



FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA E SAÚDE

IARA MARCATO PETEAN BARROS

PERFIL NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES
CIRRÓTICOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL DE ENSINO

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO – SP

2015

IARA MARCATO PETEAN BARROS

**PERFIL NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES
CIRRÓTICOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL DE ENSINO**

Dissertação de Mestrado
apresentado ao Programa de Pós-
Graduação em Psicologia e Saúde
da Faculdade de Medicina de São
José do Rio Preto, como parte dos
requisitos para obtenção do Título
de Mestre.

Orientadora: Profa Dra Patrícia da Silva Fucuta

Co-orientadora: Profa Dra Maria Cristina de Oliveira Santos

Miyazaki

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO – SP

2015

Petean-Barros, Iara M

**Perfil nutricional e qualidade de vida de pacientes cirróticos internados em um hospital de ensino
São José do Rio Preto, 2015
109p.**

Dissertação de Mestrado – Programa de Mestrado em Psicologia e Saúde – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto.

Orientadora Profa Dra Patrícia da Silva Fucuta

Co-orientadora: Profa Dra Maria Cristina de Oliveira Santos Miyazaki

**1. Estado nutricional; 2. Desnutrição; 3. Qualidade de Vida;
4. Cirrose hepática**

IARA MARCATO PETEAN BARROS

**PERFIL NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES
CIRRÓTICOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL DE ENSINO**

BANCA EXAMINADORA

DISSERTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE

Presidente e Orientadora: Profa Dra Patrícia da Silva Fucuta

Instituição: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, FAMERP

1º Examinador: Prof. Dr. Sérgio Mussi Guimarães

Instituição: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, FAMERP

2º Examinadora: Profa Dra Rita de Cássia Martins Alves da Silva

Instituição: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, FAMERP

São José do Rio Preto, 10 de dezembro de 2015

SUMÁRIO

Dedicatória	v
Agradecimentos	vi
Epígrafe.....	viii
Lista de Anexos.....	ix
Lista de Apêndices	x
Lista de Tabelas.....	xi
Lista de Figuras.....	xiii
Lista de Abreviaturas	xiv
Resumo.....	xvi
Abstract	xix
Introdução	1
Objetivos	6
Método	7
Participantes	7
Materiais	8
Procedimento.....	8
Análise de dados.....	28
Aspectos Éticos.....	29
Resultados	30
Discussão.....	46
Conclusões	58
Considerações finais.....	59

Referências	60
Anexos	69
Apêndices	85

*Aos meus queridos pais, **Orazio e Ana**,
pela credibilidade nos meus estudos e por não medirem
esforços para concretização de mais um sonho...*

*Ao meu irmão, **Fernando**,
exemplo de dedicação aos estudos e à profissão...*

*Ao meu marido, **José Mauro**,
pelo incentivo e compreensão em todos os
momentos da construção de minha carreira.*

AGRADECIMENTOS

Ao final deste trabalho, gostaria de prestar meus mais sinceros agradecimentos a todas as pessoas que participaram, direta ou indiretamente, para a sua concretização. Dentre elas, agradeço particularmente:

À **Dra Patrícia da Silva Fucuta**, orientadora deste trabalho, amiga e professora, pelo exemplo de seriedade, conduta científica e profissional, pela atenção e dedicação plena;

À **Dra Maria Cristina de Oliveira Santos Miyasaki**, pela valiosa orientação e sugestões que enriqueceram o trabalho;

À equipe do **Serviço de Gastro-Hepatologia** do Hospital de Base de São José do Rio Preto, em especial **Dr. Edson Cartapatti Silva, Dr. Fausto Nasser, Dra. Edla B. M. do Vale, Dra Márcia F. Rocha, Dr. André L. Volpatto, Dra Rita de Cássia M. A. da Silva** e aos **residentes** que contribuíram gentilmente em todos os momentos;

Ao programa de **Pós-graduação *strictu sensu* em Psicologia e Saúde**, da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, pelo apoio e aprendizado;

Ao **Dr. Sérgio Mussi Guimarães** e aos professores **Dra Neide A. Micelli Domingos** e **Dr. Gerardo M. Araújo Filho** pela preciosa contribuição no exame de qualificação do mestrado;

À equipe do **Serviço de Nutrição** do Hospital de Base de São José do Rio Preto, em especial à nutricionista **Fabiane R. G. Oliveira**, pela atenção dedicada;

Às funcionárias do **Laboratório de Psicologia, Esmeralda dos Santos O. Guimarães** e **Nilmara B. de Oliveira**, sempre prestativas e carinhosas;

À nutricionista **Profa. Ma. Sílvia Maria Albertini**, exemplo de profissional, por gentilmente ter colaborado na revisão do trabalho no exame de qualificação;

Aos **enfermeiros, auxiliares e técnicos** e a todos os demais **funcionários** do Hospital de Base de São José do Rio Preto, muito prestativos e eficientes;

À **FAPERP** (Fundação de apoio à pesquisa e extensão de São José do Rio Preto) pelo auxílio parcial na compra de equipamento de avaliação nutricional;

Aos **Colegas da 1ª Turma do Mestrado em Psicologia e Saúde**, pelos momentos convividos e ajuda mútua na realização desse sonho;

Às nutricionistas **Dra Livia Gussoni Basile** e **Dra Cláudia Gonçalves de Lima**, grandes incentivadoras da carreira acadêmica e confiança no meu trabalho;

Aos meus queridos pais, **Orazio Petean** e **Ana J. Marcato Petean**, pelo exemplo de dedicação e amor à família, sempre me incentivando na continuidade dos estudos e a meu irmão **Fernando Marcato Petean** e sua esposa **Danielle E. Massa Petean**, por todo apoio, carinho e exemplo;

Ao meu querido esposo, **José Mauro de Barros** e a todos seus **familiares** pelo amor, incentivo e compreensão;

A toda minha **família**, que sempre apoiou e acompanhou a construção da minha carreira;

Aos **pacientes** que participaram do estudo, pela contribuição e respeito;

A todas as pessoas que colaboraram direta ou indiretamente para a conclusão deste estudo;

E finalmente, a **Deus**, por tudo e por todos.

*“Vós sois o sal da terra.
Ora, se o sal perde o seu sabor, com que o salgaremos?
Não serve para mais nada e é jogado fora e pisado pelos homens.*

*Vós sois a luz do mundo.
Não se pode esconder uma cidade colocada sobre um monte. Nem se acende uma lâmpada e se coloca debaixo de um móvel, mas sim no candelabro. Assim ela brilha para todos os que estão na casa.*

Do mesmo modo brilhe vossa luz diante dos homens, para que, vendo as vossas boas ações, possam dar glória ao Pai que está no céu.”

(MATEUS 5, 13-16)

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Avaliação nutricional subjetiva global (ANSG)	69
Anexo 2: Percentil médio da circunferência do braço (cm)	70
Anexo 3: Percentil médio da prega cutânea tricipital (mm)	71
Anexo 4: Percentil médio da circunferência muscular do braço (cm).....	72
Anexo 5: Percentis da área muscular do braço corrigida (cm ²).....	73
Anexo 6: Média de forças (kgf) conforme gênero e idade para FAM	74
Anexo 7: Versão brasileira do questionário de qualidade de vida (SF-36).....	75
Anexo 8: Cálculo dos escores do questionário de Qualidade de Vida SF-36	78
Anexo 9: Parecer consubstanciado do CEP	80

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A: Questionário sociodemográfico	85
Apêndice B: Recordatório de 24 h	86
Apêndice C: Dados antropométricos, avaliação clínica, funcional e nutricional.....	87
Apêndice D: Termo de consentimento livre e esclarecido	88

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Classificação do estado nutricional segundo o IMC para adultos.....	11
Tabela 2: Classificação do estado nutricional segundo o IMC para idosos	12
Tabela 3: Diagnóstico de desnutrição por meio do IMC proposto por Campillo et al. (2006) específico para cirróticos	12
Tabela 4: Classificação do estado nutricional segundo adequação da CB	14
Tabela 5: Classificação do estado nutricional segundo adequação da PCT	15
Tabela 6: Classificação do estado nutricional segundo a adequação da CMB	16
Tabela 7: Classificação do estado nutricional segundo a AMBc	17
Tabela 8: Significado da perda de peso em relação ao tempo	17
Tabela 9: Classificação do estado nutricional segundo a adequação do peso.....	18
Tabela 10: Classificação da gravidade da doença conforme critérios de Child-Pugh (1973).....	19
Tabela 11: Valores padrões médios da espessura do MAP	24
Tabela 12: Classificação de adequação do MAP	25
Tabela 13: Características sociodemográficas e clínicas de pacientes cirróticos hospitalizados	31
Tabela 14: Distribuição do estado nutricional de pacientes cirróticos hospitalizados, segundo o IMC para adultos, considerando PA e PS	33
Tabela 15: Distribuição do estado nutricional de pacientes cirróticos hospitalizados, segundo o IMC para idosos, considerando PA e PS	34
Tabela 16: Avaliação da sensibilidade entre IMC proposto pela OMS (1995, 1997) utilizando PA, PS e IMC proposto por Campillo et al., (2006) para diagnóstico da	

desnutrição dos cirróticos hospitalizados tendo como referência a ANSG	36
Tabela 17: Distribuição do estado nutricional de pacientes cirróticos hospitalizados, segundo a classificação de adequação dos parâmetros de CB, PCT, CMB e AMBc	37
Tabela 18: Valores dos parâmetros de CB, CMB, AMBc e PCT de pacientes cirróticos hospitalizados	38
Tabela 19: Média de ingestão alimentar intra-hospitalar de macronutrientes obtida através de R24h dos pacientes cirróticos hospitalizados	40
Tabela 20: Média dos escores dos domínios do questionário SF-36 aplicado aos pacientes cirróticos hospitalizados	41
Tabela 21: Distribuição em quartis das escalas de cada domínio do SF-36 de pacientes cirróticos hospitalizados	42
Tabela 22: Análise comparativa entre os grupos da ANSG dos pacientes cirróticos hospitalizados com diversos parâmetros	43
Tabela 23: Comparação dos domínios do SF-36 entre os grupos da ANSG aplicado aos pacientes cirróticos hospitalizados	44
Tabela 24: Comparação do domínio Aspectos Físicos, segundo o estado nutricional classificado pela ANSG de pacientes cirróticos hospitalizados	45
Tabela 25: Comparação do domínio Aspectos Emocionais, segundo o estado nutricional classificado pela ANSG de pacientes cirróticos hospitalizados	45

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1:** Diagrama da seleção de pacientes elegíveis, razões para inclusão e exclusão, da enfermaria de Gastro-Hepatologia do Hospital de Base de São José do Rio Preto, SP.30
- Figura 2:** Ilustração do cálculo de adequação de peso atual em relação ao peso ideal de pacientes cirróticos hospitalizados.35
- Figura 3:** Proporção de pacientes cirróticos considerados desnutridos, segundo os vários critérios utilizados no estudo.....39

LISTA DE ABREVIATURAS

AE	Aspectos emocionais
AF	Aspectos físicos
AMBc	Área Muscular do Braço Corrigida
ANOVA	Análise de variância
ANSG	Avaliação Nutricional Subjetiva Global
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CB	Circunferência do Braço
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
Cm	Centímetros
cm ²	Centímetros quadrados
CMB	Circunferência Muscular do Braço
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DATASUS	Departamento de informática do Sistema Único de Saúde
DHGNA	Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica
DPC	Desnutrição proteico-calórica
EGS	Estado geral de saúde
ESPEN	<i>European Support Parenteral and Enteral Nutrition</i>
FAM	Força do Aperto de Mão
FAMERP	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – SP
FAPERP	Fundação de Apoio a Pesquisa e Extensão de São José do Rio Preto-SP.
g	Gramas
IMC	Índice de Massa Corporal
Kcal	Quilocalorias
Kg	Quilogramas
Kg/m ²	Quilogramas por metro quadrado
Kgf	Quilograma-força
MAP	Músculo Adutor do Polegar
MELD	<i>Model for End Stage Liver Disease</i>

mg/dL	Miligramas por decilitro
mm	Milímetros
NEPA	Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação
NCHS	<i>National Center for Health Statistics</i>
NHANES	<i>National Health and Nutrition Examination Survey</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Peso atual
PCT	Prega Cutânea Tricipital
PI	Peso ideal
PS	Peso seco
QV	Qualidade de vida
R24h	Recordatório de 24 horas
RNI	Relação Normalizada Internacional
SF-36	<i>Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey</i>
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TACO	Tabela de Composição dos Alimentos
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
VCT	Valor Calórico Total
VHB	Vírus da hepatite B
VHC	Vírus da hepatite C
%PP	Percentual da perda de peso

Petean-Barros, I. M. (2015). *Perfil nutricional e qualidade de vida de pacientes cirróticos internados em um hospital de ensino*. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, SP.

RESUMO

O diagnóstico nutricional por parâmetros tradicionais de avaliação antropométrica é considerado complexo em pacientes cirróticos descompensados devido às complicações como edema e ascite. **Objetivo:** avaliar o estado nutricional e a qualidade de vida (QV) dos cirróticos internados na enfermaria da Gastro-Hepatologia do Hospital de Base de São José do Rio Preto-SP no período de setembro/2014 a setembro/2015. **Método:** compreenderam avaliação antropométrica, com os cálculos de índice de massa corporal (IMC), prega cutânea tricipital (PCT), circunferência do braço (CB), circunferência muscular do braço (CMB), área muscular do braço corrigida (AMBc); avaliação funcional: força do aperto de mão (FAM) e espessura do músculo adutor do polegar (MAP); avaliação nutricional subjetiva global (ANSG) e avaliação da QV. A gravidade da cirrose foi classificada pelos critérios Child-Pugh e MELD (*The model end-stage liver disease*). O consumo alimentar foi avaliado pelo recordatório de 24 horas (R24h): calculado valor calórico total e macronutrientes. Análise estatística incluiu ANOVA, qui-quadrado, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney e sensibilidade; $p < 0,05$ foi considerado significativo. **Resultados:** Foram incluídos 92 pacientes com média de idade $56,7 \pm 10$ anos, sendo 71 (77,2%) do gênero masculino. As causas mais frequentes da cirrose foram álcool (52,2%) e hepatite C (18,5%). A mediana de albumina sérica

foi 2,9g/dL (1,63-4,56), creatinina 0,9mg/dL (0,5-4,3), bilirrubina 1,89mg/dL(1,10 a 27,9) e RNI 1,48 (1,19 a 3,91). Em relação à gravidade: Child A 10,9%, B 43,5% e Child C 45,7%; mediana do MELD 14 (7-32). A presença de desnutrição foi identificada pelos métodos: FAM (90%), seguido de ANSG (85%), MAP (79%), PCT (61%), CB (56%), AMBc (53%), CMB (48%), IMC PS 33%, IMC específico para cirróticos (30%) e IMC PA (11%). Sensibilidade IMC PS 38%, específico 33% e PA 13% para diagnóstico de desnutrição, tendo como referência a ANSG. Ao analisar a desnutrição diagnosticada pela ANSG e a gravidade da doença através do Child-Pugh, não houve diferença entre os grupos da ANSG quanto ao Child ($p=0,16$); idade ($p=0,87$); albumina ($p=0,16$), creatinina ($p=0,56$), bilirrubina ($p=0,37$), RNI ($p=0,77$) e MELD ($p=0,99$). O cálculo do R24h intra-hospitalar resultou em uma média de 844kcal \pm 427 e o consumo proteico 55% menos que o recomendado. Os domínios que tiveram melhores resultados na média dos escores da QV foram o estado geral de saúde 64,1 \pm 22,6, seguido de saúde mental 56,7 \pm 24,2. Pior resultado foi obtido no escore do aspecto físico (AF) 19,9 \pm 34,4 e aspecto emocional (AE) 30,4 \pm 43,3. Quando comparada a QV, através dos escores dos domínios do SF-36, entre os pacientes classificados pela ANSG em nutridos, moderadamente e gravemente desnutridos, houve diferença significativa no domínio AF ($p=0,018$) e AE ($p=0,002$). **Conclusões:** a taxa de desnutrição dos pacientes cirróticos internados foi muito prevalente e variável, dependendo do parâmetro utilizado, sendo especialmente detectadas pela FAM, ANSG e MAP; a classificação do estado nutricional por meio do IMC utilizando PS teve baixa sensibilidade em detectar a desnutrição; o consumo alimentar intra-hospitalar esteve muito abaixo do recomendado; a QV em todos os seus domínios esteve prejudicada e houve associação significativa entre baixa QV nos domínios AF e AE e desnutrição.

Palavras-chave: Estado nutricional; Desnutrição; Qualidade de vida; Cirrose hepática.

ABSTRACT

The nutritional diagnosis by traditional parameters of anthropometric assessment is considered difficult in decompensated cirrhotic patients due to complications such as edema and ascites. **Aims:** To evaluate the nutritional status and Quality of Life (QoL) of hospitalized cirrhotic patients, admitted to the ward Gastro-Hepatology of São José do Rio Preto, Hospital de Base, between September/2014 and September/2015. **Methods:** anthropometric parameters, with body mass index (BMI), triceps skinfold thickness (TST), mid-upper arm circumference (MAC), mid-arm muscle circumference (MAMC), corrected arm muscle area (CAMA); hand-grip strength (HGS) dynamometer measurement and of the adductor pollicis muscle thickness (APMT); subjective global assessment (SGA) and QoL assessment. Cirrhosis status was classified by Child-Pugh score and MELD (The model end-stage liver disease) score. Dietary intake was assessed by 24-hour recall: calculated total energy intake and macronutrients. Statistical analysis included ANOVA, Kruskal-Wallis and chi-square test, Mann-Whitney; $p < 0.05$ was considered significant. **Results:** We included 92 patients with an average age of 56.7 ± 10 years and 77.2% male. The most common causes of cirrhosis were alcohol (52.2%) and hepatitis C (18.5%). The median serum albumin was 2.9g/dL (1.63-4.56), creatinine 0.9mg/dl (0.5-4.3), bilirubin 1,89mg/dL (1.10-27,9) and INR 1.48 (1.19-3.91). Child-Pugh A, B and C: 11%, 43% and 46%, respectively; MELD 14 (7-32). Malnutrition prevalence according to the following parameters: HGS 90%, SGA 85%, APMT 79%, TST 61%, MAC 56%, CAMA 53%, MAMC 48%, BMI DW (dry body weight) 33%, BMI proposed for cirrhotic patients 30% and CW (current weight) BMI 11%. Sensitivity DW BMI 38%, BMI proposed for cirrhotic patients 33%.

and CW BMI 13% for diagnosis of malnutrition with reference to the SGA. Comparative analysis: there were no differences among the SGA groups (well nourished, moderately malnourished and severely malnourished) regarding the Child-Pugh score ($p=0.16$); age ($p=0.87$); albumin ($p=0.16$), creatinine ($p=0.56$), bilirubin ($p=0.37$), INR ($p=0.77$) and MELD ($p=0.99$). The calculation of the 24-hour recall for inpatients resulted in an average of 844kcal \pm 427 and protein consumption 55% less than recommended. Domains that did better on average QoL scores were the general state of health 64.1 ± 22.6 , followed by mental health 56.7 ± 24.2 . Worst result was obtained in the physical role functioning (PRF) 19.9 ± 34.4 and emotional role functioning (ERF) 30.4 ± 43.3 . Compared QoL through the scores of the SF-36 in patients classified by SGA in 'well nourished', 'moderately malnourished', 'severely malnourished', there was a significant difference in the field PRF ($p=0.018$) and ERF ($p=0.002$). **Conclusions:** the malnutrition rate among hospitalized cirrhotic patients was very high and variable according to several parameters, nutritional assessment methods that best identified malnutrition was HGS, SGA and APMT; the sensitivity of DW BMI in detecting malnutrition was low; the food intake during hospital stay was below the recommended; QoL in all domains was impaired and there was a significant association between low QoL in the areas PRF and ERF and malnutrition.

Keywords: Nutritional status; Malnutrition; Quality of life; Liver cirrhosis.

INTRODUÇÃO

O fígado é um órgão de extrema importância para as funções metabólicas e vitais do organismo, sendo fundamental na regulação da homeostasia nutricional (Borges, Waitzberg, Oliveira e Silva, D'Albuquerque, & Camilo, 2004). Na presença de doenças que acometem este órgão há um grande impacto em suas funções, influenciando o estado nutricional, comprometendo todo o organismo e conseqüentemente, podendo levar ao óbito.

A cirrose hepática é considerada uma doença crônica, causada por alterações na estrutura da arquitetura vascular e lobular do fígado (Nunes, 2012). Essas alterações envolvem um processo inflamatório, no qual ocorre substituição difusa das estruturas normais do fígado por regeneração nodular circundada por fibrose, independente da etiologia da cirrose (Martins, Raposo, & Chicourel, 2013).

Os fatores etiológicos da cirrose podem ser de origem alcoólica, pós-hepatite, biliar primária e secundária, cardíaca, metabólica, hereditária, autoimune, criptogênica, assim como podem estar relacionados com o uso de alguns tipos de medicamentos (Martins et al., 2013; Ritter & Gazzola, 2006).

A cirrose é uma importante causa de morbidade e mortalidade tendo um grande impacto na saúde pública. Dados do Ministério da Saúde estimam que, em 2007, a cirrose hepática foi a oitava causa de morte entre os homens, e em 2004, foram registradas duas mil internações por cirrose de etiologia alcoólica no estado de São Paulo (Vulcano, 2010, p.12). Conforme levantamento realizado por Perazzo et al. (2015) dos dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do

Ministério da Saúde/Datasus, a taxa de mortalidade por cirrose foi cerca de 20.000 mortes por ano no período entre 2000 a 2012.

De acordo com a avaliação clínica, a cirrose pode ser classificada em compensada ou descompensada. A presença de ascite, encefalopatia hepática, sangramento digestivo (causado pela ruptura de varizes) e/ou icterícia caracteriza o quadro de cirrose descompensada, aumentando expressivamente a taxa de mortalidade. As principais complicações clínicas da cirrose são insuficiência hepática, hipertensão portal e desenvolvimento de carcinoma hepatocelular (Nunes, 2012).

Pacientes com doenças hepáticas são mais vulneráveis a desenvolver algum tipo de deficiência nutricional. Em pacientes com cirrose compensada, a desnutrição está presente em 20% dos casos (Catalani, Lee, & Dias, 2012), e nos pacientes com cirrose descompensada, cerca de 80% estão desnutridos. Da mesma maneira, aqueles que estão submetidos à lista de transplante hepático, na sua totalidade, apresentam algum grau de desnutrição (Sociedade brasileira de nutrição parenteral e enteral, 2011a).

Nas doenças hepáticas, sintomas como anorexia, náuseas, disgeusia e outros problemas gastrointestinais são comuns. A ingestão alimentar insuficiente e hipermetabolismo contribuem para um balanço energético negativo favorecendo a desnutrição proteico-calórica (DPC) (Catalani et al., 2012; Purnak & Yilmaz, 2013).

A desnutrição em cirróticos tem sua origem multifatorial, sendo as causas da desnutrição classificadas em três grupos principais: causas que limitam a ingestão oral (presença de anorexia, saciedade precoce secundária a ascite, alteração do paladar, náuseas e vômitos); causas que reduzem a digestão e absorção (deficiência de sais biliares, crescimento bacteriano acentuado, redução da

absorção intestinal de proteínas e alteração da permeabilidade intestinal) e as causas que interferem no metabolismo dos nutrientes (resistência à insulina, diminuição da produção de glicose e baixo estoque de glicogênio hepático e muscular) (Catalani et al., 2012).

Pacientes com cirrose descompensada sofrem retenção hídrica, com presença de ascite e/ou edema periférico, associado à hipoalbuminemia. A presença de desnutrição interfere negativamente na evolução do paciente hepatopata, comprometendo o estado nutricional, estando associado ao aumento da morbidade e mortalidade, sendo mais susceptível a ter complicações infecciosas (Sociedade brasileira de nutrição parenteral e enteral, 2011a).

Nos cirróticos, o diagnóstico nutricional obtido por parâmetros tradicionais de avaliação antropométrica torna-se mais difícil, sendo seu uso limitado e não há ainda um método considerado padrão-ouro para estimar o estado nutricional. Por esse motivo, a avaliação nutricional deve ser feita utilizando os métodos antropométricos, bioquímicos e clínicos, considerando as vantagens e desvantagens e indicações de cada método (Mazza, Pereira & Waitzberg, 2005). Para efeito de diagnóstico da desnutrição são necessários pelo menos três dados antropométricos, sendo que um dado apenas torna-se insuficiente para classificar um indivíduo como desnutrido (Ritter & Gazzola, 2006).

Os métodos de avaliação nutricional atualmente disponíveis são: medidas antropométricas, entre elas: peso, altura, índice de massa corporal (IMC), prega cutânea tricípital (PCT), circunferência do braço (CB) e circunferência muscular do braço (CMB); métodos funcionais, que incluem a força muscular, medida através da força do aperto da mão não-dominante (FAM) e a espessura do músculo adutor do polegar (MAP); métodos bioquímicos, destacando-se a albumina, pré-albumina,

proteína carreadora de retinol, transferrina; e a avaliação nutricional clínica, sendo realizada através da Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG) e a anamnese alimentar através do recordatório de 24 horas (Nunes et al., 2012).

Pacientes com cirrose, principalmente descompensada, necessitam de cuidados especiais que requerem hospitalização. De forma geral, pacientes hospitalizados apresentam inúmeros sintomas psicológicos adversos relacionados ao momento em que convive. O modo como o paciente se adapta à experiência hospitalar depende de uma variedade de fatores, desde a natureza do problema de saúde, a idade do paciente, a presença de apoio emocional e o estilo cognitivo e estratégias de enfrentamento (Straub, 2005).

A doença hepática acarreta alterações significativas tanto no estilo de vida próprio quanto familiar. O impacto negativo gerado pelos sintomas psicológicos, dentre eles, a depressão, a ansiedade e o stress pode prejudicar a adesão ao tratamento e sua qualidade de vida (Domingos, Lipp, & Miyazaki, 2012).

O uso de instrumentos de pesquisa como questionários genéricos ou específicos para a patologia pode ser muito útil para conhecer o impacto da doença na qualidade de vida do paciente. Estes instrumentos devem ser de fácil aplicação e compreensão, além de possibilitarem a transformação das respostas obtidas em medidas quantitativas (Ciconelli, Ferraz, & Santos, 1999).

O uso do questionário de qualidade de vida SF-36 (*Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey*) possibilita o avaliar o impacto da doença sobre as atividades comuns do cotidiano, a identificação de problemas peculiares a cada doença, a avaliação e adesão aos tratamentos, além da obtenção de informações que permitam comparar diferentes propostas de tratamento (Gotardo, 2007, p.37).

Seus dados refletem diferentes aspectos da qualidade de vida, sendo representados por domínios (Ciconelli, Ferraz, & Santos, 1999).

Os transtornos psicológicos estão relacionados à baixa aderência ao tratamento médico e à mortalidade. A importância do diagnóstico precoce e uma intervenção específica auxiliam na recuperação mais rápida do paciente, aumentando sua qualidade de vida e diminuindo tempo de internação hospitalar (Gioia-Martins, Medeiros & Hamzeh, 2009).

Da mesma forma, quando o diagnóstico da desnutrição é precoce e a intervenção adequada, há a possibilidade de amenizar a progressão da desnutrição, possibilitando um aumento na sobrevida e prognóstico clínico melhorado e conseqüentemente, melhor qualidade de vida (Hasse & Matarese, 2010).

O cuidado nutricional auxilia tanto na prevenção como tratamento da desnutrição (Waitzberg, Caiaffa & Correia, 2001). O benefício de um suporte nutricional adequado pode contribuir no restabelecimento do balanço nitrogenado, diminuição do tempo de hospitalização, diminuição da incidência e severidade da encefalopatia e uma possível melhoria na função hepática (Martins et al., 2013), porém, não se pode afirmar que a terapia nutricional diminua a mortalidade ou reverta o avanço da doença (Maio, Dichi, & Burini, 2000).

O paciente cirrótico necessita de diversos cuidados, desde o tratamento farmacológico adequado, suporte nutricional, apoio psicológico e acompanhamento médico desde o diagnóstico da doença. Portanto, a equipe multidisciplinar deve estar presente para contribuir com melhor conduta mediante evolução da doença.

Considerando todos estes aspectos, este trabalho teve como objetivo avaliar o estado nutricional e a qualidade de vida dos pacientes cirróticos que estão internados na enfermaria.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Avaliar o estado nutricional e a qualidade de vida dos pacientes cirróticos internados na enfermaria.

Objetivos Específicos

- Descrever o estado nutricional do paciente cirrótico descompensado através do diagnóstico da ANSG, da avaliação antropométrica e avaliação funcional;
- Comparar idade, gênero, albumina, creatinina, bilirrubina, RNI e escores de gravidade da doença hepática (Child-Pugh e MELD) entre os pacientes, de acordo com seu estado nutricional, classificado pela ANSG;
- Avaliar o consumo alimentar por meio do inquérito alimentar R24h e calcular o VCT e macronutrientes (carboidrato, proteína e lipídio) comparando com a recomendação proposta pela ESPEN (2006);
- Verificar a sensibilidade do IMC proposto pela OMS (1995, 1997), utilizando peso atual, peso seco e IMC específico para cirrose proposto por Campillo, Richardet & Bories (2006) para o diagnóstico de desnutrição, tendo como referência a ANSG;
- Comparar os domínios do questionário de qualidade de vida SF-36 entre os pacientes, de acordo com seu estado nutricional, classificado pela ANSG.

MÉTODO

Participantes

O presente trabalho trata-se de um estudo transversal, com amostra de conveniência. A amostra constitui-se de pacientes internados com diagnóstico clínico de cirrose hepática descompensada, na enfermaria de Gastro-Hepatologia do Hospital de Base de São José do Rio Preto, SP., incluídos consecutivamente entre setembro de 2014 a setembro de 2015, em visitas semanais.

Tamanho da amostra

O tamanho da amostra foi estimado considerando-se a taxa de desnutrição entre cirróticos descompensados de 60% (Sociedade brasileira de nutrição parenteral e enteral, 2011a) e aceitando-se um erro amostral de 10% e nível de significância de 5%, o que resultou em aproximadamente 92 pacientes.

Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão foram: pacientes com diagnóstico de cirrose hepática, com período maior que 24 horas de internação; idade acima de 20 anos; ter condições cognitivas para participar da entrevista e preencher os instrumentos de coleta de dados e ser capaz de dar consentimento informado para participação no estudo.

Os critérios de exclusão foram: estar internado em unidade de terapia intensiva ou pronto-atendimento, apresentar déficit cognitivo, alteração de consciência (encefalopatia de qualquer grau, neuropatia alcoólica, síndrome de abstinência, demência, mal de Alzheimer), edema generalizado, gestantes, em alimentação parenteral, e os que se recusassem participar do estudo.

Procedimentos para coleta de dados

A pesquisa teve seu início em setembro de 2014 com término em setembro de 2015. A coleta de dados procedia de modo que a pesquisadora acompanhava a equipe médica em visitas à enfermaria. Para aqueles pacientes que preenchiam os critérios de inclusão, a pesquisadora oferecia a oportunidade de participar da pesquisa, explicando o termo de consentimento e, após aprovação do paciente e assinatura do termo, era dado prosseguimento à pesquisa.

Materiais

Procedimentos

A pesquisa foi realizada por meio da aplicação de questionários e avaliação antropométrica aos pacientes. Utilizou-se um questionário sociodemográfico (apêndice A) com as variáveis: gênero (masculino e feminino), idade (anos), estado civil (solteiro/divorciado/viúvo, casado/união estável), escolaridade (ensino fundamental, ensino médio e ensino superior); ocupação (ativo, não ativo), etiologia: cirrose por Vírus da Hepatite C (VHC), Vírus da Hepatite B (VHB), álcool apenas,

álcool + VHC, álcool + VHB, Doença Hepática Gordurosa não-alcoólica (DHGNA) e outros.

Avaliação nutricional subjetiva global

Após a obtenção dos dados sociodemográficos, foi realizada a avaliação individual do estado nutricional por meio da Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG) (Anexo 1).

A ANSG consiste em uma anamnese onde vários itens são avaliados, desde história de peso, as alterações da ingestão alimentar em relação ao habitual, presença de sinais e sintomas gastrointestinais e mudanças de capacidade funcional, assim como o exame físico, que inclui perda de gordura subcutânea, perda muscular, edema do tornozelo, sacral e ascite. Por meio da combinação de parâmetros subjetivos de avaliação nutricional, o diagnóstico pode ser classificado em bem nutrido, moderadamente desnutrido/suspeito de desnutrição ou gravemente desnutrido (Barbosa-Silva, & Barros, 2002).

Esta avaliação é considerada um método simples, de baixo custo e não invasivo, sendo possível de realizar em pacientes hospitalizados, sendo efetiva e sensível para identificar a desnutrição em adultos (Barbosa-Silva, & Barros, 2002).

Avaliação antropométrica

As medidas antropométricas utilizadas foram: Peso atual e peso seco (kg), Altura (m), cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) (kg/m^2), a Prega Cutânea Tricipital (PCT) (mm) e Circunferência do Braço (CB) (cm). Com os dados obtidos

da CB e PCT, foi calculado a Circunferência Muscular do Braço (CMB) (cm) e Área Muscular do Braço corrigida (AMBc) (mm) segundo procedimentos propostos por Lohman, Roche, & Martorell (1991).

Peso, Altura e Índice de Massa Corporal

Considera-se como peso, a soma de todos os componentes corpóreos e reflete consideravelmente o equilíbrio proteico e energético do indivíduo (Kamimura, Baxmann, Sampaio, & Cuppari, 2005).

Os pacientes cirróticos descompensados, muitas vezes apresentam retenção hídrica, ascite e/ou edema periférico, interferindo na real determinação do peso. Neste estudo, considerou-se como Peso Atual (PA), o peso obtido no dia da avaliação. Para sua obtenção, a pesagem foi realizada em balança tipo plataforma, disponível mais próxima ao quarto do paciente, sendo a calibragem verificada pela pesquisadora antes da avaliação. Os indivíduos foram posicionados no centro da base da balança, descalços e com roupas leves. Foi avaliada também a altura, com o auxílio do estadiômetro acoplado à balança. Os dados obtidos foram anotados no Apêndice C.

Foi realizado o cálculo do Peso Seco (PS) de acordo com James (1989), no qual, desconta-se do PA o peso hídrico, conforme a intensidade da ascite e do edema periférico. O cálculo foi realizado considerando os seguintes fatores: Grau de ascite= Leve: 2,2kg; Moderada: 6,0kg e Grave: 14,0kg. Grau de Edema periférico= Leve: 1,0kg, Moderado: 5,0kg e Grave 10,0kg (Reis & Cople, 1998).

Os cálculos antropométricos foram realizados após o término da avaliação. Com dos dados de PA, PS e altura, calculou-se o IMC a partir da fórmula:

[$\text{IMC}(\text{kg}/\text{m}^2) = \text{PA}(\text{kg}) / \text{Estatura}(\text{m})^2$]. Considerado como um indicador do estado nutricional, a classificação utilizada em adultos foi de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) para desnutridos (1995) e obesos (1997) (Kamimura et al., 2005) conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1

Classificação do estado nutricional segundo o IMC para adultos

IMC (kg/m^2)	Classificação
< 16	Desnutrição grau III
16,0 – 16,9	Desnutrição grau II
17,0 – 18,4	Desnutrição grau I
18,5 – 24,9	Eutrofia
25,0 – 29,9	Sobrepeso
30,0 – 34,9	Obesidade grau I
35,0 – 39,9	Obesidade grau II
≥ 40	Obesidade grau III

Nota. IMC= Índice de Massa Corporal; kg/m^2 = quilograma por metro ao quadrado. Fonte: Kamimura et al., 2005. Adaptado de OMS, 1995 e 1997.

Em idosos acima de 60 anos, a classificação do estado nutricional segundo IMC apresenta diferentes pontos de corte. Este fato pode ser explicado de que este grupo, geralmente apresenta uma maior susceptibilidade a doenças, e neste caso, uma reserva maior de tecido teria um efeito protetor contra a desnutrição (Kamimura et al., 2005, p.101). A classificação utilizada neste estudo foi a proposta de Lipschitz (1994) considerando os pontos de corte de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2

Classificação do estado nutricional segundo o IMC para idosos

IMC (kg/m²)	Classificação
< 22,0	Magreza
22,0 – 27,0	Eutrofia
> 27,0	Sobrepeso

Nota. IMC= Índice de Massa Corporal; kg/m²= quilograma por metro ao quadrado. Fonte: Kamimura et al., 2005. Adaptado de Lipschitz, 1994.

Campillo, Richardet e Bories (2006) sugerem a avaliação do IMC em pacientes com cirrose hepática, com diferentes pontos de corte, visto que este parâmetro sofre alterações com possíveis falhas na interpretação pela presença de ascite ou edema significativo. Para este estudo foi considerado também esta forma de classificação de IMC. Os indivíduos, de qualquer idade, são considerados como desnutridos quando o resultado do cálculo do IMC estiver classificado conforme a descrito na Tabela 3.

Tabela 3

Diagnóstico de desnutrição por meio do IMC proposto por Campillo et al. (2006) específico para cirróticos

Grau de Ascite	IMC (kg/m²)*
Sem ascite	≤ 22
Ascite Moderada	≤ 23
Ascite Tensa	≤ 25

Nota. IMC=Índice de Massa Corporal, kg/m²=quilograma por metro ao quadrado. Adaptado de: Campillo et al. (2006).

* IMCs de pacientes com valores iguais ou inferiores a estas classificações são considerados como desnutrição.

É importante salientar que, em pacientes cirróticos, o cálculo do IMC pode subestimar a gravidade da desnutrição, devido à presença de retenção hídrica, edema e ascite. Portanto, outros parâmetros são necessários para investigar o estado nutricional, pois a retenção hídrica, não influencia as medidas de PCT e CB (Ritter & Gazzola, 2006), exceto em casos de edema generalizado.

Peso Ideal

Para estimar o peso ideal (PI) foi utilizado o cálculo do IMC médio como referência. Desta forma, foi estipulado para adultos o seguinte cálculo para homens: $[PI = 23 \times altura^2]$ e para mulheres $[PI = 22 \times altura^2]$. Para idosos, de ambos os gêneros: $[PI = 25 \times altura^2]$. O valor do PI foi utilizado como cálculo na adequação de peso e na estimativa das necessidades calóricas e proteicas para todos os pacientes.

Circunferência do Braço

A medida da CB permite estimar a reserva de proteína muscular esquelética total e representa a soma das áreas compostas pelos tecidos ósseos, muscular e gorduroso do braço.

Os procedimentos para obtenção da medida da CB são: localização com o auxílio de uma fita métrica do ponto médio, entre o acrômio e olecrano, do braço não dominante flexionado (formando um ângulo de 90°). Demarcação do local com caneta dermatográfica e, após esse procedimento, estender o braço para baixo com a palma da mão voltada para o corpo. No ponto marcado, contorna-se o braço com a

fita métrica flexível de forma ajustada, evitando pressionar ou deixar folga na pele e realiza-se a leitura do valor da CB em centímetros.

O cálculo de adequação da CB é realizado por meio da fórmula: [Adequação CB(%) = CB obtida (cm) x 100/CB percentil 50], sendo considerado o valor de referência (percentil 50) proposto por Frisancho (1990) conforme descrito no Anexo 2 e classificado conforme a Tabela 4. Foram desconsiderados desta classificação os indivíduos com idade acima de 74,9 anos por estarem fora do ponto de corte da classificação nutricional.

Tabela 4

Classificação do estado nutricional segundo adequação da CB

Desnutrição			Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade
Grave	Moderada	Leve			
< 70%	70 – 80%	80 – 90%	90 – 100%	110 – 120%	> 120%

Nota. CB= circunferência do braço. Fonte: Kamimura et al., 2005. Adaptado de: Blackburn, G.L. & Thornton, P.A. 1979.

Prega Cutânea Tricipital

A medida da PCT estima indiretamente a massa gorda periférica e foi tomada no mesmo direção do ponto médio da CB, sobre o músculo do tríceps utilizando o adipômetro de Lange® (*Lange Skinfold Caliper*, EUA). Para realização da medida, o indivíduo permaneceu sentado na posição ereta, com o braço relaxado ao lado do corpo e uma dobra da pele pinçada para separá-la do músculo. Foram realizadas três medidas repetidas, com leitura em cerca de 3 segundos cada e utilizada a média aritmética dos valores como resultado do valor obtido (Lohman, et al., 1991).

O cálculo de adequação da PCT é realizado por meio da fórmula: [Adequação PCT (%) = PCT obtida (mm) x 100 / PCT percentil 50] e comparada com o valor de referência (percentil 50) proposto por Frisancho (1990) conforme descrito no Anexo 3.

Para indivíduos com idade acima de 60 anos, foram utilizados os padrões de referência de acordo com o NHANES III (*National Health and nutrition Examination Survey*, 1988 a 1991). Ambos foram classificados conforme descrito na Tabela 5. O NHANES constituiu uma série de programas de coleta de dados realizados pelo NCHS (*National Center for Health Statistics*), com a finalidade de obter dados de saúde e nutrição na população dos Estados Unidos.

Tabela 5

Classificação do estado nutricional segundo adequação da PCT

Desnutrição			Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade
Grave	Moderada	Leve			
< 70%	70 – 80%	80 – 90%	90 – 100%	110 – 120%	> 120%

Nota. PCT= prega cutânea tricípital. Fonte: Kamimura et al., 2005. Adaptado de: Blackburn, G.L. & Thornton, P.A. 1979.

Circunferência Muscular do Braço

A CMB avalia a reserva de tecido muscular sem correção da massa óssea. É calculada a partir dos valores da CB e da PCT, através da fórmula: $CMB (cm) = CB (cm) - \pi \times [PCT (mm) \div 10]$, onde $\pi = 3,14$.

O cálculo de adequação da CMB é realizado por meio da fórmula: [Adequação CMB (%) = CMB obtida (cm) x 100 / CMB percentil 50] e comparada com

o valor de referência (percentil 50) proposto por Frisancho (1981) conforme descrito no Anexo 4. Para indivíduos com idade acima de 60 anos, foram utilizados os padrões de referência de acordo com o NHANES III (1988 a 1991). Ambos foram classificados conforme Tabela 6.

Tabela 6

Classificação do estado nutricional segundo a adequação da CMB

Desnutrição			Eutrofia
Grave	Moderada	Leve	
< 70%	70 – 80%	80 – 90%	> 90%

Nota. CMB= circunferência muscular do braço. Fonte: Kamimura et al., 2005. Adaptado de: Blackburn, G.L. & Thornton, P.A. 1979.

Área Muscular do Braço corrigida

A AMBc avalia a reserva de tecido muscular corrigindo a área óssea. Reflete o impacto das mudanças do tecido muscular em relação a CMB. É obtida de acordo com o gênero através das fórmulas: para homens: $AMBc (cm^2) = [(CMB \text{ obtida})^2] / 4\pi - 10$, para mulheres: $AMBc (cm^2) = [(CMB \text{ obtida})^2] / 4\pi - 6,5$ (onde $\pi = 3,14$). Os resultados foram comparados com o valor de referência em percentil descrito no Anexo 5 e a classificação do estado nutricional foi feita de acordo com a Tabela 7. Os indivíduos com idade acima de 74,9 anos foram desconsiderados desta classificação devido estarem fora do ponto de corte da classificação nutricional.

Tabela 7

Classificação do estado nutricional segundo a AMBc

Desnutrição grave	Desnutrição moderada / leve	Normal
Percentil < 5	Percentil entre 5 e 15	Percentil >15

Nota. AMBc= Área muscular do braço corrigida. Fonte: Kamimura et al., 2005. Adaptado de: Frisancho, A.R., 1990.

É importante ressaltar que todas as aferições foram realizadas com os mesmos equipamentos para não haver variação dos dados.

Percentual da perda de peso (%PP)

A diminuição de peso de forma involuntária apresenta forte correlação com a mortalidade. O cálculo do %PP permite avaliar a gravidade da perda de peso em relação ao tempo em que esta ocorreu, sendo realizado de acordo com a seguinte fórmula: [%PP = (peso habitual – peso atual) x 100/peso habitual] (Kamimura et al., 2005, p.90). O resultado, em percentual, foi comparado com os percentuais descritos na Tabela 8 e expressa a magnitude da perda de peso, sendo considerada significativa ou grave em relação ao tempo.

Tabela 8

Significado da perda de peso em relação ao tempo

Tempo	Perda significativa de peso (%)	Perda grave de peso (%)
1 semana	1 a 2	> 2
1 mês	5	> 5
3 meses	7,5	> 7,5
6 meses	10	> 10

Nota. Fonte: Kamimura et al., 2005. Adaptado de: Blackburn, G.L., & Bistrian, B.R., 1977.

Percentual da adequação do peso

Para classificar o estado nutricional em relação à adequação de peso, foi realizado o cálculo de percentual de adequação do peso. É uma relação entre o PA com o peso ideal (PI). Pode ser obtida através da fórmula: [Adequação do peso (%) = (peso atual / peso ideal) x 100]. O resultado obtido é classificado de acordo com a Tabela 9.

Tabela 9

Classificação do estado nutricional segundo a adequação do peso

Adequação do peso (%)	Estado Nutricional
≤ 70	Desnutrição grave
70,1 – 80	Desnutrição moderada
80,1 – 90	Desnutrição leve
90,1 – 110	Eutrofia
110,1 – 120	Sobrepeso
> 120	Obesidade

Nota. Fonte: Kamimura et al., 2005. Adaptado de: Blackburn, G.L., & Thornton, P.A., 1979.

Avaliação Clínica e Laboratorial

Escore Child-Pugh

Para mensurar a gravidade da doença hepática frequentemente são utilizados dois escores: Child-Pugh e MELD.

O escore de Child-Pugh (1973) é um método amplamente utilizado como indicador de prognóstico e para estimar a sobrevida de cirróticos. Neste escore são

avaliadas as variáveis: presença de ascite, encefalopatia, albumina, tempo de protrombina ou RNI e bilirrubina total (Durand & Valla, 2005).

Estas variáveis são pontuadas de 1 a 3, sendo o escore obtido pela soma dos pontos podendo variar de 5 a 15. Os dados são categorizados conforme apresentados na Tabela 10.

Tabela 10

Classificação da gravidade da doença conforme critérios de Child-Pugh (1973)

Variáveis	1 ponto	2 pontos	3 pontos
Ascite	Ausente	Leve/Moderada	Acentuada
Encefalopatia hepática	Ausente	Grau I/II	Grau III/IV
Albumina (g/dL)	> 3,5	2,8 – 3,5	< 2,8
Tempo de Protrombina (segundos) ou RNI	< 4	4 – 6	> 6
	< 1,7	1,7 – 2,3	> 2,3
Bilirrubina (mg/dL)	< 2,0	2,0 – 3,0	>3,0

Nota. RNI= Relação normalizada internacional; g/dL= grama por decilitro; mg/dL= miligrama por decilitro. Adaptado de: Durand & Valla, 2005.

Após a obtenção da soma dos pontos, o resultado é classificado em um dos três grupos identificados pelas letras A, B ou C. Foram classificados como Child A, os indivíduos que apresentaram escore entre 5 e 6, Child B entre 7 a 9 e Child C entre 10 a 15. Portanto, quanto maior o escore, maior é a gravidade da doença (Durand & Valla, 2005).

Escore MELD

Para mensurar a gravidade da doença hepática foi utilizado também o escore MELD (*Model for End Stage Liver Disease*), calculado de acordo com a fórmula: 9,6

$x \log_e [\text{creatinina (mg/dl)}] + 3,8 \times \log_e [\text{bilirrubina (mg/dl)}] + 11,2 \times \log_e (\text{RNI}) + 6,4$., onde \log_e = logaritmo exponencial (Durand & Valla, 2005). Para este estudo, o cálculo do MELD foi realizado no programa disponibilizado pela *Mayo Clinic* no site: <<http://www.mayoclinic.org/medical-professionals/model-end-stage-liver-disease/meld-model-unos-modification>>.

O escore MELD avalia os níveis de bilirrubina total, creatinina e RNI do paciente e apresenta valores que variam entre 6 (menos doente) ao 40 (mais grave) sendo utilizado para prever a sobrevida e priorizar a alocação dos pacientes em maior urgência de transplante (Zaina, Kowalski & Lopes, 2009, p.37).

De acordo com o Ministério da Saúde, é considerado como portador de hepatopatia grave aquele que apresentar doença hepática que se enquadre na classe C do escore Child-Pugh e MELD >15 (Manual de perícia médica do Ministério da Saúde II ed).

Os dados clínicos para a classificação do Child-Pugh, MELD e a etiologia da doença hepática foram obtidos pela pesquisadora na análise de prontuário mediante diagnóstico médico.

Avaliação laboratorial

Neste estudo foi incluída a avaliação dos parâmetros laboratoriais dos exames de albumina, creatinina, bilirrubina total e RNI obtidos através de consulta ao prontuário médico considerando a data da coleta os dias mais recentes a avaliação.

A albumina é a principal proteína sintetizada no fígado, com tempo de meia-vida de 20 dias. A hipoalbuminemia é frequente nos pacientes cirróticos devido a

redução da síntese hepática, perdas extravasculares provocadas pela ascite e por diminuição da ingestão alimentar, além de que, nos cirróticos de etiologia alcoólica, o próprio álcool induz depressão da síntese de albumina (Maio, Dichi, & Burini, 2004). De acordo com Galant, Forgiarini, Dias & Marroni (2012), o grau de redução dos níveis de albumina tem relação direta com a gravidade da doença hepática.

Os intervalos de variação considerados como referência de exames bioquímicos podem sofrer diferenças de laboratório devido aos aparelhos e métodos utilizados. Em nosso serviço, os valores de referência considerados normais para albumina são de 3,5 a 5,2 g/dL.

A cirrose está associada com redução da síntese de creatina hepática, diminuição da massa muscular e aumento da secreção de creatinina (Tandon & Gramlich, 2013). Os cirróticos hospitalizados com algum tipo de complicação, como ascite, hiponatremia, infecções, sangramento digestivo ou retenção de sódio, devem ser monitorados frequentemente por apresentarem alto risco de desenvolvimento de insuficiência renal (Mariante Neto, 2011). As dosagens de creatinina sérica fazem parte da rotina da enfermagem e os valores de referência considerados normais são de 0,7 a 1,2mg/dL.

Outra avaliação laboratorial frequentemente utilizada é a dosagem de bilirrubina total. Trata-se de um exame que avalia possível lesão hepatocelular, fluxo biliar e função de síntese do fígado (Shiff, Sorrell, & Maddrey, 2010). Valores de referência considerados normais em adultos: 0,0 a 1,00 mg/dL.

Outra função do fígado é produzir a maioria dos fatores e inibidores da coagulação sanguínea, portanto, doenças hepáticas severas como a cirrose costumam cursar com alterações na coagulação (Shiff et al., 2010). O RNI (Relação Normalizada Internacional) padroniza a medição do tempo (em segundos) de

protrombina relativo à capacidade do reagente de tromboplastina usado no laboratório em estimular a coagulação (Friedman, 2014). Valores de referência considerados normais para RNI: 0,8 a 1,2.

Avaliação Funcional

Força do aperto de mão não dominante (FAM)

A avaliação da FAM é utilizada para estimar a função do músculo esquelético. Envolve uma medida de força isométrica, na qual atua o emprego de uma força sobre um objeto imóvel. Este movimento faz o músculo se contrair sob tensão constante por curto período, havendo pouca alteração no seu comprimento. Tem sido utilizado como indicador do estado nutricional, principalmente em pacientes internados, refletindo a perda de massa corporal magra (Schlüssel; Anjos & Kac, 2008).

Para aferir a FAM foi utilizado o dinamômetro, um equipamento que torna o procedimento rápido, pouco invasivo e de baixo custo (Garcia, Meireles, Führ, Donini & Wazlawik, 2013).

O dinamômetro de prensão manual mede a potência muscular que reflete as condições musculares funcionais em quilograma-força (kgf). Neste estudo foi utilizado o dinamômetro Jamar[®] como recomendado pela *American Society of Hand Therapists* (Sociedade americana de terapeutas de mãos) para execução de trabalhos científicos. A força de prensão aciona um ponteiro que se desloca sobre uma escala graduada de 0 a 100kgf.

O procedimento para obtenção da FAM foi realizado com o indivíduo sentado, onde era orientado a permanecer com o ombro em adução e em rotação neutra do braço não dominante. O antebraço mantido em posição neutra, flexionado sobre o braço formando um ângulo de 90°, com pulso em dorsiflexão entre 0 e 30° e desvio ulnar de 0 a 15°.

A empenhadura (posição de manuseio) foi ajustada na 2ª posição, de dentro para fora, para todos os pacientes. Foram tomadas 3 medidas da preensão com força máxima por 3 segundos cada, respeitando um intervalo de 15 segundos de descanso a cada medida (Zaina et al., 2009, p. 56-57).

Neste estudo, a medida considerada foi o maior valor obtido entre as três aferições e depois comparada com os dados médios constantes do Anexo 6 para realizar o cálculo de adequação: [Adequação FAM(%)= valor obtido(kgf) x100/valor médio(kgf)] e comparados com a proposta descrita por Klidjian et al. (1980) apud Schlüssel et al. (2008) sugerindo que os valores de adequação abaixo de 85% dos valores médios indicariam um comprometimento do estado nutricional do paciente internado. Portanto, valores de adequação abaixo de 85% foram considerados como indicativo de desnutrição.

Espessura do Músculo Adutor do Polegar (MAP)

A avaliação do músculo adutor do polegar é uma medida direta, em que não há necessidade de aplicação de fórmulas para sua determinação. O músculo está situado entre duas estruturas ósseas, tem características anatômicas bem definidas, bem como apresentar um formato plano. Essas peculiaridades faz da medida do MAP um importante meio para determinar o estado nutricional, pois a diminuição de

sua espessura reflete a apatia induzida pela desnutrição (Freitas, Mesquita, Teive, & Souza, 2010).

A medida da espessura do MAP foi realizada em braço dominante, utilizando o adipômetro de Lange[®]. O paciente era orientado a colocar a mão com a face ventral repousa sobre o joelho com o primeiro quirodáctilo em abdução não forçada e o ponto de medida no vértice de um triângulo entre o primeiro quirodáctilo em abdução não forçada e o primeiro interósseo na face dorsal da mão.

Foram tomadas três medidas consecutivas e a média aritmética foi obtida como valor final. O resultado foi comparado com os valores médios obtidos para a população saudável de acordo conforme o gênero, proposto por Lameu, Gerude, Corrêa, & Lima (2004), conforme descrito na Tabela 11.

Todos os dados antropométricos foram anotados em uma ficha conforme apêndice C.

Tabela 11

Valores padrões médios da espessura do MAP

Gênero	Média (p50)
Masculino	12,5 mm
Feminino	10,5 mm

Nota. MAP= músculo adutor do polegar. Adaptado de: Lameu et al., 2004.

Os valores obtidos foram comparados e analisados por cálculo de adequação: [Adequação MAP (%) = valor obtido x100 / valor padrão médio] e classificados de acordo com a Tabela 12.

Tabela 12

Classificação de adequação do MAP

Depleção	Adequação
Ausência	> 100%
Leve	90 – 99%
Moderada	60 – 90%
Severa	< 60%

Nota. MAP= músculo adutor do polegar. Adaptado de Vulcano, 2010.

Avaliação dietética: Recordatório Alimentar de 24 horas

A avaliação dietética foi realizada através do inquérito recordatório alimentar de 24 horas (R24h) como apresentado no Apêndice B.

O R24h consiste em um levantamento de informações a cerca de todos os alimentos e bebidas consumidos num período de 24 horas. Considerado um bom método para avaliar a adequação da ingestão dietética em relação às necessidades energéticas e importante para estimar a ingestão proteica e de micronutrientes, assim como o consumo de líquidos e bebidas alcoólicas, possibilitando identificar a necessidade de intervenção nutricional (Mazza, Pereira, & Waitzberg, 2005).

A finalidade do R24h é de estimar o consumo médio de grupos de indivíduos. Apresenta algumas limitações na sua aplicabilidade, como não refletir o real consumo do paciente, podendo subestimar ou superestimar o consumo de alimentos. Entretanto, este método tem como vantagens o baixo custo, rapidez, pode ser aplicado em indivíduos com baixa escolaridade e apresenta facilidade da lembrança do alimento consumido (Egashira, Aquino, & Philip, 2009, p.15).

O R24h foi aplicado após a ANSG e foi conduzido de modo a questionar o paciente ou ao acompanhante, tudo o que foi consumido e ingerido nas 24 horas

anteriores à entrevista. Foi considerado consumo de alimentos e bebidas nas refeições desjejum, almoço e jantar, assim como nas refeições extras, lanche da manhã, tarde e noite.

Os dados do R24h foram calculados no software NUTRILIFE® (Nutrilife *Software* de Nutrição, versão 8.1, ano de 2013) que utiliza como banco de dados para cálculo a tabela de composição dos alimentos (TACO) publicada pela UNICAMP/NEPA (Universidade Estadual de Campinas - Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação, 2011). Os alimentos consumidos foram quantificados e estimados em medidas caseiras, considerando também o tipo de preparação culinária utilizada.

Foi calculado o valor calórico total e a quantidade em gramas dos macronutrientes: carboidrato, proteína e lipídios. Estes dados foram comparados com as recomendações dos *guidelines* propostos pela ESPEN (*European Society for Clinical Nutrition and Metabolism*) para doenças do fígado, no qual são recomendadas de 35 – 40 kcal/kg de peso (calorias por quilo de peso) e ingestão proteica de 1,2 a 1,5g/kg de peso (grama por quilo) por dia (Plauth, Cabre, Riggio, Assis-Camilo, Pirlich, & Koudrup, 2006). Neste estudo, foi considerada a recomendação mínima de energia de 35kcal/kg e protéica de 1,2g/kg de peso ideal.

Avaliação da Qualidade de Vida

As diversas alterações metabólicas que ocorrem nos indivíduos cirróticos, como perda da massa e função muscular, apresentam repercussões negativas na condição funcional e na qualidade de vida (Galant, Forgiani, Dias & Marroni, 2012). Durante a progressão da doença, ocorrem desconfortos abdominais, cansaço,

insônia, perda de autonomia e alterações de humor refletindo na qualidade de vida desses pacientes (Mucci et al., 2010).

Para avaliar a qualidade de vida dos pacientes cirróticos neste estudo, foi aplicado o questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (*Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey*) e tem suas propriedades de medida de reprodutibilidade, validade e susceptibilidade a alterações demonstradas na população brasileira (Ciconelli, Ferraz, & Santos, 1999).

O uso de um questionário genérico é de grande importância, pois considera o quanto o indivíduo tem a percepção do seu próprio estado de saúde. Tem sido adotado em larga escala por ser de fácil compreensão e aplicação podendo ser usado em vários tipos de patologias e em população controle. É composto por 36 questões divididas em 8 domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental (Gotardo, 2007).

O questionário foi aplicado aos pacientes após o R24h, e mediante impossibilidade ou dificuldade de leitura do paciente, a pesquisadora auxiliava na leitura, sempre com o mesmo tom de voz para evitar influência nas respostas.

Após o preenchimento do questionário, as respostas obtidas foram transformadas em dados resultando um valor numérico para cada domínio. Esses valores representam uma escala que varia de 0 a 100, sendo, quanto mais próximo a 0 (zero) o pior estado geral de saúde e 100 (cem) o melhor estado de saúde (Andraus, Paoletti, Pinheiro, Bitencourt, Farias, e D'albuquerque, 2009).

As questões do SF-36 relativas aos domínios são apresentadas da seguinte forma: capacidade funcional (todos os itens da questão 3), aspectos físicos (questão 4), dor (questões 7 e 8), estado geral de saúde (questões 1 e 11), vitalidade (itens

A, E, G e I da questão 9), aspectos sociais (questões 6 e 10), aspectos emocionais (questão 5) e saúde mental (itens B,C, D, F e H da questão 9).

O questionário SF-36 se encontra no Anexo 7 e as instruções para cálculo dos escores estão no Anexo 8.

Análise dos Dados

Na análise descritiva foram descritas as frequências absolutas e relativas das variáveis categóricas e médias, medianas, desvio padrão e variação das variáveis contínuas. A normalidade dos dados foi verificada pela assimetria, curtose e teste de Kolmogorov-Smirnov.

A comparação de variáveis contínuas entre três grupos foi realizada pela ANOVA com um fator. A comparação de variáveis categóricas nominais entre dois grupos de pacientes foi realizada pelo teste qui-quadrado de Pearson.

A comparação de variáveis categóricas ordinais (domínios do SF-36) entre três grupos (classificações da ANSG) foi realizada pelo teste Kruskal-Wallis; a comparação entre pares de grupos, para se identificar onde estava o efeito, foi realizada pelo teste de Mann-Whitney.

Foi realizado o cálculo da sensibilidade do IMC tradicional e do IMC específico para cirróticos, para o diagnóstico de desnutrição, tendo como referência a ANSG.

O nível descritivo $< 0,05$ foi considerado significativo. A análise estatística foi realizada mediante o software SPSS Statistic (*Statistical Package for the Social Sciences*) para Windows versão 18 (IBM – SPSS, Chicago, IL, USA).

Aspectos Éticos

Para cumprir a obrigatoriedade da Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde (CNS) todos os pacientes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A permissão para a realização do estudo foi concedida pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (CEP/FAMERP), sob o número CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética) 30177214.2.0000.5415, submetido em 07 de abril de 2014 e aprovado em 14 de maio de 2014. O parecer consubstanciado do CEP encontra-se no Anexo 9.

A pesquisa teve seu início somente após a aquisição e recebimento dos equipamentos de avaliação (adipômetro e dinamômetro). O equipamento de avaliação funcional dinamômetro Jamar[®] foi adquirido com auxílio parcial de apoio à pesquisa concedido pela FAPERP (Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão de São José do Rio Preto) e os demais custos envolvidos na pesquisa foram assumidos pela pesquisadora.

Os aspectos éticos da pesquisa eram apresentados e explicados a cada paciente ressaltando a natureza da pesquisa, esclarecendo os objetivos, os procedimentos e o sigilo dos dados.

RESULTADOS

Durante o período de coleta de dados, foram avaliados os pacientes de acordo com critérios para inclusão e exclusão conforme demonstrados na Figura 1.

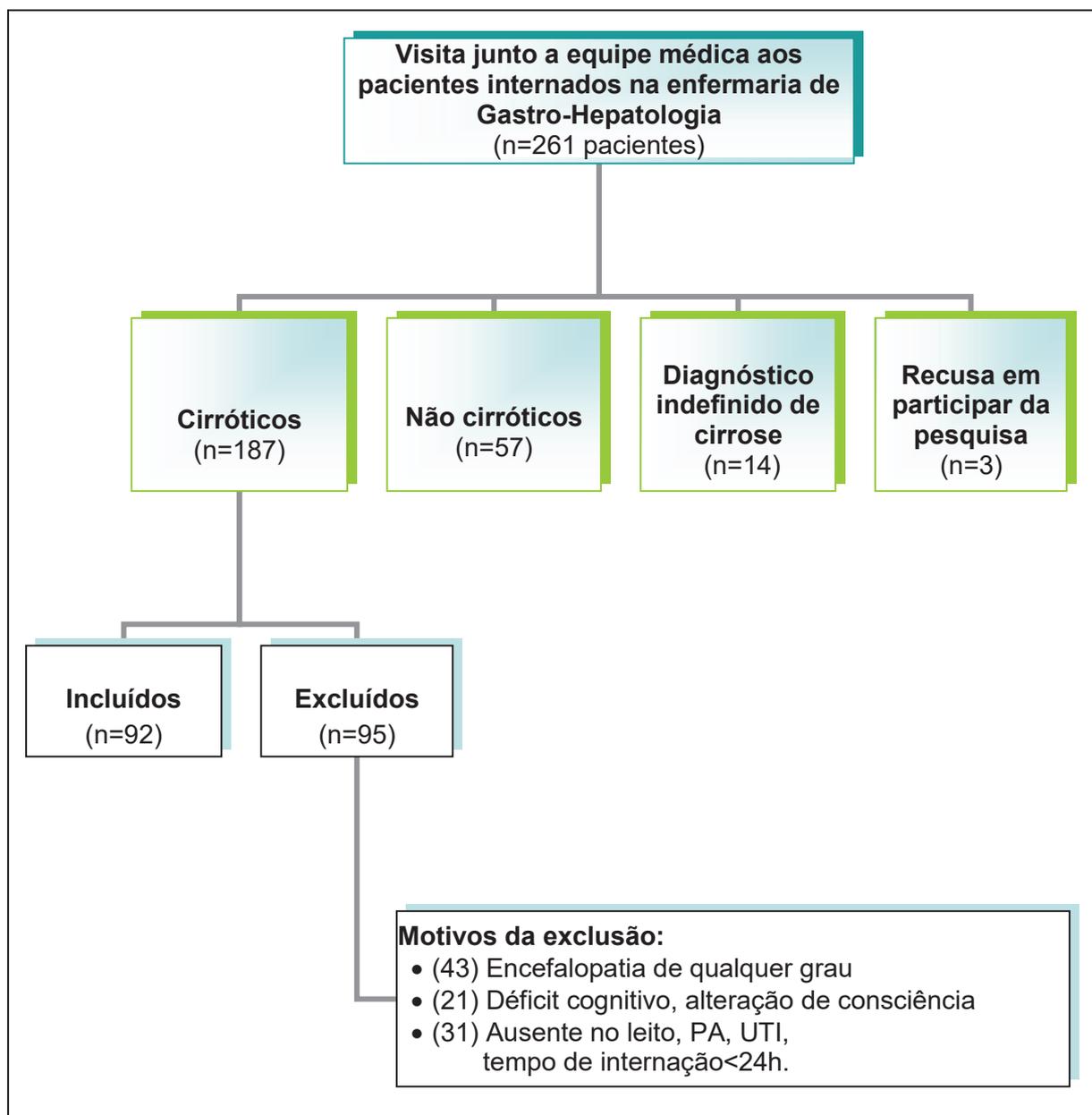


FIGURA 1

Diagrama da seleção de pacientes elegíveis, razões para inclusão e exclusão, da enfermaria de Gastro-Hepatologia do Hospital de Base de São José do Rio Preto, SP. O valor de n refere-se apenas aos pacientes visitados pela pesquisadora junto à equipe médica em dias de avaliação, com exclusão dos casos repetidos.

Características sociodemográficas, clínicas e laboratoriais

Foram avaliados 92 pacientes com média de idade de 56,7 anos $\pm 10,8$, sendo 71 (77%) do gênero masculino e com média de altura de 1,65m $\pm 0,88$. As características gerais dos pacientes estão descritas na Tabela 13.

Tabela 13

Características sociodemográficas e clínicas de pacientes cirróticos hospitalizados (n=92)

Variáveis			
Idade, anos		56,7	$\pm 10,8$
Gênero			
	Masculino	71	(77,2%)
	Feminino	21	(22,8%)
Estado civil			
	Casado, união estável	55	(59,8%)
	Solteiro, divorciado, viúvo	37	(40,2%)
Ocupação			
	Não ativo	61	(66,3%)
	Ativo	31	(33,7%)
Escolaridade			
	Fundamental	66	(71,7%)
	Médio	21	(22,8%)
	Superior	5	(5,4%)
Etiologia			
	Álcool	48	(52,2%)
	VHC	17	(18,5%)
	Álcool + VHC	12	(13,0%)
	Outros	9	(9,8%)
	DHGNA	5	(5,4%)
	VHB	1	(1,1%)

Child-Pugh			
	C	42	(45,7%)
	B	40	(43,5%)
	A	10	(10,9%)
MELD		14	(7 a 32)
Exames laboratoriais			
	Albumina sérica, g/dL	2,9	(1,63 a 4,56)
	Creatinina sérica, mg/dL	0,9	(0,5 a 4,3)
	Bilirrubina, mg/dL	1,89	(0,20 a 27,9)
	RNI	1,48	(1,10 a 3,91)
Varizes (n=91)			
	Presente	78	(85,7%)
	Ausente	13	(14,3%)
Ascite			
	Presente	62	(67,4%)
	Ausente	30	(32,6%)
Hérnia			
	Presente	16	(17,4%)
	Ausente	76	(82,6%)

Nota. VHC= vírus da hepatite C; VHB= vírus da hepatite B; DHGNA= Doença hepática gordurosa não alcoólica; Child-Pugh= escore para avaliar a gravidade da cirrose; MELD= *The model for end estage liver disease*; RNI= relação normalizada internacional; n= número de pacientes. Variáveis contínuas estão descritas em média \pm DP ou mediana (variação). Variáveis categóricas estão descritas em n(%).

A avaliação foi realizada durante a internação hospitalar, num período mediano de 5 dias após a admissão hospitalar, com variação de 2 a 37 dias.

Em relação à frequência de indivíduos não ativos com idade inferior a 60 anos (n=62), foi observado que 35 (56,5%) destes pacientes estavam, no momento, afastados de suas atividades laborais.

Avaliação Nutricional Subjetiva Global

O estado nutricional dos 92 pacientes avaliados pelo método da ANSG evidenciou que 63 (68,5%) estavam moderadamente desnutridos, 15 (16,3%) gravemente desnutridos e apenas 14 (15,2%) estavam nutridos.

Em relação à perda de peso, 38 (41,3%) dos pacientes relataram diminuição de peso nos últimos 6 meses anteriores à avaliação; destes, 31 (81,6%) tiveram perda de peso grave e 7 (18,4%) uma perda significativa. Considerando o tempo da perda de peso, a mediana foi de 6 meses com tempo entre 1 semana e 6 meses.

Avaliação antropométrica

A avaliação do peso revelou que a mediana de peso atual foi de 73 kg, variando entre 43,5 e 159 kg. O cálculo do IMC e as médias correspondentes estão descritas na Tabela 14 para adultos e Tabela 15 para idosos.

Tabela 14

Distribuição do estado nutricional de pacientes cirróticos hospitalizados, segundo o IMC para adultos, considerando PA e PS

Classificações IMC adultos (n = 61)	PA n (%)	PS n (%)
Eutrofia	20 (32,8%)	21 (34,4%)
Desnutrição grau I	2 (3,3%)	6 (9,8%)
Desnutrição grau II	1 (1,6%)	2 (3,3%)
Desnutrição grau III	0	6 (9,8%)
Sobrepeso	19 (31,1%)	16 (26,2%)
Obesidade grau I	10 (16,4%)	4 (6,6%)
Obesidade grau II	7 (11,5%)	3 (4,9%)
Obesidade grau III	2 (3,3%)	3 (4,9%)

Nota. IMC= Índice de massa corporal; PA= peso atual; PS= peso seco; n(%)= número e percentual de pacientes. Fonte: OMS, 1995 e 1997. Variáveis categóricas estão descritas em n(%).

Tabela 15

Distribuição do estado nutricional de pacientes cirróticos hospitalizados, segundo o IMC para idosos, considerando PA e PS

Classificações do IMC idosos (n=31)	PA n (%)	PS n (%)
Eutrofia	12 (38,7%)	5 (16,1%)
Desnutrição	7 (22,6%)	16 (51,6%)
Sobrepeso	12 (38,7%)	10 (32,3%)

Nota. IMC= Índice de massa corporal; PA= peso atual; PS= peso seco; n(%)= número e percentual de pacientes. Fonte: Lipschitz, 1994. Variáveis categóricas estão descritas em n(%).

Considerando a tradicional classificação do IMC proposta pela OMS para adultos e idosos (n=92), apenas 10 pacientes (10,9%) foram classificados como desnutridos utilizando o PA. Ao considerar o PS, a desnutrição foi detectada em 30 pacientes (32,6%); já pelo cálculo do IMC proposto por Campillo et al., (2006), que considera pontos de corte diferenciados para cirróticos, 28 (30,5%) indivíduos do total de pacientes avaliados estavam desnutridos.

Por outro lado, outro dado interessante deste estudo foi que 50 pacientes (54,3%) entre adultos e idosos, foram classificados pelo IMC (OMS, 1995, 1997); como sobrepeso/obesidade pelo PA e 36 (39,1%) pelo PS. Esta mesma condição foi encontrada pelo cálculo de adequação de peso atual (Figura 2), onde uma expressiva quantidade de pacientes (54%) foi também classificada como sobrepeso/obesidade.

Vale ressaltar que nos pacientes avaliados, 62 (67%) apresentavam algum grau de ascite. A gravidade da doença destes pacientes pode ser evidenciada pela alta prevalência de complicações da mesma, como presença de varizes esofágicas em 78 (86%) e a presença de hérnia abdominal em 16 (17%) dos pacientes.

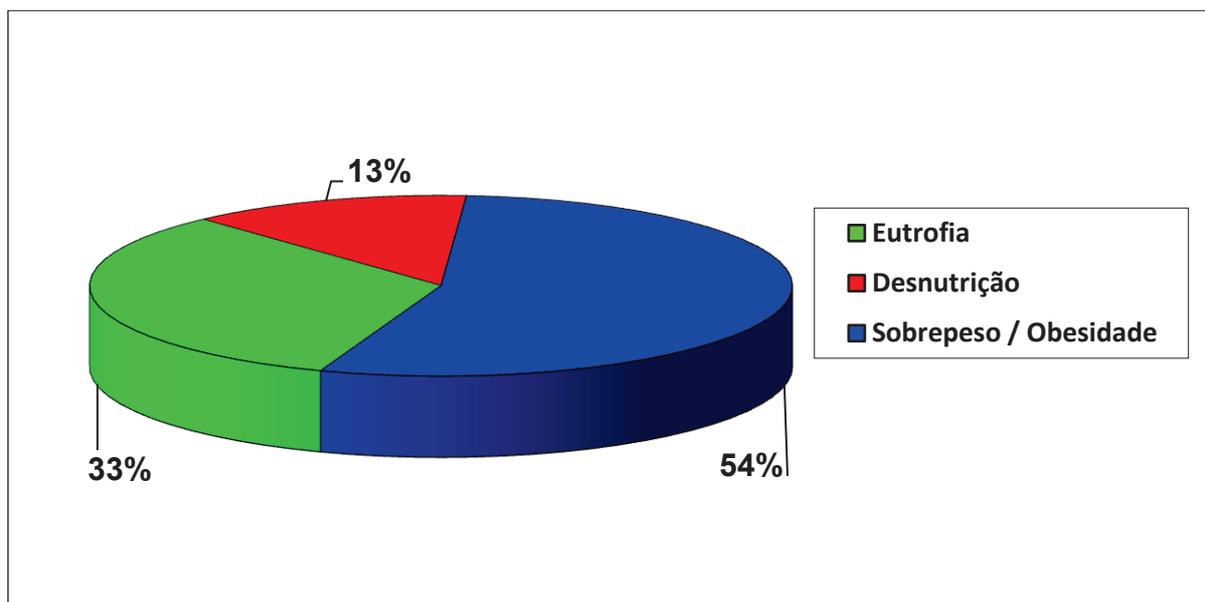


Figura 2

Ilustração do cálculo de adequação de peso atual em relação ao peso ideal de pacientes cirróticos hospitalizados.

Foi realizado o cálculo da sensibilidade do IMC tradicional proposto pela OMS (1995,1997) utilizando PA, PS e IMC específico para cirrose proposto por Campillo et al. (2006) para diagnóstico nutricional, em relação à ANSG, e os resultados encontram-se na Tabela 16.

Tabela 16

Avaliação da sensibilidade entre IMC proposto pela OMS (1995, 1997) utilizando PA, PS e IMC proposto por Campillo et al., (2006) para diagnóstico da desnutrição dos cirróticos hospitalizados tendo como referência a ANSG

IMC PA	ANSG		Total	Sensibilidade
	Nutridos	Desnutridos		
Nutridos	14	68	82	
Desnutridos	0	10	10	
Total	14	78	92	12,8%

IMC PS	ANSG		Total	Sensibilidade
	Nutridos	Desnutridos		
Nutridos	14	48	62	
Desnutridos	0	30	30	
Total	14	78	92	38,5%

IMC específico*	ANSG		Total	Sensibilidade
	Nutridos	Desnutridos		
Nutridos	12	52	64	
Desnutridos	2	26	28	
Total	14	78	92	33,3%

Nota. IMC= Índice de massa corporal; ANSG= Avaliação nutricional subjetiva global; PA= peso atual; PS= peso seco.

*IMC específico para cirróticos proposto por Campillo et al. 2006.

Na determinação do estado nutricional segundo CB, PCT, CMB e AMBc evidenciou-se um quadro de risco nutricional, visto que houve a prevalência de desnutrição de qualquer grau, principalmente em CB e PCT, como pode ser observado na Tabela 17.

Tabela 17

Distribuição do estado nutricional de pacientes cirróticos hospitalizados, segundo a classificação de adequação dos parâmetros de CB, PCT, CMB e AMBc

	CB n=87 n (%)	PCT n=92 n (%)	CMB n=92 n (%)	AMBc n=87 n (%)
Eutrofia	25 (28,7)	13 (14,1)	48 (52,2)	41 (47,1)
Desnutrição				
Desnutrição leve	21 (24,1)	3 (3,3)	21 (22,8)	20 (23,0)
Desnutrição moderada	15 (17,2)	9 (9,8)	17 (18,5)	
Desnutrição grave	13 (14,9)	44 (47,8)	6 (6,5)	26 (29,9)
Sobrepeso	10 (11,5)	5 (5,4)		
Obesidade	3 (3,4)	18 (19,6)		

Nota. CB= circunferência do braço; PCT= prega cutânea tricipital; CMB= circunferência muscular do braço; AMBc= área muscular do braço corrigida; n(%)= número e percentual de pacientes. Variáveis categóricas estão descritas em n(%). A diferença entre valores de n se deve a classificação da idade fora do ponto de corte para diagnóstico.

Considerando todas as categorias de desnutrição, a prevalência de desnutrição proteica e calórica foi significativa em todos os parâmetros, estando entre 48 a 61% da amostra (CMB=47,8%, AMBc= 52,9%, CB=56,2%, PCT=60,9%).

Os valores médios dos parâmetros de CB e CMB com suas adequações, média da AMBc e mediana de PCT e sua adequação estão descritos na Tabela 18.

Tabela 18

Valores dos parâmetros de CB, CMB, AMBc e PCT de pacientes cirróticos hospitalizados (n=92)

Parâmetros			Adequação	
CB	28,2cm	±5,4	89,4%*	±17,2
CMB	24,3cm	±3,4	90,9%	±13,9
AMBc	38,6cm ²	±13,1		
PCT	9,65mm	(2,0 a 39,0)	74,9%	(15,7 a 323,3%)

Nota. CB= circunferência do braço; CMB= circunferência muscular do braço; AMBc= área muscular do braço corrigida; PCT= prega cutânea tricipital; DP= desvio padrão; n(%)= número e percentual de participantes avaliados.

Variáveis contínuas estão descritas em média ±DP ou mediana (variação).

*(n=87) adequação de CB com menor frequência de pacientes devido à idade estar fora do ponto de corte para classificação.

Avaliação funcional

A avaliação do MAP detectou em geral, uma mediana de 9,6mm (5 a 20,6) e a mediana da adequação de 78,5%(44,8 a 164%). Quando avaliado em grupos em relação ao gênero, a mediana do valor do MAP no grupo das mulheres foi de 9,0mm (5 a 13) e dos homens 9,7mm (5,6 a 20,6).

Considerando a classificação proposta para adequação do MAP, a proporção dos valores de depleção leve, moderada e grave foi de 12%, 57% e 10% respectivamente, e constituem um total de 73 (79%) pacientes considerados desnutridos.

A medida média da FAM não dominante foi de 22,8kgf ±8,7, com mediana de adequação 62,1% (7 a 162%) e 83 (90,2%) pacientes apresentaram uma adequação menor que 85% e, portanto, ficaram classificados como desnutridos.

Prevalência de desnutrição por meio dos parâmetros avaliados

De acordo com os critérios utilizados neste estudo para avaliação nutricional, os que mais identificaram a presença de desnutridos foram a FAM (90,2%), seguida da ANSG (84,8%), espessura do MAP (79,3%), PCT (60,9%), CB (56,2%), AMBc (52,9%), CMB (47,8%); por outro lado, o IMC específico para cirróticos identificou a desnutrição em 30,4% dos pacientes, o IMC tradicional PS em 32,6% e PA em 10,9% dos pacientes, conforme demonstrado na Figura 3.

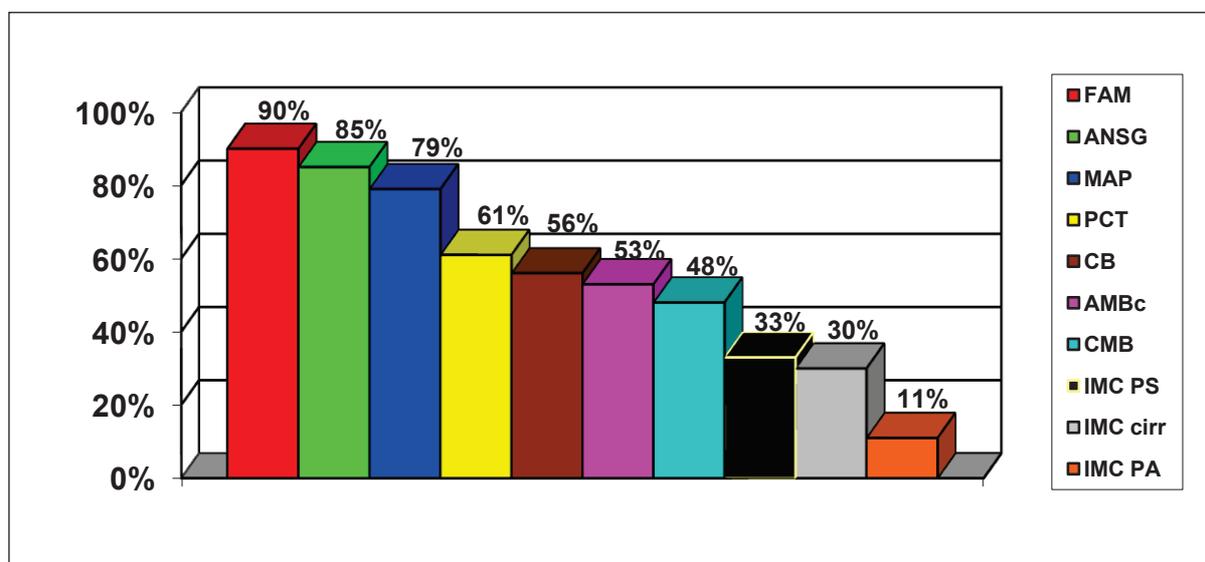


Figura 3

Proporção de pacientes cirróticos considerados desnutridos, segundo os vários critérios utilizados no estudo. FAM= força de aperto da mão não dominante; ANSG= Avaliação nutricional subjetiva global; MAP= músculo adutor do polegar; PCT= prega cutânea tricípital; CB= circunferência do braço; CMB= circunferência muscular do braço; AMBc= área muscular do braço corrigida; IMC PS= índice de massa corporal peso seco (OMS, 1995 e 1997); IMC cirr= índice de massa corporal específico para cirróticos proposto por Campillo et al., (2006); IMC PA= índice de massa corporal peso atual (OMS, 1995 e 1997).

Avaliação dietética

Para os cálculos de necessidade energética e proteica, foi utilizada como referência a recomendação mínima de 35 calorias e 1,2 gramas de proteína por quilo de peso dia (Plauth et al., 2006). A média da ingestão calórica do R24h representou um consumo 62% inferior ao recomendado. Da mesma forma, ao comparar com a média da ingestão intra-hospitalar de proteínas, observou-se um consumo 55% menos que o recomendado. A ingestão média de macronutrientes está apresentada na Tabela 19.

Tabela 19

Média de ingestão alimentar intra-hospitalar de macronutrientes obtida através de R24h dos pacientes cirróticos hospitalizados (n=92)

Variáveis	R24h Média ±DP	Recomendação Média ±DP
Calorias (kcal)	844 ±427	2265 ±230,9
Carboidratos		
Gramas	125 ±62	
Calorias glicídicas	449 ±248,9	
% VCT	59 ±16,3	
Proteínas		
Gramas	35 ±22,9	78 ±7,9
Calorias proteicas	139 ±91,8	
% VCT	16 ±6,6	
Gorduras		
Gramas	23 ±17,2	
Calorias lipídicas	206 ±154,8	
% VCT	22 ±9,1	

Nota. R24h= recordatório de 24 horas; %VCT= porcentagem de valor calórico total; DP= desvio padrão. Variáveis contínuas estão descritas em média ±DP.

Avaliação da qualidade de vida

Os domínios que tiveram maiores resultados na média dos escores foram o estado geral de saúde (EGS) 64,1 \pm 22,6, seguido de saúde mental 56,7 \pm 24,2 e capacidade funcional 48,3 \pm 29,7. Pior resultado foi obtido no escore do aspecto físico (AF) 19,9 \pm 34,4 e aspecto emocional (AE) 30,4 \pm 43,3 (Tabela 20).

Tabela 20

Média dos escores dos domínios do questionário SF-36 aplicado aos pacientes cirróticos hospitalizados (n=92)

Domínios	Média \pmDP
Capacidade funcional	48,3 \pm 29,7
Aspecto físico	19,9 \pm 34,4
Dor	49,6 \pm 37,5
Estado geral de saúde	64,1 \pm 22,6
Vitalidade	44,2 \pm 23,9
Aspecto social	48,7 \pm 28,7
Aspecto emocional	30,4 \pm 43,3
Saúde mental	56,7 \pm 24,2

Nota. SF-36= *Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey*; DP= desvio padrão. Variáveis contínuas estão descritas em média \pm DP.

Para avaliar amplamente cada domínio foi elaborada uma subdivisão em quartis como apresentada na Tabela 21.

Tabela 21

Distribuição em quartis das escalas de cada domínio do SF-36 de pacientes cirróticos hospitalizados (n=92)

Domínios	0 – 25 n (%)	25 – 50 n (%)	50 – 75 n (%)	75 – 100 n (%)
Capacidade funcional	21 (22,8)	30 (32,6)	21 (22,8)	20 (21,7)
Aspecto físico	64 (69,6)	14 (15,2)	4 (4,3)	10 (10,9)
Dor	34 (37,0)	19 (20,7)	10 (10,9)	29 (31,5)
Estado geral de saúde	2 (2,2)	26 (28,3)	29 (31,5)	35 (38,0)
Vitalidade	17 (18,5)	42 (45,7)	24 (26,1)	09 (9,8)
Aspecto social	18 (19,6)	41 (44,6)	18 (19,6)	15 (16,3)
Aspecto emocional	58 (63,0)	7 (7,6)	4 (4,3)	23 (25,0)
Saúde mental	11 (12,0)	23 (25,0)	32 (34,8)	26 (28,3)

Nota. SF-36= *Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey*; n(%)= número e percentual de pacientes. Variáveis categóricas estão descritas em n(%).

O domínio que apresentou uma frequência de pacientes (38%) com maior pontuação foi o ESG. Por outro lado, os domínios que indicaram frequência maior de pacientes em pior estado incluem os AF (70%) e AE (63%).

Análise comparativa entre os grupos da ANSG

Ao comparar idade, albumina, creatinina, bilirrubina, RNI e escores de gravidade da doença hepática (Child-Pugh e MELD) entre os pacientes de acordo com seu estado nutricional, classificado pela ANSG, não houve diferença, conforme descritos na Tabela 22. A variável “gênero” não pode ser comparada por testes estatísticos devido ao número de pacientes.

Tabela 22

Análise comparativa entre os grupos da ANSG dos pacientes cirróticos hospitalizados com diversos parâmetros

	ANSG			p
	Nutrido	Moderadamente desnutrido	Gravemente desnutrido	
Idade (anos)	55,4 ±6,6	56,9 ±10,9	57,3 ±13,3	0,867
Albumina (g/dL)	2,96 ±0,5	2,91 ±0,59	2,62 ±4,7	0,162
Creatinina (mg/dL)	0,80 (0,5-4,1)	0,90 (0,5-2,8)	0,90 (0,5-4,3)	0,557
Bilirrubina (mg/dL)	1,74 (0,63-23,27)	2,4 (0,22-27,94)	1,30 (0,20-5,56)	0,366
RNI	1,56 (1,10-3,13)	1,46 (1,10-3,91)	1,53 (1,20-2,09)	0,769
Child-Pugh	8 (5-13)	9 (6-14)	10 (8-12)	0,244
MELD	15 (7-32)	15 (7-31)	14 (9-25)	0,995

Nota. ANSG= avaliação nutricional subjetiva global; RNI= relação normalizada internacional; MELD= *The model for end estage liver disease*.

Variáveis contínuas estão descritas em média ±DP ou mediana (variação).

Valor p para idade e albumina (ANOVA), creatinina, bilirrubina, RNI, Child-Pugh e MELD (Kruskal-Wallis).

Análise comparativa da Qualidade de vida entre os grupos da ANSG

Quando comparada a QV, através dos escores dos domínios do SF-36, entre os pacientes classificados pela ANSG em nutridos, moderadamente e gravemente desnutridos (teste de Kruskal-Wallis), houve diferença significativa nos domínios AF ($p=0,016$) e AE ($p=0,002$), como demonstrado na Tabela 23.

Tabela 23

Comparação dos domínios do SF-36 entre os grupos da ANSG aplicado aos pacientes cirróticos hospitalizados (n=92)

Domínios	ANSG			p
	Nutrido	Moderadamente desnutrido	Gravemente desnutrido	
Capacidade funcional	58,2 ±26,4	46,0 ±30,7	48,3 ±27,9	0,085
Aspecto físico	41,1 ±44,5	17,1 ±32,9	12,3 ±22,7	0,016
Dor	66,5 ±35,7	50,8 ±38,4	28,8 ±25,7	0,217
Estado geral de saúde	59,2 ±16,3	65,4 ±22,3	63,4 ±28,9	0,064
Vitalidade	43,6 ±20,7	44,8 ±24,2	42,0 ±26,5	0,777
Aspecto social	63,6 ±23,2	47,2 ±29,8	41,1 ±25,2	0,127
Aspecto emocional	59,6 ±43,7	20,6 ±38,1	44,5 ±49,9	0,002
Saúde mental	62,9 ±17,7	56,6 ±24,4	51,2 ±28,5	0,217

Nota. QV= qualidade de vida; ANSG= avaliação nutricional subjetiva global; SF-36= *Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey*.

Variáveis contínuas estão descritas em média ±DP.

Valor de p calculado pelo teste Kruskal-Wallis.

Para identificar entre quais grupos de pacientes (nutridos, moderadamente e gravemente desnutridos) estava a diferença foi aplicado o teste de Mann-Whitney, que identificou: diferença significativa entre os grupos “nutridos” x “moderadamente desnutridos” nos domínios AF e AE (p=0,016 e p=0,002 respectivamente) e os grupos “nutridos” x “gravemente desnutridos” uma diferença significativa no AF(p=0,049); não houve diferença significativa entre os grupos “moderadamente desnutridos” x “gravemente desnutridos” no domínio AF; porém houve uma tendência no domínio AE (p=0,090). A comparação entre os grupos da ANSG e os domínios do SF-36 (AF e AE) pode ser vista na Tabela 24 e Tabela 25.

Tabela 24

Comparação do domínio Aspectos Físicos, segundo o estado nutricional classificado pela ANSG de pacientes cirróticos hospitalizados

Grupos da ANSG		p
Nutrido	Moderadamente desnutrido	0,016
	Gravemente desnutrido	0,049
Moderadamente desnutrido	Gravemente desnutrido	0,934

Nota. SF-36= *Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey*; ANSG= Avaliação Nutricional Subjetiva Global.
Valor p calculado pelo Teste Mann-Whitney.

Tabela 25

Comparação do domínio Aspectos Emocionais, segundo o estado nutricional classificado pela ANSG de pacientes cirróticos hospitalizados

Grupos da ANSG		p
Nutrido	Moderadamente desnutrido	0,002
	Gravemente desnutrido	0,437
Moderadamente desnutrido	Gravemente desnutrido	0,090

Nota. SF-36= *Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey*; ANSG= Avaliação Nutricional Subjetiva Global.
Valor p calculado pelo Teste Mann-Whitney.

DISCUSSÃO

Neste estudo, encontrou-se alta taxa de desnutrição nos pacientes cirróticos internados em todos os parâmetros utilizados, com a ressalva de que o IMC foi o que apontou em menor escala esta condição, o que seria esperado, considerando as limitações deste método neste grupo de pacientes. Além disso, constatou-se uma associação significativa entre desnutrição e menor QV nos domínios AF e AE.

Com relação às características basais dos pacientes, a maior causa de cirrose foi o álcool. O mesmo foi encontrado no estudo de Gonçalves, Zago-Gomes, Marques, Mendonça, Gonçalves e Pereira (2013), em que foi avaliada a etiologia de 1516 casos de cirrose hepática diagnosticados no Hospital Universitário em Vitória, Espírito Santo, onde encontraram que o alcoolismo crônico constituiu um dos principais fatores etiológicos (39,7%), seguido do alcoolismo crônico em associação com VHB ou VHC (16,1%). Por outro lado, em outro estudo, a principal causa de cirrose foi a infecção pelo vírus da hepatite C, associada ou não ao uso do álcool (Nunes, Fernandes, Bertolini, Rabito, & Gottschall, 2012).

Em concordância com o presente estudo, atualmente nos países desenvolvidos, as principais causas de cirrose são também o alcoolismo, hepatite C e mais recente a DHGNA (Mariante Neto, 2011). Considerada como uma síndrome de etiologia multifatorial, a DHGNA tem a obesidade o fator associado mais comum. Hábitos alimentares inadequados e alimentação excessiva promovem mecanismos que aumentam o risco de esteatose no fígado como hiperinsulinemia pós-prandial, resistência à insulina, hiperglicemia e ganho de peso corporal (Sousa et al., 2014).

A gravidade da doença, classificada pelo escore de Child-Pugh, foi demonstrada e houve maior prevalência de pacientes nas categorias Child B e C.

Isso pode ser explicado, pois, são pacientes internados com algum tipo de descompensação em decorrência da cirrose; além disso, o hospital onde desenvolveu-se o estudo é considerado um centro especializado em doenças do fígado e de referência em tratamentos de alta complexidade. O valor mediano da avaliação do MELD resultou em um valor considerado de hepatopatia grave, ressaltando a gravidade da hospitalização.

Com relação aos exames laboratoriais, a albumina foi encontrada em baixos níveis nos pacientes avaliados e isso está de acordo com o esperado, uma vez que ela é sintetizada no fígado; em decorrência da disfunção hepática, albumina sérica estará diminuída (Hasse, & Matarese, 2010). Da mesma forma, o RNI e bilirrubinas estiveram alterados, corroborando com a gravidade da disfunção hepática em pacientes.

Os níveis séricos de creatinina no presente trabalho apresentaram grande variação; é importante notar que estes níveis sofrem flutuações em função de complicações apresentadas pela cirrose descompensada, como insuficiência renal, ascite refratária, uso de diuréticos, procedimentos de paracentese e expansão de volume com albumina; por outro lado, esses níveis podem estar diminuídos em decorrência da própria DPC, que pode ser causada pela baixa ingestão alimentar, por medidas de tratamento de encefalopatia hepática, redução da massa muscular e menor síntese de creatina pelo fígado (Mariante Neto, 2011).

Outro dado interessante, que demonstrou a gravidade desta doença, foi a alta taxa de pacientes não ativos. Uma expressiva porcentagem deles (66%) relatou não mais realizar atividades laborais; destes, 56,5% tinham idade menor que 60 anos, refletindo o grande impacto na atividade socioeconômica do país.

Com relação à avaliação nutricional em cirróticos, esta é considerada difícil e não há um método considerado “padrão-ouro” para determinar seu diagnóstico. Em pacientes cirróticos o uso do IMC é limitado e apresenta uma baixa detecção de desnutrição quando comparado aos outros métodos antropométricos. Neste estudo, este parâmetro foi o que menos detectou a presença de desnutrição quando utilizado apenas o PA; esta insuficiência foi otimizada quando utilizou-se o IMC específico para cirróticos de Campillo et al. (2006) e o cálculo do PS, sendo que, mesmo assim, os índices de desnutrição ficaram abaixo daqueles obtidos pelos demais parâmetros.

Considerando o cálculo de IMC proposto pela OMS (1995, 1997) utilizando o PA, apenas 11% dos pacientes, entre adultos e idosos, foram classificados como desnutridos. Entretanto, a classificação do IMC proposto por Campillo et al. (2006) demonstrou que 30% estavam desnutridos, e quando utilizado o PS, a prevalência de desnutrição foi semelhante. Por outro lado, interessante, a categorização em sobrepeso/obesidade também não pode ser considerada fidedigna no IMC, uma vez que ela fica prejudicada pela presença de ascite nos pacientes, o que reflete alterações no peso corporal como observado nos resultados de adequação de peso. Portanto, os resultados do IMC proposto pela OMS utilizando apenas o PA podem subestimar a desnutrição em pacientes com ascite e/ou edema periférico, sendo necessária avaliação por outros parâmetros diagnósticos, pois mesmo quando utilizado o cálculo de PS para classificar o IMC, ainda foi detectada baixa prevalência de desnutrição.

Em relação à desnutrição, a classificação proposta pela OMS do IMC utilizando o PS foi pouco mais sensível no diagnóstico que a classificação de IMC proposto por Campillo et al. (2006), assim como o cálculo de IMC utilizando o PA,

tendo como referência a ANSG; porém, ainda assim, estes parâmetros só identificaram a desnutrição na minoria dos casos.

No estudo de Gottschall, Álvares-da-Silva, Camargo, Burtett e Silveira (2004) em que foram avaliados ambulatorialmente 34 indivíduos com cirrose pelo VHC, dos quais 4 apresentavam ascite, não foi encontrado nenhum desnutrido utilizando o cálculo do IMC tradicional, ao passo que houve uma alta prevalência de sobrepeso, sugerindo influência de retenção hídrica.

Já a avaliação antropométrica baseada em medidas da circunferência do braço e pregas cutâneas é um método confiável para avaliar o estado nutricional de cirróticos, pois esta área dificilmente sofre influência de edemas, dependendo essencialmente da habilidade do avaliador (Nunes et al., 2012). A taxa de desnutrição se elevou aproximadamente 60% dos pacientes no presente estudo, quando se considerou estes parâmetros.

Para Merli, Riggio e Dally (1996) a medida da CMB é considerada um bom indicador de desnutrição grave em pacientes nos estágios iniciais da cirrose, uma vez que a depleção de tecido muscular mostrou correlação com altas taxas de mortalidade. Já nos pacientes com estágio final da doença, o uso desse parâmetro não seria um marcador fidedigno, pois há uma utilização aumentada de lipídios endógenos. Há uma necessidade de equações específicas para avaliar a magnitude do estado nutricional em pacientes hepatopatas, pois estas equações foram validadas estudando pessoas saudáveis (Ritter & Gazzola, 2006).

Em relação à avaliação funcional, o objetivo da FAM é estimar a função do músculo esquelético e seu uso pode sofrer influências de fatores como idade, gênero, estatura, massa corporal, mão dominante, assim como métodos de aplicação como a posição em que o indivíduo é avaliado, pelo tipo de instrumento

utilizado, número de aferições realizadas, intervalo de descanso entre uma medida e outra, e até mesmo o estímulo verbal do avaliador (Schlüssel et al., 2008). Este parâmetro foi o que detectou a mais alta taxa de desnutrição entre os pacientes estudados nesta pesquisa, chegando a 90%. Da mesma forma, no estudo de Nunes et al. (2012), o método de avaliação nutricional que mais identificou desnutridos entre cirróticos foi a FAM não dominante, seguido pelo PCT. É importante ressaltar que até o momento, não há valores de referência de FAM específicos para pacientes cirróticos, pois os padrões de referência disponíveis no momento resultaram de estudos em indivíduos saudáveis; portanto, estes resultados devem ser vistos levando este fato em consideração. Uma grande vantagem deste método de avaliação é sua acessibilidade, pois é um instrumento de baixo custo, de fácil transporte e utilização, podendo ser aplicado também para triagem e acompanhamento clínico ambulatorial.

Outro método de avaliação funcional que pode determinar o estado nutricional é a medida do MAP. A posição anatômica bem definida deste músculo possibilita aferir diretamente sua espessura, dispensando o uso de fórmulas para estimar seu valor real (Freitas et al., 2010). Os valores médios encontrados neste estudo, tanto no gênero feminino quanto masculino, estão inferiores aos valores de média de referência para indivíduos. Esta condição sugere que nesses pacientes, ocorra uma redução no trofismo muscular em decorrência da própria doença, assim como pela redução das atividades normais, inatividade física e em decorrência da desnutrição proteica (Freitas et al., 2010).

A avaliação do MAP deve ser bem criteriosa para expressar um valor real das condições deste músculo. Uma consideração deve ser dada em pacientes com sobrepeso ou obesidade, pois neste caso podem ocorrer valores superestimados do

MAP. Esta dificuldade foi sentida pela avaliadora em alguns pacientes obesos no momento da avaliação, o que reflete uma possível limitação desta técnica entre esses pacientes. Neste estudo, não foi avaliado se os pacientes com sobrepeso ou obesidade estavam desnutridos ou em risco nutricional.

As condições físicas de pacientes cirróticos descompensados muitas vezes tornam-se um empecilho para avaliação através de métodos antropométricos, como o peso atual e medidas de circunferências tradicionais (Ritter, & Gazzola, 2006). A ANSG tende a ser um instrumento útil para o diagnóstico de desnutrição em pacientes hepatopatas (Ferreira et al., 2009), sendo também um método disponível e acessível financeiramente. Entretanto, por ser um instrumento subjetivo, é importante ressaltar que este método é passível de interpretações de acordo com o entrevistador (Nunes et al., 2012).

De forma semelhante ao parâmetro FAM, a ANSG detectou alta taxa de desnutrição entre os pacientes no presente estudo, atingindo valores superiores a 80%. Curiosamente, a análise da associação entre estado nutricional pela ANSG e gravidade da doença (Child-Pugh, MELD) e as variáveis idade, albumina, creatinina, bilirrubina e RNI, não demonstrou diferença significativa entre os pacientes.

A ANSG tem sido questionada em sua aplicabilidade nos pacientes cirróticos em relação à estimativa de perda de peso, pois a retenção hídrica comum no cirrótico mascara a percepção ou obtenção do peso real, dificultando a resposta objetiva (Vulcano, 2010). Na ANSG, no item que questiona perda de peso são dadas três opções em relação a "perda de peso nas duas últimas semanas", são elas: "continua perdendo peso", "estável", "engordou". Em virtude da gravidade da descompensação da cirrose, essas informações tornam-se confusas principalmente no sentido de engordar, pois tende-se a confundir ganho de peso propriamente dito

ou retenção hídrica. A obtenção do peso diário torna-se uma importante medida no controle da perda de peso em pacientes cirróticos hospitalizados com ascite ou edema, principalmente para avaliar a prescrição e dosagem de medicamentos diuréticos.

Em relação ao tempo da perda de peso, quase metade dos pacientes (48%) tiveram perda de peso nos últimos 6 meses da internação, sendo que a maioria teve uma perda grave de peso. No estudo de Anastácio et al., (2012) em que foi avaliada a relação da perda de peso durante o curso da doença e a etiologia da cirrose, os achados foram que 68,7% (n=112) do total de pacientes (n=163) tinha perdido até 5% do seu peso corporal habitual e aproximadamente metade dos pacientes (48,5%; n=79) perdeu até 10%, ou seja, uma perda grave de peso. Concluíram também que a perda de peso durante a doença do fígado foi um fator independente da idade, sexo, escolaridade e renda, porém a etiologia da cirrose esteve relacionada com a perda de peso.

Quando possível, a melhor forma de se realizar uma avaliação nutricional é a combinação de parâmetros subjetivos e objetivos, que incluem medidas antropométricas e avaliação da ingestão dietética como método auxiliar na quantificação da ingestão oral (Hasse, & Matarese, 2010, p718). O R24h é um instrumento para avaliar a ingestão recente e um importante aliado nos ajustes da prescrição da dieta.

No estudo de Ferreira et al. (2009), em que foi avaliado o estado nutricional de pacientes ambulatoriais, na lista de espera para transplante hepático, pelo método da ANSG e ingestão alimentar quantificada pelo R24h, o percentual de adequação alimentar em relação às necessidades calóricas dos pacientes (n=159) não foi atingido por 90,7% dos doentes e por 75,7% dos mesmos em relação às

necessidades proteicas. Tal fato se confirma no presente estudo, pois em média os pacientes apresentaram um déficit de 62% inferior ao recomendado das necessidades calóricas. Alguns aspectos merecem ser aqui discutidos; a ingestão alimentar fica prejudicada nos pacientes cirróticos devido a vários fatores, dentre eles a própria dietoterapia aplicada às complicações da cirrose e o efeito compressivo provocado pela ascite, que influencia na saciedade e inapetência (Ritter & Gazzola, 2012). Outro aspecto a ser considerado é que os pacientes avaliados estão internados e a alimentação modificada do ambiente domiciliar. O jejum necessário para realização de exames faz com que diminua ainda mais a ingestão necessária diária, podendo comprometer ainda mais a desnutrição.

Durante a aplicação dos questionários da pesquisa, muitos pacientes sentiam necessidade de esclarecer dúvidas relacionadas à alimentação, principalmente em relação à ingestão de carnes, independente de ter tido episódios de encefalopatia. Dentro do que era possível orientar, essas dúvidas eram respondidas no final da entrevista. Com isso, foi observado o quanto é necessário o esclarecimento por parte da equipe, tanto como médicos e nutricionistas, as alterações necessárias ao hábito alimentar, a fim de prevenir que a desnutrição seja agravada neste paciente.

Na aplicação do questionário de R24h, alguns vieses são comuns, pois dependem da memória do entrevistado, da forma como o entrevistador conversa com o paciente, das diferentes interpretações dos tipos de alimentos ou preparações, do peso dos alimentos, alimentos que são informados incorretamente e das tabelas de composição dos alimentos constantes em softwares para cálculos nutricionais. A anamnese aplicada neste estudo se restringe particularmente a dieta padronizada oferecida pelo hospital mediante necessidades clínicas do paciente, portanto, este método não estimou a ingestão habitual do paciente.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (2011b), ainda não há métodos de inquérito alimentar validados para uso em população hospitalizada. Outro aspecto que poderia ser pensado como complicador na análise do R24h neste grupo de pacientes é a presença de encefalopatia; vale ressaltar que este foi um critério de exclusão deste estudo e não foram avaliados pacientes em vigência desta complicação.

Finalmente, a discussão da QV nestes pacientes merece importantes considerações. A QV de pacientes cirróticos pode ser afetada negativamente por diversos fatores, que incluem, por exemplo, o próprio estado de saúde do paciente, a presença de suporte social e a qualidade dos serviços de saúde disponíveis para seu atendimento. Além do impacto dos sintomas da doença sobre a QV, a presença da cirrose tem importantes implicações sociais, emocionais e econômicas (Loria, Escheik, Gerber, & Younossi, 2013). Este impacto pode ser potencializado pela maior gravidade da doença; vale ressaltar que no presente estudo, os pacientes apresentaram predominantemente maior gravidade da doença, conforme demonstrado pelos escores de Child-Pugh e MELD.

De maneira geral, no presente estudo, todos os domínios resultaram em baixas pontuações, refletindo o comprometimento da QV nestes pacientes. Entre todos os domínios, o mais prejudicado foi o AF, implicando importante prejuízo e trazendo limitações nas atividades de vida diária. Os parâmetros funcionais FAM e MAP, bastante prejudicados neste estudo, reforçam este achado.

Além disso, outro dado interessante foi a diferença significativa do domínio AF entre os grupos de pacientes classificados pela ANSG (nutridos, moderadamente desnutridos ou gravemente desnutridos). Da mesma forma, o domínio AE foi diferente entre esses grupos. Considerando alguns aspectos associados à

desnutrição, como perda de massa muscular, déficit na absorção e transporte de nutrientes, apatia, depressão, mobilidade limitada, perda sensorial do paladar e do olfato e diminuição da ingestão alimentar, é possível compreender o seu impacto sobre a QV, especialmente sobre o AF e AE (Barker, Gout, & Crowe, 2011; Galant et al., 2012). Em relação ao AE, toda a influência da doença na mudança do estilo de vida, assim como no convívio familiar e social, modificações do paladar, geram limitações emocionais e consequente falta de apetite, contribuindo ainda mais com a desnutrição. Esse dado é compatível com a realidade de um paciente internado por complicações da cirrose.

Interessantemente, o resultado médio dos pacientes para o EGS não mostrou importante prejuízo. EGS refere-se à avaliação que o paciente faz da sua própria saúde e parece incongruente que um paciente tão limitado em seus aspectos físicos e emocionais apresente tais resultados. É possível que esses resultados estejam ligados a estratégias utilizadas para enfrentar a doença. Fé em Deus, uma afirmação frequentemente feita por pacientes em estado grave de saúde, está associada a melhor QV em pacientes com doenças graves (Tarakeshwar et al., 2006). Assim, investigar estratégias de enfrentamento utilizadas por estes pacientes e sua associação com a QV é um interessante alvo para pesquisas futuras. Outro aspecto a ser considerado é que, embora o questionário SF-36 seja considerado um instrumento de fácil compreensão por Ciconelli et al. (1999), no presente estudo, foi observado certo grau de dificuldade dos pacientes em compreender a questão 11; esta questão interroga “o quanto é verdadeiro ou falso cada uma das afirmações”, (“definitivamente verdadeiro”, “a maioria das vezes verdadeiro”, “não sei”, “a maioria das vezes falso”, “definitivamente falso”). Essa questão, juntamente com a questão número 1, reflete o EGS, ou seja, a avaliação de que o indivíduo faz de sua própria

saúde. Portanto, o resultado da média do EGS pode tornar-se questionável, a partir do momento em que há dúvidas se a questão foi compreendida pelo entrevistado. Foi observado também, ainda na questão 11, que os pacientes apresentaram certo receio em assinalar a resposta “totalmente verdadeiro” para o item “eu acho que minha saúde vai piorar”. Outro fator possivelmente limitante para compreensão das questões do SF-36 é o nível cultural e no presente estudo, a amostra de pacientes tinha, em sua maioria, indivíduos com ensino fundamental.

Em contrapartida, o domínio saúde mental também não se mostrou tão prejudicado entre os pacientes deste estudo, embora exista uma importante associação entre doença crônica e transtornos mentais, como por exemplo, a depressão. Pacientes com doenças crônicas tem um risco duas a três vezes maior de apresentar depressão, quando comparados a pessoas saudáveis (NICE, 2009). É possível, novamente, que estes pacientes disponham de estratégias adequadas de enfrentamento, que atuam como um fator protetor em relação a transtornos mentais. Além disso, é possível que contem com uma rede adequada de suporte social, também considerada importante variável associada à saúde física e mental (Nurullah, 2012). Suporte social, neste caso, é definido como a disponibilidade de “informações que levam a pessoa a acreditar que é cuidada e amada, estimada e valorizada e membro de uma rede de pessoas com obrigações mútuas” (Cobb, 1976, p.300).

Um dos problemas frequentes em pacientes cirróticos é a presença de hérnia de parede abdominal, que aumentam o desconforto do paciente, altera a deambulação e corre o risco de haver perfuração. Em um estudo realizado por Andraus, Paoletti, Pinheiro, Bitencourt, Farias e D'albuquerque (2009), onde foi avaliada a QV de 39 pacientes cirróticos com hérnia de parede abdominal, a média

dos escores obtidos apresentou diminuição em todos os domínios, principalmente no aspecto físico e concluíram que a presença de hérnia ocasiona piora na QV, da mesma forma que a piora da função hepática leva a prejuízos na QV. No presente estudo, a baixa prevalência de hérnias abdominais não permitiu sua avaliação como fator de impacto na QV.

O estudo de Afendy et al. (2009) revelou que a idade apresentou correlação significativa com a piora da QV em todas as escalas do SF-36. Os pesquisadores avaliaram 1103 pacientes de dois bancos de dados, um italiano e outro americano, em que os pacientes haviam preenchido corretamente todas as variáveis. Encontraram que pacientes do gênero feminino tiveram mais prejuízos na QV nos domínios de capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade e saúde mental. A presença de cirrose afetou primariamente a saúde física, em relação à saúde mental.

Como limitação deste estudo, o cálculo do R24h não expressou a alimentação cotidiana do paciente, mas sim a própria alimentação do hospital no dia anterior. Lembrando que esta, pode estar comprometida em alguns momentos, como jejum para realização de procedimentos ou exames (endoscopia digestiva alta, ultrassonografia de abdome, ligamento de varizes esofágicas, etc).

Concluindo, a taxa de desnutrição dos pacientes cirróticos internados foi variável, dependendo do parâmetro utilizado, mas esta condição foi sempre muito prevalente, sendo especialmente detectadas pela FAM e a ANSG; o consumo alimentar intra-hospitalar destes pacientes esteve muito abaixo do recomendado; a QV em todos os seus domínios estava prejudicada e houve associação significativa entre baixa QV nos domínios AF e AE e desnutrição.

CONCLUSÕES

De acordo com os parâmetros avaliados, a desnutrição esteve presente na maioria dos cirróticos e os métodos que mais identificaram foram a FAM, a ANSG e o MAP.

Não foi detectada associação entre idade, albumina, creatinina, bilirrubina, RNI e escores de gravidade da doença (Child-Pugh e MELD) com o estado nutricional, classificado pela ANSG.

O consumo alimentar calórico e protéico foram inferiores ao recomendado na maioria dos pacientes estudados.

O IMC proposto pela OMS, utilizando o peso seco, foi pouco mais sensível no diagnóstico da desnutrição no cirrótico, tendo como referência a ANSG, que aquele proposto por Campillo et al. (2006) e IMC utilizando o peso atual; porém, ainda assim, estes parâmetros só identificaram a desnutrição na minoria dos casos.

Houve associação significativa entre a desnutrição e a qualidade de vida dos pacientes cirróticos nos domínios aspectos físicos e emocionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as graves consequências que a desnutrição pode acarretar para os pacientes cirróticos e a alta prevalência observada neste estudo, ressalta-se a importância desta abordagem diagnóstica precocemente, para que sejam propostas estratégias adequadas de terapia nutricional para os cirróticos descompensados. Isso inclui estratégias de aconselhamento nutricional desde o primeiro momento do diagnóstico, e ressalta a importância da necessidade do atendimento multidisciplinar para o paciente cirrótico.

Durante o período de um ano de acompanhamento da pesquisadora na enfermaria, foi observado que alguns pacientes que participaram da pesquisa foram a óbito em poucos dias ou meses. A análise dos fatores preditivos de óbito nestes pacientes, incluindo o estado nutricional, pode fornecer valiosas informações para o melhor manejo desta grave doença, levando-se também em consideração a necessidade de maior humanização no tratamento, perante o sofrimento físico e emocional desses pacientes.

REFERÊNCIAS

- Afendy, A. et al.(2009). Predictors of health-related quality of life in patients with chronic liver disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* 30, 469–476.
- Anastácio, L. R., Ferreira, L. G., Ribeiro, H. S., Lima, A. S., Vilela, E. G., & Correia, M. I. T. D. (2012). Weight loss during cirrhosis is related to the etiology of liver disease. *Arquivos de gastroenterologia*, 49(3),195-198.
- Andraus, W., Paoletti, B., Pinheiro, R. S.N., Bitencourt, F. S., Farias, C. N. F., & D'albuquerque, L. A. C. (2009). Quality of life in patients with abdominal hernia and cirrhosis. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 22(4), 222-225.
- Barbosa-Silva, M. C. G., & Barros, A. J. D. de. (2002). Avaliação nutricional subjetiva: parte 1 - revisão de sua validade após duas décadas de uso. *Arquivos de Gastroenterologia*, 39(3), 181-187.
- Barbosa-Silva, M. C. G., & Barros, A. J. D de. (2002). Avaliação nutricional subjetiva: Parte 2 - revisão de suas adaptações e utilizações nas diversas especialidades clínicas. *Arquivos de Gastroenterologia*, 39(4), 248-252.
- Barker, L. A., Gout, B. S., & Crowe, T. C. (2011). Hospital malnutrition: prevalence, identification and impact on patients and the healthcare system. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8, 514-527.
- Blackburn, G. L., & Bistran, B. R. (1977). Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, (1), 11-22.
- Blackburn, G. L., & Thornton, P. A. (1979). Nutritional assessment of the hospitalized patients. *Medical Clinics of North America*, 63,1109-1115.

- Beghetto, M. G., Luft, V. C., Mello, E. D. de, & Polanczyk, C. A. (2007). Avaliação nutricional: descrição da concordância entre avaliadores. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 10(4), 506-516.
- Borges, V. C., Waitzberg, D. L., Oliveira e Silva, A., D'Albuquerque, L. A. C., & Camilo, M. E. (2004). Insuficiência hepática aguda e crônica. In D. L. Waitzberg (Ed.), *Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica* (3 ed., Vol. 2, pp. 1209-1228). São Paulo: Atheneu.
- Campillo, B., Richardet, J-P., & Bories, P-N., (2006). Validation of body mass index for the diagnosis of malnutrition in patients with liver cirrhosis. *Gastroentérologie clinique et biologique*, (30), 1137-1143.
- Catalani, L. A., Lee, A. D. W., & Dias, M. C. G. (2012). Terapia nutricional na doença hepática. *Nutrição Profissional Racine*, ano 7(34), 9-13.
- Chumlea, W.C., Roche, A.F., & Steinbaugh, M. L. (1985). Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years for age. *Journal of the American Geriatrics Society*. 33, 116-120.
- Ciconelli, R. M., Ferraz, M. B., Santos, W., Meinão, I., & Quaresma, M. R. (1999). Tradução para língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36. *Revista Brasileira de Reumatologia*, (39), 143-50.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300-314.
- Detsy, A. S., McLaughlin, J. R., Baker, J. P., Johnston, N., Whittaker, S., Mendelson, R. A., & Jeejeebhoy, K. N. (1987). What is subjective global assessment? *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 11 (1), 8-13.

Departamento de Terapia Ocupacional – UFPR. Disponível em:

<<https://toneurologiaufpr.files.wordpress.com/2013/03/questionc3a1rio-de-qualidade-de-vida-sf-36-cc3a1lculo-escores.pdf>>.

Domingos, N. A. M., Lipp, M. E. N., & Miyazaki, M. C. O. S., (2012). Stress, ansiedade, depressão e estratégias de enfrentamento em candidatos a transplante de fígado: intervenção psicológica. *Revista de Motivación y Emoción*, (1), 40-46.

Durand, F., & Valla, D. (2005). Assessment of the prognosis of cirrhosis: Child-Pugh versus MELD. *Hepatology*, 42 (1), S100-S107.

Egashira, E. M., & Aquino, R. C.; Philippi, S. T. (2009). Técnicas e métodos para a avaliação do consumo alimentar. In Tirapegui, J., & Ribeiro, S. M. L. *Avaliação nutricional: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan (pp.13-23).

Ferreira, L.G., Anastácio, L. R., Lima, A. S., & Davisson Correia, M. I. T. (2009). Desnutrição e inadequação alimentar de pacientes aguardando transplante hepático. *Revista Associação Médica brasileira*, 55(4), 389-93.

Freitas, B. J. S. A., Mesquita, L. C., Teive, N. J. V., & Souza, S. R. (2010). Antropometria clássica e músculo adutor do polegar na determinação do prognóstico nutricional. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 56(4), 415-422.

Friedman, L. S. (2014, Jun). Test of the liver's biosynthetic capacity (eg, albumin, coagulation factors, prothrombin time). *UpToDate*. Retrieved from <http://www.uptodate.com/contents/tests-of-the-livers-biosynthetic-capacity-eg-albumin-coagulation-factors-prothrombin-time>

Frisancho, A.R. (1979). *Human Adaptation*. St. Louis, Missouri: C.V. Mosby Inc.

Frisancho, A. R. (1981). New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. *American Journal of Clinical Nutrition*, 34, 2540-2545.

- Frisancho, A. R. (1990). *Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status*. Universidade de Michigan, 189p.
- Galant, L. H., Forgiarini, L. A. Jr., Dias, A. S., & Marroni, C. A. (2012). Condição funcional, força muscular respiratória e qualidade de vida em pacientes cirróticos. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 16(1), 30-34.
- Garcia, M. F., Meireles, M. S., Führ, L. M., Donini, A. B., & Wazlawik, E. (2013). Relationship between hand grip strength and methods used of hospitalized patients. *Revista de Nutrição, Campinas*, 26(1), 49-57.
- Gioia-Martins, D F, Medeiros, P C S & Hamzeh, S A. (2009). Avaliação psicológica de depressão em pacientes internados em enfermaria de hospital geral. *Psicologia: Teoria e Prática*, 11(1), 128-141.
- Gotardo, D. R. M. (2007). *Qualidade de vida e transplante hepático: avaliação comparativa em diferentes fases pré e pós cirurgia*. Tese (doutorado). Faculdade de Medicina de São Paulo. Disponível em:
<http://www.teses.usp.br/index.php?option=com_jumi&fileid=17&Itemid=160&lang=pt-br&id=D7A54447241D>.
- Gonçalves, P.L., Zago-Gomes, M. P., Marques, C. C., Mendonça, A. T., Gonçalves, C. S., & Pereira, F. E. (2013). Etiology of liver cirrhosis in Brazil: chronic alcoholism and hepatitis viruses in liver cirrhosis diagnosed in the state of Espírito Santo. *Clinics*, 68 (3), 291-295.
- Gottschall, C. B. A., Álvares-da-Silva, M. R., Camargo, A. C. R, Burtett, R. M., & Silveira, T. R. da. (2004). Avaliação nutricional de pacientes com cirrose pelo vírus da hepatite C: a aplicação da calorimetria indireta. *Arquivos de Gastroenterologia*, 41(4), 220-224.

- Hasse, J. M., & Matarese, L. E. (2010). Terapia clínica e nutricional nos distúrbios do fígado, sistema biliar e pâncreas exócrino. In Maham, L. K., & Escott-Stump, S. (12.ed.) *Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia* (pp.707-737). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Kamimura, M. A., Baxmann, A., Sampaio, L. R., & Cuppari, L. (2005). Avaliação nutricional. In Cuppari, L. *Guias de nutrição: nutrição clínica no adulto* (2.ed., pp.89-127). Barueri, SP: Manole.
- Lameu, E. B. Gerude, M. F., Corrêa, R. C., & Lima, K. A. (2004). Adductor policis muscle: a new anthropometric parameter. *Revista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo*, 59(2), 57-62.
- Loria, A., Escheik, C., Gerber, N.L., & Younossi, Z.M (2013). *Current Gastroenterology Reports Journal*, 15(1), 301.
- Lipschitz, D. A. (1994). Screening for nutritional of status in the elderly. *Primary care*, 21 (1), 55-67.
- Lohman, T. G., Roche, A. F., & Martorell, R. (1991). *Anthropometric standardization reference manual*. Abridged, Champaign, IL: Human Kinetics Books.,p90.
- Maio, R., Dichi, J. B., & Burini, R. C. (2000). Consequências nutricionais das alterações metabólicas dos macronutrientes na doença hepática crônica. *Arquivos de Gastroenterologia*, 37(1), 52-57.
- Maio, R., Dichi, J. B., & Burini, R. C. (2004). Sensibilidade de indicadores da desnutrição protéico-energética em cirróticos com vários graus de disfunção hepatocelular. *Arquivos de Gastroenterologia*, 41(2), 93-99.
- Manual de perícia médica do Ministério da Saúde – II edição. Disponível em: <http://www.sbhepatologia.org.br/pdf/manual_hepatopatia_grave>.

Mariante Neto, G. *A creatinina no escore MELD e sua influência na alocação de fígados para transplante de acordo com o sexo*. (2011). Porto Alegre.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Medicina: Hepatologia. Orientador: Prof. Dr. Ajácio Bandeira de Mello Brandão. Disponível em:

<<http://www.ufcspa.edu.br/ufcspa/teses-e-dissertacoes/guilherme-mariante-neto-a-creatinina-no-escore-meld-e-sua-influencia-na-alocacao-de-figados-para-transplante-de-acordo-com-o-sexo.pdf>>. Acesso em 23 fev 2015.

Martins, F. J., Raposo, N. R. B., & Chicourel, E. L. (2013). Nutrição em paciente cirrótico. *HU Revista*, Juiz de Fora, 39(3 e 4),45-54.

Mazza, R. P. J., Pereira, C. C. A., & Waitzberg, D. L. (2005). Doenças Hepáticas. In Cuppari, L. *Guias de nutrição: nutrição clínica no adulto*. (2.ed.). Barueri, SP: Manole, (pp.313-348).

Merli, M., Riggio, O., Dally, L.(1996). Does malnutrition affect survival in cirrhosis? *Hepatology*, 23(5),1041-46.

Mucci, S., Citero, V. A., Gonzalez , A. M., De Marco, M. A., & Nogueira-Martins, L. A. (2010). Adaptação cultural do Chronic Liver Disease Questionnaire (CLDQ) para população brasileira. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 26(1),199-205.

NICE The National Institute for Health and Care Excellence (2009):

<https://www.nice.org.uk/guidance/cg91/chapter/introduction#ftn.footnote_1>.

Nunes, F. F. *Consumo alimentar de pacientes cirróticos, comparação com o estado nutricional e com o estadiamento da doença*. (2012). Porto Alegre. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Medicina: Hepatologia. Orientador: Prof. Dr. Cláudio Augusto Marroni. Disponível em:

- <<http://www.ufcspa.edu.br/ufcspa/teses-e-dissertacoes/flavia-feijo-nunes-consumo-alimentar-de-pacientes-cirroticos-comparacao-com-o-estado-nutricional-e-com-o-estadiamento-da-doenca.pdf>. Acesso em 28 jul. 2013.
- Nunes, F. F., Fernandes, S. A., Bertolini, C. M., Rabito, E. I., & Gottschall, C. B. A. (2012). Avaliação nutricional do paciente cirrótico: comparação entre diversos métodos. *Scientia Medica*, 22(1), 12-17.
- Nurullah, A. S. (2012). Received and provided social support: a review of current evidence and future directions. *American Journal of Health Studies*, 27, 173-188.
- Nutrilife Software de Nutrição, versão 8.1, ano de 2013.
- Organização Mundial da Saúde – OMS (1995). *Physical Status: the use and interpretation of anthropometry*. (Technical Report Series, 854). Genebra.
- Organização Mundial da Saúde – OMS (1997). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic – Report of a WHO Consultation* (Technical Report Series, 894) Genebra.
- Perazzo, H., Pacheco, A.G., De Boni, R., Luiz, P.M., Fittipaldi, J., Cardoso, S.W., Grinsztejn, B. & Veloso, V.G. (2015). Evolução das taxas de mortalidade por cirrose hepática no Brasil entre 2000-2012: Análise do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde do Brasil/DATASUS. Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Hepatologia, SBH, São Paulo, p.58.
- Plauth, M., Cabre, E., Riggio, O., Assis-Camilo, M., Pirlich, M., Koudrup, J. et al. (2006) ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Liver disease. *Clinical Nutrition*. 25(2), 285-294.
- Purnak, T., & Yilmaz, Y. (2013). Liver disease and malnutrition. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 27, 619-629.

- Reis, Nelzir Trindade, & Cople, Cláudia dos Santos. (1998). Acompanhamento nutricional de cirróticos com história pregressa de alcoolismo. *Revista de Nutrição*, 11(2), 139-148.
- Ritter, L., & Gazzola, J. (2006). Avaliação nutricional no paciente cirrótico: uma abordagem objetiva, subjetiva ou multicompartimental? *Arquivos de Gastroenterologia*, 43(1), 66-70.
- Schiff, E., Sorrell, M. F., & Maddrey, W. C. (Eds.) (2010). *Schiff's Diseases of the Liver*. (10a ed). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Sociedade brasileira de nutrição parenteral e enteral., Colégio brasileiro de cirurgiões., Associação brasileira de nutrologia., & Jesus, R. P., Nunes, A. L. B., Magalhães, L. P., Buzzini, R. (part.). (2011a). *Terapia nutricional nas doenças hepáticas crônicas e insuficiência hepática*. Projeto diretrizes.
- Sociedade brasileira de nutrição parenteral e enteral., Associação médica brasileira., Conselho federal de medicina., & Dias, M. C. G. et.al. (part.). (2011b). *Triagem e avaliação do estado nutricional*. Projeto Diretrizes. vol IX. Disponível em: <http://www.projetodiretrizes.org.br/9_volume/triagem_e_avaliacao_do_estado_nutricional.pdf>.
- Sousa, A. V., et al. (2014). Doença hepática gordurosa não alcoólica: revisão de literatura. *Revista Ciências em Saúde*. 4(1). Disponível em: <http://200.216.240.50:8484/rcsfmit/ojs-2.3.3-3/index.php/rcsfmit_zero/article/view/167>.
- Schlüssel, M. M., Anjos, L. A. d., & Kac, G. (2008). A dinamometria manual e seu uso na avaliação nutricional. *Revista de Nutrição*, 21(2), 233-235.
- Straub, R. O. (2005). *Psicologia da Saúde*. (Trad. Ronaldo Cataldo Costa). Porto Alegre: Artmed.

Tabela brasileira de composição de alimentos. (2011). NEPA/UNICAMP (Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação da Universidade Estadual de Campinas). 4. ed. rev. e ampl., Campinas, SP.

Tandon, P., Gramlich, L. (2013, Oct). Nutritional assessment in chronic liver disease. *UpToDate*. Retrieved from <http://www.uptodate.com/contents/nutritional-assessment-in-chronic-liver-disease>.

Tarakeshwar, N., Vanderwerker, L.C., Paulk, E., Pearce, M. J., Kasl, S. V., & Prigerson, H. G. (2006). Religious coping is associated with the quality of life of patients with advanced cancer. *Journal of Palliative Medicine*, 9(3), 646–657.

Vulcano, D. S. B. (2010). Avaliação dos indicadores nutricionais e da composição corporal em hepatopatas crônicos e a relação com a etiologia e gravidade da doença. Dissertação (mestrado). Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista. Retrieved from: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp120360.pdf>

Waitzberg, D. L., Caiaffa, W. T., & Correia, M. I. (2001). Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition*. 17(7-8), 573-580.

Zaina, F. E., Kowalski, E. L. M., & Lopes, R. W. (2009). Terapia nutricional nas doenças hepáticas. Curitiba: Bruma.

Anexo 1 – Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG)**A- HISTÓRIA****1. Peso**

Peso Habitual: _____ kg

Perdeu peso nos últimos 6 meses: () Sim () Não

Quantidade perdida: _____kg (% de perda de peso em relação ao peso habitual: _____%)

Nas duas últimas semanas: () continua perdendo peso () estável () engordou

2. Ingestão alimentar em relação ao habitual

() sem alterações () houve alterações

Se houve alterações, há quanto tempo: _____ dias

Se houve, para que tipo de dieta:

() sólida em quantidade menor () líquida completa () líquida restrita () jejum

3. Sintomas gastrointestinais presentes há mais de 15 dias

() Sim () Não

Se sim,

() Vômitos () Náuseas () Falta de apetite

() Diarreia (mais de 3 evacuações líquidas/dia)

4. Capacidade funcional

() sem disfunção () disfunção

Se disfunção, há quanto tempo: _____ dias

Que tipo: () trabalho sub-ótimo () em tratamento ambulatorial () acamado

5. Doença principal e sua correlação com necessidades nutricionais

Diagnóstico principal:

Demanda metabólica: () baixo stress () stress moderado () stress elevado

B- EXAME FÍSICO: para cada item dê um valor:

0= normal, 1= leve, 2= moderado, 3= importante

() perda de gordura subcutânea (tríceps e tórax)

() perda muscular (quadríceps e deltóides)

() edema de tornozelo

() edema sacral

() ascite

C- AVALIAÇÃO SUBJETIVA:

() Nutrido

() Moderadamente desnutrido ou suspeita de desnutrição

() Gravemente desnutrido

Nota. Fonte: Detsky et al. 1987

Anexo 2 – CB Percentil médio da Circunferência do Braço (cm)

Padrão de referência (p50) para CB de Homens e Mulheres conforme idade

Idade (anos)	Homens p50 (cm)	Mulheres p50 (cm)
18,0 - 24,9	30,7	26,8
25,0 - 29,9	31,8	27,6
30,0 - 34,9	32,5	28,6
35,0 - 39,9	32,9	29,4
40,0 - 44,9	32,8	29,7
45,0 - 49,9	32,6	30,1
50,0 - 54,9	32,3	30,6
55,0 - 59,9	32,3	30,9
60,0 - 64,9	32,0	30,8
65,0 - 69,9	31,1	30,5
70,0 - 74,9	30,7	30,3

Nota. Fonte: Kamimura et al., 2005. Adaptado de: Frisancho, 1990.

Anexo 3 – PCT Percentil médio da Prega Cutânea Tricipital (mm)

Padrão de referência (p50) para PCT conforme idade para adultos e idosos

Idade (anos)	Homens p50 (cm)	Mulheres p50 (cm)
18,0 - 24,9	10,0	18,5
25,0 - 29,9	11,0	20,0
30,0 - 34,9	12,0	22,5
35,0 - 39,9	12,0	23,5
40,0 - 44,9	12,0	24,5
45,0 - 49,9	12,0	25,5
50,0 - 54,9	11,5	25,5
55,0 - 59,9	11,5	26,0
60,0 - 69,9*	12,7	24,1
70,0 - 79,9	12,4	21,8
80,0 +	11,2	18,1

Nota. Fonte: Kamimura et al., 2005. Adaptado de: Frisancho, 1990.

*de acordo com o NHANES III

Anexo 4 – CMB Percentil médio da Circunferência Muscular do Braço (cm)

Padrão de referência (p50) para CMB conforme idade para adultos e idosos

Idade (anos)	Homens p50 (cm)	Mulheres p50 (cm)
19,0 - 24,9	27,3	20,7
25,0 - 34,9	27,9	21,2
35,0 - 44,9	28,6	21,8
45,0 - 54,9	28,1	22,0
55,0 - 59,9	27,8	22,5
60,0 - 69,9*	28,4	23,5
70,0 - 79,9	27,2	23,0
80,0 +	25,7	22,6

Nota. Fonte: Kamimura et al., 2005. Adaptado de: Frisancho, 1981.

*De acordo com NHANES III, 1988 a 1991.

Anexo 5 – AMBc Percentis da Área Muscular do Braço corrigida (cm²)

HOMENS

Idade (anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
18,0 – 24,9	34,2	37,3	39,6	42,7	49,4	57,1	61,8	65,0	72,0
25,0 – 29,9	36,6	39,9	42,4	46,0	53,0	61,4	66,1	68,9	74,5
30,0 – 34,9	37,9	40,9	43,4	47,3	54,4	63,2	67,6	70,8	76,1
35,0 – 39,9	38,5	42,6	44,6	47,9	55,3	64,0	69,1	72,7	77,6
40,0 – 44,9	38,4	42,1	45,1	48,7	56,0	64,0	68,5	71,6	77,0
45,0 – 49,9	37,7	41,3	43,7	47,9	55,2	63,3	68,4	72,2	76,2
50,0 – 54,9	36,0	40,0	42,7	46,6	54,0	62,7	67,0	70,4	77,4
55,0 – 59,9	36,5	40,8	42,7	46,7	54,3	61,9	66,4	69,6	75,1
60,0 – 64,9	34,5	38,7	41,2	44,9	52,1	60,0	64,8	67,5	71,6
65,0 – 69,9	31,4	35,8	38,4	42,3	49,1	57,3	61,2	64,3	69,4
70,0 – 74,9	29,7	33,8	36,1	40,2	47,0	54,6	59,1	62,1	67,3

MULHERES

Idade (anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
18,0 – 24,9	19,5	21,5	22,8	24,5	28,3	33,1	36,4	39,0	44,2
25,0 – 29,9	20,5	21,9	23,1	25,2	29,4	34,9	38,5	41,9	47,8
30,0 – 34,9	21,1	23,0	24,2	26,3	30,9	36,8	41,2	44,7	51,3
35,0 – 39,9	21,1	23,4	24,7	27,3	31,8	38,7	43,1	46,1	54,2
40,0 – 44,9	21,3	23,4	25,5	27,5	32,3	39,8	45,8	49,5	55,8
45,0 – 49,9	21,6	23,1	24,8	27,4	32,5	39,5	44,7	48,4	56,1
50,0 – 54,9	22,2	24,6	25,7	28,3	33,4	40,4	46,1	49,6	55,6
55,0 – 59,9	22,8	24,8	26,5	28,7	34,7	42,3	47,3	52,1	58,8
60,0 – 64,9	22,4	24,5	26,3	29,2	34,5	41,1	45,6	49,1	55,1
65,0 – 69,9	21,9	24,5	26,2	28,9	34,6	41,6	46,3	49,6	56,5
70,0 – 74,9	22,2	24,4	26,0	28,8	34,3	41,8	46,4	49,2	54,6

Nota. Fonte: Kamimura et al., 2005. Adaptado de Frisancho (1990).

Anexo 6 – Média de forças (kgf) conforme gênero e idade para FAM.

Idade (anos)	HOMENS		MULHERES	
	Esquerda (Kgf)	Direita (Kgf)	Esquerda (Kgf)	Direita (Kgf)
20 – 24	47,4	54,8	27,6	31,9
25 – 29	50,1	54,7	28,8	33,7
30 – 34	50,0	55,2	30,8	35,6
35 – 39	51,2	54,2	30,0	33,6
40 – 44	51,1	52,9	28,5	31,9
45 – 49	45,7	49,8	25,4	28,2
50 – 54	46,2	51,5	25,9	29,8
55 – 59	37,7	45,8	21,4	25,9
60 – 64	34,8	40,6	20,7	24,9
65 – 69	34,8	41,3	18,5	22,4
70 – 74	29,3	34,1	18,8	22,4
> 75	24,9	29,8	17,0	19,3

Nota. Fonte: Adaptado de: Zaina et al., (2009). pp.72.

Anexo 7 – Versão brasileira do questionário de Qualidade de Vida (SF-36).**Instruções:**

Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer atividades de vida diária.

Responda cada questão marcando a resposta como indicado.

Para as perguntas 1 e 2, circule um número que melhor descreve a sua saúde:

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito boa	Boa	Ruim	Muito ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito melhor	Um pouco melhor	Quase a mesma	Um pouco pior	Muito pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando? (circule um número em cada linha)

Atividades	Sim. Dificulta Muito	Sim. Dificulta um pouco	Não. Não dificulta de modo algum
a) Atividades rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física? (circule um número em cada linha)

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (por exemplo necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)? (circule um número em cada linha)

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

Para as perguntas 6, 7 e 8, circule um número.

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentindo uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentindo tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentindo calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentindo com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentindo desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentindo esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentindo uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentindo cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

Anexo 8 – Cálculo dos escores do questionário de Qualidade de Vida SF-36**Fase 1: Ponderação dos dados**

Questão	Pontuação
01	$1 = 5,0 / 2 = 4,4 / 3 = 3,4 / 4 = 2,0 / 5 = 1,0$
02	Manter o mesmo valor
03	Soma de todos os valores
04	Soma de todos os valores
05	Soma de todos os valores
06	$1 = 5 / 2 = 4 / 3 = 3 / 4 = 2 / 5 = 1$
07	$1 = 6,0 / 2 = 5,4 / 3 = 4,2 / 4 = 3,1 / 5 = 2,2 / 6 = 1$
08	<p>A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7:</p> <p>Se 8 = 1 e 7 = 1, o valor do resultado é 6</p> <p>Se 8 = 1 e 7 = 2 a 6, o valor do resultado é 5</p> <p>Se 8 = 2 e 7 = 2 a 6, o valor do resultado é 4</p> <p>Se 8 = 3 e 7 = 2 a 6, o valor do resultado é 3</p> <p>Se 8 = 4 e 7 = 2 a 6, o valor do resultado é 2</p> <p>Se 8 = 5 e 7 = 2 a 6, o valor do resultado é 1</p> <p>Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte: $1 = 6 / 2 = 4,75 / 3 = 3,5 / 4 = 2,25 / 5 = 1,0$</p>
09	Itens A, D, E, H = valores contrários ($1 = 6 / 2 = 5 / 3 = 4 / 4 = 3 / 5 = 2 / 6 = 1$) Para os demais itens (B, C,F,G, I) valor será mantido
10	Considerar o mesmo valor.
11	$A + C = \text{valores mantidos} / B + D = \text{valores contrários}$

Fase 2: Cálculo do Row Scale

No cálculo de row scale, o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida. Deve-se transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 representa pior e 100 melhor estado para cada domínio. Aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

$$\text{Domínio} = \frac{\text{Valor obtido} - \text{Limite inferior}}{\text{Variação (Score Range)}} \times 100$$

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (Score Range) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo.

Domínio	Pontuação das questões	Limite inferior	Variação
Capacidade funcional	03	10	20
Aspectos físicos	04	4	4
Dor	07 + 08	2	10
Estado geral de saúde	01 + 11	5	20
Vitalidade	09 (A + E + G + I)	4	20
Aspectos sociais	06 + 10	2	8
Aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (B + C + D + F + H)	5	25

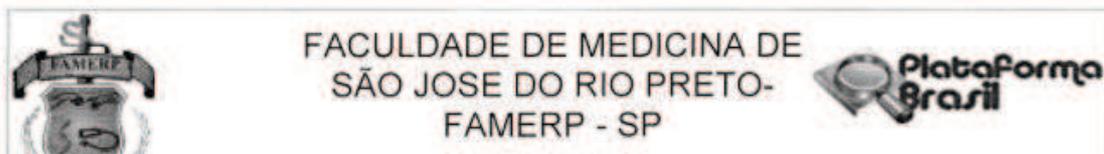
Observações:

- A questão de número 02 não faz parte do cálculo de nenhum domínio, sendo utilizada somente para se avaliar o quanto o indivíduo está melhor ou pior comparado a um ano atrás.
- Caso algum item não seja respondido, considerar a questão que tiver sido respondida em 50% dos seus itens.
- Estes mesmos cálculos podem ser realizados em no programa Excel (Microsoft®) disponibilizado no link:
<www.ortopediavirtual.com.br/docs/Cálculos%20sf-36.xls> (Protocolo de Qualidade de Vida SF-36 - Ortopedia Virtual).

Adaptado de: Departamento de Terapia Ocupacional – UFPR. Disponível em:

<<https://toneurologiaufpr.files.wordpress.com/2013/03/questionc3a1rio-de-qualidade-de-vida-sf-36-cc3a1lculo-escores.pdf>>

Anexo 9 – Parecer consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES CIRRÓTICOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL DE ENSINO.

Pesquisador: IARA MARCATO PETEAN BARROS

Área Temática:

Versão:

CAAE: 30177214.2.0000.5415

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto- FAMERP - SP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 646.306

Data da Relatoria: 13/05/2014

Apresentação do Projeto:

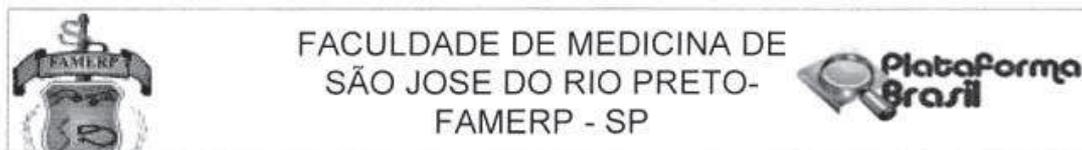
A cirrose é uma importante causa de morbidade e mortalidade tendo um grande impacto na saúde pública mundial. De acordo com a avaliação clínica, pode ser classificada em cirrose compensada ou descompensada. A presença de ascite, encefalopatia hepática, sangramento digestivo causado pela ruptura de varizes e/ou icterícia caracteriza o quadro de cirrose descompensada.

Em pacientes com cirrose compensada, a desnutrição está presente em 20% dos casos e nos pacientes com cirrose descompensada, cerca de 80% estão desnutridos. Pacientes que estão submetidos à lista de transplante hepático, na sua totalidade, em 100% dos casos, observa-se algum grau de desnutrição.

O diagnóstico nutricional realizado por parâmetros tradicionais de avaliação antropométrica de pacientes cirróticos é considerado difícil, tendo seu uso limitado e não há até o momento um método considerado padrão-ouro para estimar o estado nutricional de pacientes cirróticos. Desta forma, recomenda-se que a avaliação nutricional seja feita utilizando os métodos antropométricos, bioquímicos e clínicos, considerando-se as vantagens e desvantagens e indicações de cada método, sendo que os atualmente disponíveis são: medidas antropométricas (peso, altura, índice de massa corporal, prega cutânea tricipital, circunferência braquial e circunferência muscular do

Endereço: BRIGADEIRO FARIA LIMA, 5416
Bairro: VILA SÃO JOÃO **CEP:** 15.090-000
UF: SP **Município:** SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Telefone: (17)3201-5813 **Fax:** (17)3201-5813 **E-mail:** cepfamerp@famerp.br

Parecer consubstanciado do CEP



Continuação do Parecer: 646.306

braço; métodos funcionais (força muscular medida através da dinamometria, ou força de aperto da mão não-dominante e a espessura do músculo adutor do polegar); métodos bioquímicos (albumina, pré-albumina, proteína carreadora de retinol e transferrina); e a avaliação nutricional clínica (Avaliação Nutricional Subjetiva Global e anamnese alimentar por meio do Recordatório de 24 horas).

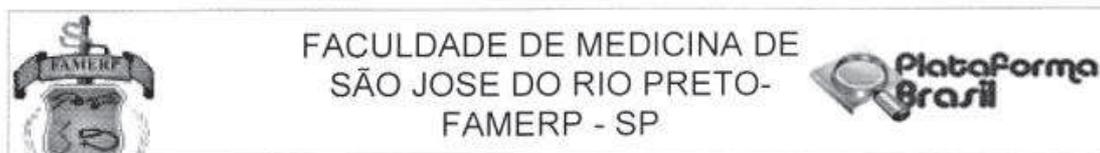
A doença hepática acarreta alterações significativas tanto no estilo de vida próprio quanto familiar. O impacto negativo gerado pelos sintomas psicológicos, dentre eles, a depressão, a ansiedade e o stress pode prejudicar a adesão ao tratamento e sua qualidade de vida. Os transtornos depressivos estão relacionados à baixa aderência ao tratamento médico e à mortalidade. A importância do diagnóstico e uma intervenção específica auxiliam na recuperação mais rápida do paciente, aumentando sua qualidade de vida e diminuindo tempo de internação hospitalar. Quando o diagnóstico é precoce e a intervenção adequada, há a possibilidade de amenizar a progressão da desnutrição, possibilitando desta forma, um aumento na sobrevida desses pacientes. A terapia nutricional fornecida ao portador de doença hepática quando adequada, pode reverter os problemas de ordem nutricional e o prognóstico clínico melhorado, promovendo assim, melhor qualidade de vida desse indivíduo. Identificar como está a qualidade de vida entre os portadores de doenças crônicas permite o conhecimento do impacto da doença sobre as atividades diárias, a identificação de problemas peculiares a cada doença, a avaliação dos tratamentos e a adesão a eles, além da obtenção de informações que permitam a comparação entre diferentes tratamentos.

Trata-se de um estudo observacional, transversal, com amostra de conveniência, que será realizado na enfermaria de Gastro-Hepatologia do Hospital de Base de São José do Rio Preto, SP, onde serão avaliados os pacientes internados com diagnóstico clínico de cirrose hepática descompensada, de ambos os sexos, maiores de 20 anos, durante 06 meses (entre maio e novembro de 2014). Considerando-se que 60% dos pacientes com diagnóstico de cirrose hepática descompensada estão desnutridos e aceitando um erro amostral de 10% e nível de significância de 5%, foram estimados aproximadamente 92 pacientes para constituir a amostra.

A coleta de dados será feita através da aplicação de questionários e avaliação antropométrica aos pacientes. Será utilizado um questionário sociodemográfico com as variáveis: gênero (masculino e feminino), idade (anos), estado civil solteiro/divorciado/viúvo, casado/união estável), escolaridade (ensino fundamental, ensino médio e ensino superior); ocupação (ativo, não ativo), etiologia: cirrose por Vírus da Hepatite C (VHC), Vírus da Hepatite B (VHB), álcool apenas, álcool + VHC, álcool + VHB, Doença Hepática Gordurosa não-alcoólica (DHGNA) e outros.

Endereço: BRIGADEIRO FARIA LIMA, 5416
Bairro: VILA SAO JOAO **CEP:** 15.090-000
UF: SP **Município:** SAO JOSE DO RIO PRETO
Telefone: (17)3201-5813 **Fax:** (17)3201-5813 **E-mail:** cepfamerp@famerp.br

Parecer consubstanciado do CEP



Continuação do Parecer: 646.306

Os métodos utilizados compreendem:

- avaliação antropométrica: onde serão utilizados os cálculos de IMC (Índice de Massa Corpórea), PCT (Prega Cutânea Tricipital), CB (Circunferência do Braço), CMB (Circunferência Muscular do Braço), AMBc (Área Muscular do Braço corrigida);
- avaliação funcional: através da medida da Força do Aperto de Mão (FAM) e medida da espessura do Músculo Adutor do Polegar (MAP);
- avaliação nutricional pela ANSG (Avaliação nutricional subjetiva global);
- avaliação da Qualidade de Vida: utilizando o questionário SF-46.

A gravidade da doença hepática será baseada pelos critérios de Child-Pugh e pelo MELD (The model end-stage liver disease) obtidos em prontuário de acordo com o diagnóstico médico. Para avaliar o consumo alimentar será utilizado o inquérito alimentar recordatório de 24 horas, para cálculo do valor calórico total e macronutrientes. A metodologia empregada na avaliação antropométrica, funcional, nutricional, qualidade de vida e consumo alimentar, encontra-se descrita com mais detalhes no Projeto de Pesquisa original anexo.

Depois de coletados, os dados serão analisados da seguinte forma:

- Análise descritiva: frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas; médias, medianas, desvio padrão, intervalo interquartil e variação para variáveis contínuas;
- Comparação de grupos de variáveis contínuas: teste t de Student ou de Mann-Whitney, quando apropriado;
- Comparação de grupos de variáveis categóricas: teste qui-quadrado ou exato de Fisher, quando apropriado;
- Associação entre as variáveis ordinais: coeficiente de correlação de Spearman;
- Nível descritivo 0,05 será considerado significativo. A análise estatística será realizada mediante o software PASW para Windows versão 18 (SPSS, Chicago, IL, USA).

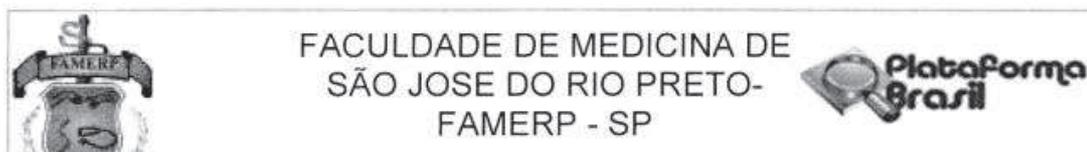
Serão incluídos no estudo os pacientes com período maior que 24 horas de internação, com idade acima de 20 anos e com condições cognitivas para participar de uma entrevista e preencher os instrumentos de coleta de dados, sendo capaz de dar consentimento informado para participação no estudo. Serão excluídos do estudo os pacientes internados em UTI, com déficit cognitivo, que apresentem alteração de consciência (encefalopatia), gestantes, em alimentação parenteral e os que se recusarem a participar do estudo.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário:

Endereço: BRIGADEIRO FARIA LIMA, 5416
 Bairro: VILA SAO JOAO CEP: 15.090-000
 UF: SP Município: SAO JOSE DO RIO PRETO
 Telefone: (17)3201-5813 Fax: (17)3201-5813 E-mail: cepfamerp@famerp.br

Parecer consubstanciado do CEP



Continuação do Parecer: 646.306

- Avaliar o estado nutricional e a qualidade de vida dos pacientes cirróticos internados na enfermaria.

Objetivo Secundário:

- Comparar o estado nutricional através do diagnóstico da ANSG com a avaliação antropométrica e avaliação funcional;
- Correlacionar a desnutrição com a gravidade da doença através do Child-Pough;
- Avaliar o consumo alimentar através do inquérito alimentar recordatório de 24 horas e calcular o valor calórico total e macronutrientes (carboidrato, proteína e lipídio) comparando com a recomendação proposta pela ESPEN (2006);
- Avaliar a qualidade de vida através do questionário SF-36 e correlacionar com a desnutrição diagnosticada pela ANSG;
- Comparar o diagnóstico nutricional classificado pelo IMC proposto pela OMS (1997) com a classificação do IMC específico para cirrose proposto por Campillo, Richardet, & Bories (2006).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora coloca que a pesquisa se classifica como risco mínimo ao paciente, por não utilizar nenhum tipo de método invasivo, apenas aplicação de questionário e avaliação antropométrica. Pode ocorrer risco de queda ao se locomover até a balança, por isso o paciente será sempre acompanhado pela pesquisadora. A avaliação pelo aparelho adipômetro poderá causar uma ligeira pressão na pele.

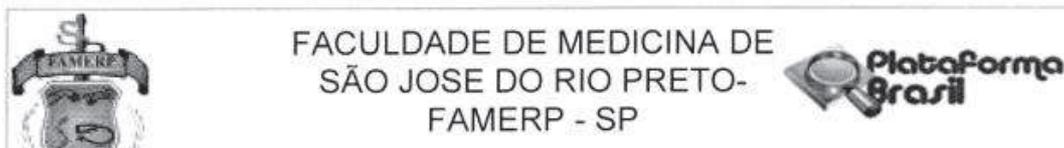
Quanto aos benefícios, a pesquisadora coloca que a identificação do perfil nutricional e qualidade de vida dos pacientes cirróticos descompensados poderão beneficiar futuros pacientes, visto que o melhor conhecimento das doenças proporciona melhor abordagem das mesmas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Não se trata de uma pesquisa inédita, porém o projeto é interessante, visto que por meio da

Endereço: BRIGADEIRO FARIA LIMA, 5416			
Bairro: VILA SAO JOAO		CEP: 15.090-000	
UF: SP	Município: SAO JOSE DO RIO PRETO		
Telefone: (17)3201-5813	Fax: (17)3201-5813	E-mail: cepfamerp@famerp.br	

Parecer consubstanciado do CEP



Continuação do Parecer: 646.306

aplicação dos protocolos de avaliação nutricional e de qualidade de vida nos pacientes diagnosticados com cirrose hepática descompensada, poderá ser verificada a incidência de desnutrição e a qualidade de vida dos pacientes atendidos pelo Serviço de Gastro- Hepatologia do Hospital de Base. Isto poderá servir como base para a implantação da terapia nutricional mais precoce para diminuir a morbi-mortalidade associada à desnutrição e aumentar a sobrevida destes pacientes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A folha de rosto e a folha de declaração estão preenchidas corretamente. O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) está bem redigido, numa linguagem de fácil entendimento pelo paciente, e contém o e-mail e telefones do pesquisador e do CEP/FAMERP.

Recomendações:

Nenhuma.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto está adequado e de acordo com as normas do CEP/FAMERP.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto Aprovado.

SAO JOSE DO RIO PRETO, 14 de Maio de 2014

Assinado por:
Fernando Batigália
 (Coordenador)

Endereço: BRIGADEIRO FARIA LIMA, 5416
 Bairro: VILA SAO JOAO CEP: 15.090-000
 UF: SP Município: SAO JOSE DO RIO PRETO
 Telefone: (17)3201-5813 Fax: (17)3201-5813 E-mail: cepfamerp@famerp.br

Apêndice A – Questionário sociodemográfico

Data da avaliação: ___ / ___ / _____

Paciente Prontuário nº:

Nome:	
Gênero: M ()	F ()
Data de nascimento:	Idade: anos
Data da internação:	Nº de dias internado:

Estado civil:	Solteiro/ divorciado/ viúvo	()
	Casado/união estável	()
Ocupação:	Ativo	()
	Não ativo	()
Escolaridade:	Ensino fundamental	()
	Ensino médio	()
	Ensino superior	()

Etiologia da cirrose:

Vírus da Hepatite C - VHC	()
Vírus da Hepatite B - VHB	()
Álcool apenas	()
Álcool + VHC	()
Álcool + VHB	()
Doença Hepática Gordurosa não- Alcoólica – DHGNA	()
Outros (especificar):	()

Apêndice B – Recordatório de 24 h

Tipo de Dieta: _____

Café da Manhã: (: h)	
Colação: (: h)	
Almoço: (: h)	
Lanche da Tarde: (: h)	
Jantar: (: h)	
Ceia: (: h)	

Carboidratos:.....g (x4) =.....kcal

Proteínas:.....g (x4) =.....kcal

Lipídios:.....g (x9) =.....kcal

Cálculo do Valor Calórico Total (VCT)=.....kcal (Nutrilife, 2013)

Necessidade Calórica Estimada: ESPEN (2006):

Calorias: mínimo 35 kcal/kg de peso=kcal/dia

Ingestão protéica: mínimo 1,2g/kg de peso=g/dia)

Apêndice C – Dados antropométricos, avaliação clínica, funcional e nutricional**Avaliação Antropométrica:**

Peso atual _____ (kg) **Altura** _____ (m) **IMC:** _____ (kg/m²)

Classificação:

OMS: adulto () / idoso (): _____ **Peso Seco:** _____ kg

Específico cirrótico: Campillo *et al* (2006):

Sem ascite ()	Ascite moderada ()	Ascite tensa ()	Desnutrição (S) (N)
----------------	---------------------	------------------	-------------------------

Peso Habitual: _____ kg	Peso Ideal: _____ kg
Mudança de peso: () P.S. () P.G.	Adequação do peso: _____ %

P.S.=Perda Significativa P.G.=Perda Grave

Braço dominante: Esquerdo () / Direito ()

CB (cm):	P50:	%adequação:	Classificação:
PCT (mm):	P50:	%adequação:	Classificação:
CMB (cm):	P50:	%adequação:	Classificação:
AMBc (cm²):	Percentil:		Classificação:

MAP (mm)				M:	%adequação:
FAM (kgf)	D			M:	Valor Referência:
	E			M:	

Avaliação Clínica:

	Data do exame	Resultado	Valor de Referência
Albumina (g/dl)			
Creatinina (mg/dl)			
Bilirrubina Total (mg/dl)			
Bilirrubina Direta (mg/dl)			
Bilirrubina Indireta (mg/dl)			
TP plasma normal (seg)			
TP plasma do paciente (seg)			
Atividade de protrombina (%)			
RNI			

CHILD-PUGH	A ()	B ()	C ()
MELD			

Presença de:

Varizes esofágicas: (S) / (N)

Ascite: (S) / (N)

Hérnia: (S) / (N)

APÊNDICE D- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

(Modelo em acordo com a Resolução nº 466/12 – Conselho Nacional de Saúde)

Título do estudo: “PERFIL NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES CIRRÓTICOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL DE ENSINO”.

Você está sendo convidado a participar do estudo científico, porque você tem cirrose, que poderá aumentar o conhecimento a respeito de como está a sua qualidade de vida e seu estado nutricional, com o título “**Perfil nutricional e qualidade de vida em pacientes cirróticos internados em um hospital de ensino**”. Esse estudo será realizado para fornecer dados e talvez aperfeiçoar o tratamento de pessoas que passarem pelo mesmo problema que você.

Do que se trata o estudo?

Este estudo se trata de uma pesquisa para avaliar como você está se alimentando e como está a sua qualidade de vida. Para isso, primeiro serão feitas algumas perguntas sobre como está sua alimentação e como está se sentindo. Depois, será feita uma avaliação do peso, da altura e algumas medidas com dois instrumentos que não causam dor. O objetivo desse estudo é verificar como está o estado nutricional e a qualidade de vida do paciente com cirrose.

Como será realizado o estudo?

Você será convidado por meio de entrevista pessoal. Se você concordar em participar, a pesquisadora irá fazer algumas perguntas sobre mudanças de peso e hábitos alimentares, irá realizar avaliação de algumas medidas nos braços e mãos. Em seguida, você irá responder um questionário sobre a qualidade de vida, e no caso de dificuldade de preenchimento, a pesquisadora te auxiliará.

Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário utilizar os seus dados nesta pesquisa, sua privacidade será preservada, já que seu nome será substituído por outro, preservando sua identidade. Os dados coletados serão utilizados apenas NESTA pesquisa e os resultados divulgados em eventos ou revistas científicas apenas para fins de estudo.

Esses procedimentos são desconfortáveis ou geram riscos?

A pesquisadora utilizará em seu braço e na sua mão um aparelho que se chama adipômetro e poderá causar uma ligeira pressão na pele e um outro que chama dinamômetro para você apertar com sua mão e que não causará dor. Ao caminhar até a balança pode ocorrer risco de cair, por isso você será sempre acompanhado pela pesquisadora.

Quais os benefícios desta pesquisa?

Sua participação irá contribuir para melhorar o conhecimento dos profissionais de saúde pois permitirá saber como está a qualidade de vida e a nutrição dos pacientes com cirrose. Portanto, não haverá um benefício imediato para você, mas esta pesquisa poderá beneficiar futuros pacientes.

O que acontece com quem não participa do estudo?

Não lhe acontecerá nada se você não quiser participar desse estudo. Também será aceita a sua recusa em participar dessa pesquisa, assim como a sua desistência a qualquer momento, sem que lhe haja qualquer prejuízo de continuidade de qualquer tratamento nessa instituição, penalidade ou qualquer tipo de dano à sua pessoa. Será mantido total sigilo sobre a sua identidade e em qualquer momento você poderá desistir de que seus dados sejam utilizados nesta pesquisa. Você não terá nenhum tipo de despesas por participar da pesquisa, durante todo o decorrer do estudo, porém quaisquer despesas que ocorram, como transporte e alimentação, serão custeadas pela própria pesquisadora. Você também não receberá pagamento por participar desta pesquisa.

Você será acompanhado de forma integral, estando livre para perguntar e esclarecer suas dúvidas em qualquer etapa deste estudo.

Em caso de dúvidas ou problemas com a pesquisa você pode procurar a pesquisadora responsável, **Iara Marcato Petean Barros** pelo e-mail **nutri_iaara@yahoo.com.br** ou pelo telefone: **(17) 3201-5000** ramal **1683**.

Para maiores esclarecimentos, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da FAMERP (CEP/FAMERP) está disponível no telefone: (17) 3201-5813 ou pelo email: **cepfamerp@famerp.br**.

Declaro que entendi este TERMO DE CONSENTIMENTO e estou de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

Iara Marcato Petean Barros
Pesquisadora Responsável
(Data e assinatura)

Participante da Pesquisa ou Responsável
(Data, nome e assinatura)

RG: _____