

032. Sexo: 1 – Masculino; 2 – Feminino []

SEÇÃO 6 – ESCORES CLÍNICOS-LABORATORIAIS

NR – Não realizada

033. Análise do líquido ascítico:

1. Bacterioscopia: 1 – Positiva; 2 – Negativa; 98 – NR []

2. Cultura bacteriana: 1 – Positiva; 2 – Negativa; 98 – NR []

034. Bioquímica do líquido ascítico:

1. Proteínas (g/dL): _____ 98 – NR []

2. Glicose (mg/dL): _____ 98 – NR []

3. Albumina (g/dL): _____ 98 – NR []

4. DHL (U/L): _____ 98 – NR []

5. Amilase (U/L): _____ 98 – NR []

035. Citometria do líquido ascítico:

6. Celularidade total: _____ 98 – NR []

7. Leucócitos (%): _____ 98 – NR []

8. Macrófagos (%): _____ 98 – NR []

9. Neutrófilos (%): _____ 98 – NR []

10. Eosinófilos (%): _____ 98 – NR []

11. Basófilos (%): _____ 98 – NR []

12. Linfócitos (%): _____ 98 – NR []

13. Monócitos (%): _____ 98 – NR []

14. Plasmócitos (%): _____ 98 – NR []