



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE HUMANA E MEIO
AMBIENTE – PPGSHMA**

Sheylane Pereira de Andrade

ESTADO NUTRICIONAL E HEPÁTICO: UM ESTUDO EM PACIENTES ALCOOLISTAS

Vitória de Santo Antão

2013

Sheylane Pereira de Andrade

ESTADO NUTRICIONAL E HEPÁTICO: UM ESTUDO EM PACIENTES ALCOOLISTAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Humana e Meio Ambiente da Universidade Federal de Pernambuco como requisito para obtenção do título de Mestre em **Saúde Humana e Meio Ambiente**.

Área de Concentração: Saúde e Ambiente.

Orientadora: Profa. Dra. Florisbela de Arruda Camara e Siqueira Campos

Co-orientadora: Profa. Dra. Cybelle Rolim de Lima

Vitória de Santo Antão

2013

Catálogo na Fonte
Sistema de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Ana Ligia Feliciano dos Santos, CRB4: 1650

A553e Andrade, Sheylane Pereira de.
Estado nutricional e hepático: um estudo em pacientes alcoolistas. / Sheylane Pereira de Andrade. Vitória de Santo Antão: O Autor, 2013.
72 folhas, xxviii: il.; tab., gráf.

Orientador: Florisbela de Arruda Camara e Siqueira Campos.

Co-orientador: Cybelle Rolim de Lima.

Dissertação (Mestrado em Saúde Humana e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Saúde Humana e Meio Ambiente, 2013.

Inclui bibliografia.

1. Alcoolismo. 2. Antropometria. 3. Estado hepático. I. Campos, Florisbela de Arruda Camara e Siqueira (Orientador). II. Lima, Cybelle Rolim de (Co-orientador). III. Título.

641.1 CDD (23.ed.)

BIBCAV/UFPE-19/2013

Dissertação de Mestrado apresentada por **Sheylane Pereira de Andrade** à Pós-Graduação em Saúde Humana e Meio Ambiente do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco, sob o título “ESTADO NUTRICIONAL E HEPÁTICO: UM ESTUDO EM PACIENTES ALCOOLISTAS”, orientada pela Profa. Dra. Florisbela de Arruda Camara e Siqueira Campos, aprovada no dia 23 de julho de 2013 pela Banca Examinadora composta pelos seguintes professores:

Dra. Keila Fernandes Dourado
Núcleo de Nutrição – CAV/UFPE

Dra. Luciana Gonçalves de Orange
Núcleo de Nutrição – CAV/UFPE

Dr. René Duarte Martins
Núcleo de Nutrição – CAV/UFPE

Autora

Sheylane Pereira de Andrade

Sandra Pereira, minha verdadeira Mestre. A você, que está comigo em cada passo da vida, acreditando, apoiando e ensinando. A você, meu modelo real de parceria, garra e coragem, a quem tenho a honra de chamar de **Mãe**.

AGRADECIMENTOS

A **Deus** que me iluminou, me guiou ao lugar certo e às pessoas corretas, me dando forças para continuar sempre...

A **minha orientadora**, Professora Florisbela de Arruda Camara e Siqueira Campos, por ter aceitado a orientação e por ter acreditado no meu potencial;

À **minha co-orientadora**, Professora Cybelle Rolim de Lima, pela dedicação constante, pelo brilhante acompanhamento, pela paciência, pela troca de conhecimentos, pela amizade e a quem eu dedico todo meu amadurecimento acadêmico desde a graduação. Minha eterna gratidão pela valiosa co-orientação que tornou real a concretização de um sonho.

À **Professora**, Luciana Gonçalves de Orange, pela presença, pelos ensinamentos no âmbito profissional e pessoal, pela alegria constante, pelo incentivo e pela enorme contribuição para elaboração e conclusão deste trabalho. Minha eterna gratidão!

Aos **Pacientes**, que, voluntariamente, aceitaram participar dessa pesquisa, contribuindo para o desenvolvimento da ciência;

Aos **Funcionários** da Associação de Proteção à Maternidade e à Infância (APAMI) pela dedicação e profissionalismo;

Ao **hepatologista**, Tibério Medeiros, pela importante participação no desenvolvimento e conclusão deste estudo;

A **minha mãe**, Sandra Pereira e a **minha irmã**, Leylane Pereira pelo imenso amor, pelo apoio constante, pela troca de conhecimentos, pela amizade e pela presença. A vocês nunca terei palavras suficientes para agradecer tudo que fizeram e fazem por mim, Amo vocês;

Ao **meu Amor**, José Rodrigues que de forma especial me deu força para continuar, pelo amor e pela compreensão ao longo de todos os anos, Amo você!

A José Benito, pelo apoio e pela presença ao longo desses anos;

Ao **meu pai**, Ezequiel Andrade, a Lílian Avelar e a **minha irmã**, Júlia Andrade por todo amor;

A **minha dupla**, Macelly Pinheiro, por estar presente em mais uma etapa da minha vida, pelo companheirismo, pela cumplicidade e pela troca de conhecimentos;

Aos **meus colegas de pós-graduação**, pelos momentos compartilhados. Principalmente a Cibele Araujo, Samanta Siqueira e Janilton Rodrigues, pela presença em mais uma etapa;

A todos os **Professores** do Programa de Pós-Graduação em Saúde Humana e Meio Ambiente - CAV/UFPE, pelos conhecimentos e experiências compartilhados;

Aos **funcionários** do Centro Acadêmico de Vitória - CAV/UFPE, por contribuírem, ainda que de forma indireta, para a conclusão desta graduação.

Por fim, gostaria de agradecer aos **meus familiares e amigos**, pelo carinho e pela compreensão nos momentos em que a dedicação aos estudos foi exclusiva, numa busca incessante pela realização de um sonho.

A todos, que contribuíram direta ou indiretamente para que esse trabalho fosse realizado, a expressão de meu imenso agradecimento!

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	Ix
LISTA DE TABELAS	x
LISTA DE QUADROS	xi
LISTA DE SÍMBOLOS	Xii
LISTA DE ABREVIATURAS	Xiii
RESUMO	Xv
ABSTRACT	Xvi
CAPÍTULO 1	1
1.1 Introdução	1
1.2 Objetivos	3
1.2.1 Objetivo Geral	3
1.2.2. Objetivos Específicos	3
1.3 Revisão da Literatura	4
1.3.1 Histórico e problemática do alcoolismo	4
1.3.2 Aspectos nutricionais do uso do álcool	7
1.3.3 Álcool: efeitos tóxicos sobre o fígado	10
1.4 Material e métodos	14
1.4.1 Período e Local do Estudo	14
1.4.2 Desenho do Estudo	14
1.4.3 Critérios de Elegibilidade	14
1.4.3.1 Critérios de inclusão	14
1.4.3.2 Critérios de exclusão	14
1.4.4 Operacionalização do Estudo	15
1.4.5 Variáveis do Estudo	15
1.4.5.1 Variáveis Sociodemográficas	15
1.4.5.2 Variáveis do Estilo de Vida	16
1.4.5.3 Variáveis Laboratoriais e de imagem	16
1.4.5.4 Variáveis Antropométricas	17
1.4.6 Aspectos Éticos	20
1.4.7 Análise Estatística	20

CAPÍTULO 2	21
Estado nutricional de pacientes alcoolistas de uma Instituição hospitalar do interior do estado de Pernambuco.	22
2.1. Resumo	23
2.2 Abstract	24
2.3 Introdução	25
2.4 Métodos	26
2.5 Resultados	28
2.6 Discussão	29
2.7 Conclusões	32
2.8 Referências	33
CAPÍTULO 3	41
Estado hepático e estilo de vida de alcoolistas de uma instituição hospitalar do nordeste brasileiro	42
3.1 Resumo	43
3.2 Abstract	44
3.3 Introdução	45
3.4 Métodos	46
3.5 Resultados	48
3.6 Discussão	49
3.7 Conclusões	52
3.8 Referências	54
CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
REFERÊNCIAS	64
ANEXOS	Xvii
APÊNDICES	xxvi

LISTA DE FIGURA

Figura 2.1	Comorbidades evidenciadas em 121 pacientes alcoolistas internos em uma instituição hospitalar (Vitória de santo Antão/PE, Brasil, 2013).....	38
------------	--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1	Variáveis Sociodemográficas de 121 pacientes alcoolistas internos em uma instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).....	36
Tabela 2.2	Variáveis antropométricas de 121 pacientes alcoolistas internos em uma instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).....	37
Tabela 2.3	Associação do Índice de Massa Corporal (IMC) com as variáveis sociodemográficas de 121 pacientes alcoolistas internos em uma instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).....	39
Tabela 2.4	Associação entre a Circunferência da Cintura (CC) e as variáveis sociodemográficas e a presença ou não de comorbidades de 121 pacientes alcoolistas internos em uma instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).....	40
Tabela 3.1	Variáveis de estilo de vida de 121 pacientes alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).....	57
Tabela 3.2	Variáveis hepáticas de 121 pacientes alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).....	58
Tabela 3.3	Associação entre a Ultrassonografia e as variáveis do estilo de vida de 121 pacientes alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013)	59
Tabela 3.4	Associação da Aspartato Aminotransferase (AST) com as variáveis do estilo de vida e a ultrassonografia de 121 pacientes alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).....	60
Tabela 3.5	Associação da Alanina Aminotransferase (ALT) com as variáveis de estilo de vida e a ultrassonografia de 121 pacientes alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).....	61

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.1	Valores de referência para os exames laboratoriais.....	16
Quadro 1.2	Classificação do Estado Nutricional de indivíduos com menos de 60 anos, segundo o Índice de massa Corporal (IMC).....	17
Quadro 1.3	Classificação do Estado Nutricional, segundo Adequação da Prega Cutânea Tricipital (%PCT)	18
Quadro 1.4	Classificação do Estado Nutricional, segundo Adequação da Circunferência do Braço (%CB)	19
Quadro 1.5	Classificação do Estado Nutricional, segundo Adequação da Circunferência Muscular do Braço (%CMB).....	19

LISTA DE SÍMBOLOS

cm	Centímetro
dL	decilitro
g	grama
Kg	quilograma
L	litro
m	metro
m ²	metro quadrado
mg	miligrama
mm	milímetro
u	unidade

LISTA DE ABREVIATURAS

ALT	Alanina aminotransferase
AST	Aspartato aminotransferase
BD	Bilirrubina Direta
BI	Bilirrubina Indireta
BT	Bilirrubina Total
CB	Circunferência do Braço
%CB	Adequação da Circunferência do Braço
CC	Circunferência da Cintura
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID	Classificação Internacional de Doenças
CMB	Circunferência Muscular do Braço
%CMB	Adequação da Circunferência Muscular do Braço
CQ	Circunferência do Quadril
DCP	Desnutrição Calórica Protéica
DCV	Doença Cardiovascular
DG	Depleção Grau Grave
DHA	Doença Hepática Alcoólica
DHGNA	Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica
DL	Depleção Grau Leve
DM	Depleção Grau Moderado
EHNA	Esteatose Hepática Não Alcoólica
FA	Fosfatase Alcalina
Gama GT	Gama Glutamil Transpeptidase
IMC	Índice de Massa Corporal
LN	Limiar de Normalidade
OMS	Organização Mundial de Saúde
PCT	Prega Cutânea Tricipital
%PCT	Adequação da Prega Cutânea Tricipital
RAST/ALT	Razão Aspartato Aminotransferase/Alanina Aminotransferase
RCest	Razão Cintura/Estatura
RCQ	Razão Cintura/Quadril

RNM	Ressonância Nuclear Magnética
DAS	Síndrome da Dependência Alcoólica
SNAD	Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas
SM	Salário Mínimo
TC	Tomografia Computadorizada
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
USG	Ultrassonografia

RESUMO

O consumo de álcool é um comportamento presente em diversas culturas e sociedades. Aproximadamente dois bilhões de pessoas consomem bebidas alcoólicas e 76,3 milhões convivem com diagnóstico de desordens relacionadas ao seu consumo. Dentre alguns dos malefícios do consumo excessivo de bebidas alcoólicas, destacam-se os danos ao estado nutricional e hepático. O presente estudo objetivou avaliar o estado nutricional e hepático de alcoolistas internos. Consistiu-se em um estudo do tipo transversal realizado em uma Instituição hospitalar do interior do estado de Pernambuco. Todos os pacientes com diagnóstico de Síndrome de Dependência do Álcool (SDA) internados no período de março de 2012 a abril de 2013 na Instituição e que preenchiam os critérios de elegibilidade foram incluídos no estudo. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário próprio estruturado, da seguinte forma: as variáveis sociodemográficas e de estilo de vida foram coletadas por meio de entrevista com os pacientes; a avaliação antropométrica foi realizada até 72h após a admissão, enquanto as variáveis de exames laboratoriais e de imagem foram transcritas dos prontuários da Instituição, considerando as informações do primeiro exame e da primeira consulta (realizado até 72h após admissão). No artigo 1, “Estado nutricional de pacientes alcoolistas de uma Instituição hospitalar do interior do estado de Pernambuco” foi avaliado o estado nutricional e a sua associação com fatores sociodemográficos de pacientes alcoolistas internos. No artigo 2, “Estado hepático e estilo de vida de alcoolistas de uma instituição hospitalar do nordeste brasileiro” foi avaliado o estado hepático e sua associação com o estilo de vida de alcoolistas internos, além de caracterizar a população segundo variáveis sociodemográficas e antropométricas. A presente pesquisa evidenciou uma maior prevalência de indivíduos divorciados, sem ocupação, com baixa escolaridade, com renda familiar entre um e dois salários mínimos, tabagistas, que tinham preferência por bebidas destiladas e que realizaram a primeira experimentação alcoólica na adolescência. Verificou-se, ainda danos ao estado nutricional, com comprometimento tanto de massa magra quanto de massa gorda, mensurados a partir da antropometria. Além disso, os pacientes apresentaram valores de aminotransferases elevados, e injúria hepática caracterizada por esteatose, segundo o exame de imagem. Em síntese, além de um prejuízo social e econômico, o álcool, tem efeitos deletérios à saúde.

Palavras-chave: alcoolismo; antropometria; estado hepático

ABSTRACT

Alcohol consumption is a behavior present in different cultures and societies. Approximately two billion people consume alcohol and 76.3 million living with the diagnosis of disorders related to their consumption. Among some of the harmful effects of excessive consumption of alcohol, there is damage to the liver and nutritional status. The present study aimed to evaluate the nutritional and liver status of alcoholics internal. Consisted in a cross-sectional study conducted in a hospital institution in the state of Pernambuco. All patients with a diagnosis of alcohol dependence syndrome (ADS) admitted from March 2012 to April 2013 in the institution and who met the eligibility criteria were included in the study. Data collection was conducted through questionnaire itself structured as follows: sociodemographic variables and lifestyle were collected through interviews with patients, anthropometric assessment was performed until 72 hours after admission, while the variables laboratory and imaging tests records were transcribed from the institution, considering the information of the first examination and the first consultation (held until 72 hours after admission). In the article 1, "Nutritional status of alcoholic patients in a hospital institution in the state of Pernambuco" was assessed the nutritional status and its association with sociodemographic factors of internal alcoholics. In the article 2, "State hepatic and lifestyle of alcoholics at a hospital in northeastern Brazil" was assessed liver state and its association with the lifestyle of alcoholics internal, and to characterize the population according to sociodemographic and anthropometric variables. This study showed a high prevalence of individuals divorced, unemployed, low education, family income between one and two minimum wages, smokers who had a preference for spirits and made the first trial alcohol in adolescence. There was also damage to the nutritional status, affecting both lean mass as fat mass, measured from anthropometry. In addition, patients showed elevated values of aminotransferases, and liver injury characterized by steatosis, according to imaging tests. In summary, in addition to social and economic harm, alcohol has deleterious effects on health.

Keywords: alcoholism; anthropometry; liver status

CAPÍTULO 1

1.1 Introdução

O álcool é uma substância psicoativa, presente nas bebidas alcoólicas, que é absorvida no trato gastrointestinal passando por vários processos bioquímicos no organismo humano (ELBREDER et al., 2008). Estas bebidas apresentam consumo liberado e incentivado pela sociedade, produzindo inicialmente um estado de euforia, seguindo-se de um efeito depressivo sobre o sistema nervoso, sendo estas utilizadas pelo homem com diversas finalidades como diminuir a ansiedade, promover maior contato social e desinibição (RAMG; DALE; RITER, 1995).

O uso Inadequado do álcool pode trazer graves consequências orgânicas, psicológicas e sociais, caracterizando a condição conhecida como alcoolismo, hoje tratada como Síndrome de Dependência do Álcool (BAU, 2002; COSTA et al, 2004).

Epidemiologicamente o alcoolismo é considerado uma síndrome multifatorial, que envolve em sua etiologia fatores genéticos e familiares, sociais, psicológicos e sociodemográficos (FIGLIE et al., 2004; KARAM, 2003). A epidemiologia tem sido importante na caracterização do abuso e dependência de bebidas alcoólicas como um problema de saúde pública. As análises de dados secundários apontam o uso excessivo de álcool como o quinto fator de risco mais importante para a ocorrência de mortes prematuras e incapacidades no mundo, dentre elas as doenças cardiovasculares, hepáticas, nutricionais e certos tipos de cânceres, além de causar dependência química e facilitar a ocorrência de violências e acidentes (WHO, 2000).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2004) o consumo abusivo de bebidas alcoólicas vem aumentando em todo o mundo, com padrões de consumo mais arriscados e mais frequentes em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. Cerca de dois bilhões de pessoas em todo o mundo consomem essas bebidas o que corresponde a aproximadamente 40% (ou dois em cada cinco indivíduos) da população mundial acima de

15 anos e 76,3 milhões de indivíduos apresentam enfermidades relacionadas ao uso do álcool.

O consumo excessivo de álcool interfere de várias maneiras na nutrição adequada, pois compete com os nutrientes desde sua ingestão até sua absorção e utilização. A intensidade com que essas alterações ocorrem está diretamente relacionada com a quantidade e a frequência da ingestão alcoólica. Sabe-se, ainda, que o álcool supre o alimento na dieta de dependentes graves; portanto, o alcoolista é descrito normalmente como um paciente desnutrido, uma vez que a ingestão alcoólica substitui calorias e nutrientes adequados (MAIO; DICHÍ; BURINI, 2000).

Sabe-se, também, que o álcool é uma droga hepatotóxica direta, responsável pela instalação da doença hepática alcoólica (DHA), definida como uma inflamação aguda ou crônica do fígado provocada pelo consumo crônico e excessivo de álcool, de graus variados, podendo ser leve (esteatose) até a forma crônica irreversível (cirrose) (FEINMAN; LIEBER, 1994).

Os indivíduos com DHA tendem a apresentar um comprometimento no seu estado nutricional (MÜLLER, 1995), fator este que influencia diretamente o prognóstico da doença (CAPPACI, 1996). Vários fatores estão envolvidos no desenvolvimento da desnutrição na doença hepática, como, ingestão oral inadequada, anorexia, saciedade precoce, entre outros (HASSA; MATARESE, 2010). Por sua vez, a desnutrição pode levar ao desenvolvimento do dano hepático uma vez que o indivíduo se torna mais suscetível a infecções e agentes tóxicos (RITTER; GAZZOLA, 2006), além de levar a deterioração mais rápida da função hepática (McCULLOUGH, 2000), formando um ciclo, onde a desnutrição agrava a doença e esta o estado nutricional.

Considerando a problemática do alcoolismo, e sabendo-se das importantes implicações do consumo crônico do álcool, o diagnóstico precoce de complicações relacionadas ao alcoolismo se tornará cada vez mais importante. Pelo exposto, fica clara a importância de uma avaliação nutricional minuciosa, por meio de parâmetros antropométricos, além de exames laboratoriais e diagnóstico por imagem que avaliem a saúde hepática, para que seja feita uma intervenção precoce, de modo a permitir um prognóstico mais avalizado. Deste modo, o escopo principal desse trabalho é conhecer o estado nutricional e hepático de uma população de alcoolistas, com o intuito de planejar estratégias de tratamento, bem como a promoção de ações direcionadas à saúde nutricional e hepática.

1.2 Objetivos

1.2.1. Geral

Avaliar o estado nutricional e hepático de alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar do interior do Estado de Pernambuco.

1.2.2. Específicos

- Caracterizar a população estudada, segundo variáveis sociodemográficas;
- Identificar a associação entre o alcoolismo e as variáveis sociodemográficas;
- Determinar a concentração sérica das enzimas hepáticas, Aspartato Aminotransferase (AST) e Alanina Aminotransferase (ALT), como importante biomarcadores da agressão ao fígado, e estabelecer a associação desta com a ultrassonografia (USG);
- Identificar a associação entre o alcoolismo e o estado nutricional e hepático.

1.3 Revisão da Literatura

1.3.1 Histórico e problemática do alcoolismo

O uso de álcool é um comportamento presente em diversas culturas e sociedades (RONZANI et al, 2005). Este comportamento tem sido associado principalmente ao contexto recreativo ou a busca imediata de prazer, com padrões de uso em grandes quantidades numa única ocasião ou ao longo do tempo (GIGLIOTTI; BESSA, 2004).

Com a revolução industrial, a sociedade passou por grandes transformações econômicas e sociais, o que provocou as grandes concentrações urbanas, multiplicou enormemente a produção e a disponibilidade das bebidas alcoólicas, além de reduzir de modo drástico os seus preços, havendo uma mudança profunda na maneira da sociedade e dos homens relacionarem-se com estas bebidas, o que levou ao uso problemático do álcool, gerando um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade, o alcoolismo (GIGLIOTTI; BESSA, 2004).

O conceito de alcoolismo surgiu no século XVII, após a produção e a comercialização do álcool destilado. Neste mesmo período, o alcoolismo foi referido pela primeira vez como doença por Thomas Trotter e o sueco, Magnus Huss, introduziu o conceito de “alcoolismo crônico”, como estado de intoxicação pelo álcool que se apresentava com sintomas físicos, psiquiátricos ou mistos (LARANJEIRA; NICASTRI, 1996).

Posteriormente, na metade do século XX, Jellinek contribuiu para a evolução do conceito desta dependência, considerando o alcoolismo doença apenas quando o usuário apresentava tolerância, abstinência e perda do controle. Este autor diferenciava os transtornos por uso do álcool naqueles que envolviam um claro processo de dependência e naqueles sem dependência (GRANT; DAWSON, 1999).

Em 1976, Edwards e Gross propuseram uma nova síndrome, a Síndrome de Dependência do Álcool (SDA). A SDA não é uma enfermidade estática que se define em termos absolutos, mas um transtorno que se constitui ao longo da vida. É um fenômeno que depende da interação de fatores biológicos e culturais, que determinam como o indivíduo vai se relacionar com a substância, em um processo de aprendizado individual e social. Nesse processo, um dos fenômenos mais significativos é o surgimento dos sintomas de abstinência, quando o indivíduo passa a ingerir a bebida para aliviar esses sintomas, se

estabelece uma forte associação que sustenta tanto o desenvolvimento quanto a manutenção da dependência (GIGLIOTTI; BESSA, 2004).

O quadro clínico da SDA tem critérios diagnósticos claros e estabelecidos, entretanto, os transtornos relacionados ao uso de álcool ainda constituem um drama para a saúde pública, tanto pelo desafio da identificação dos casos, quanto pela dificuldade de seu tratamento (GIGLIOTTI; BESSA, 2004).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2011), cerca de 10% das populações dos centros urbanos de todo o mundo consomem abusivamente substâncias psicoativas, inclusive o álcool, independentemente de idade, sexo, nível de instrução e poder aquisitivo. A mortalidade e a limitação funcional causadas pelo uso de álcool superam aquelas ocasionadas pelo tabaco, determinando 3,2% da mortalidade global (MELONI; LARANJEIRA, 2004).

Segundo dados referentes ao ano de 2001 (BRASIL, 2004), ocorreram no Brasil 84.467 internações para o tratamento de problemas relacionados ao uso de álcool, mais de quatro vezes o número de internações ocorridas pelo uso de outras drogas. Ainda de acordo com o DATASUS, considerando o período entre 2001 e 2003, verificou-se que o maior percentual de gastos é decorrente do uso indevido de álcool, sendo de 84,4% contra 14,6% de gastos provenientes do consumo de outras substâncias psicoativas.

A prevalência de alcoolismo difere entre os países. Nos Estados Unidos, a prevalência do alcoolismo atinge 5 a 10% e as internações hospitalares por problemas relacionados ao álcool alcançam 32%. Ainda neste país, a expectativa de vida dos alcoolistas diminui em média 15 anos devido a problemas relacionados ao álcool como, doenças cardiovasculares e acidentes de trânsito (PRIMO; STEIN, 2004).

Já no México, um inquérito nacional identificou na população entre 18 e 65 anos 11% de homens e 0,6% de mulheres alcoolistas (MEDINA-MORA et al, 1990). Na Colômbia, Galvis e Murrelle (1990), ao estudarem a população urbana entre 12 e 64 anos, estimaram a prevalência de 8% de alcoolistas. No Equador, Aguilar (1990), investigou uma amostra representativa da população entre 10 e 65 anos e encontrou 13% de dependência ao álcool.

No Brasil, o uso de álcool também é uma prática bastante difundida (GALDUROZ et al, 2003; DE LIMA et al, 2003; SOUZA; ARECO; SILVEIRA FILHO, 2005). Recente relatório realizado pela OMS (2011), no período de 2003 - 2005 mostrou que a população brasileira com idade superior a 15 anos, consumiu 9,2 litros de álcool puro por ano, quantidade acima da média das Américas, contabilizada em 8,7 litros.

Pesquisa realizada pelo SNAD (2005), sobre consumo de álcool, com 7939 indivíduos em 108 cidades brasileiras com mais de 200 mil habitantes, revelou que o uso de

álcool tem início entre os 12 e 17 anos, tendo seu pico entre 25 e 34 anos com maior tendência no sexo masculino. O estudo ainda revelou que cerca de 70% da população já experimentou alguma forma de bebida alcoólica e a proporção de indivíduos dependentes de álcool variou entre 9,0% e 13,8%, nas regiões sul e nordeste, respectivamente, e que a bebida mais consumida no país foi a cerveja/chope, mencionada por 68% dos entrevistados (SECRETARIA NACIONAL ANTIDROGAS - CEBRID II, 2005).

Em estudo realizado por Carlini et al (2002), o uso regular de álcool na população geral (pelo menos três a quatro vezes por semana), em indivíduos com idade entre 15 e 65 anos, foi relatado por uma média de 5,2% da população entrevistada.

Segundo os principais levantamentos nacionais, a frequência de uso de álcool na vida varia entre 51% e 71,5% em diferentes regiões brasileiras (GALDUROZ et al, 2003; DE LIMA et al, 2003; SOUZA; ARECO; SILVEIRA FILHO, 2005). Filizola et al (2008), ao estudarem a prevalência de alcoolismo no nordeste brasileiro, estimaram 40,34% de alcoolistas, sendo que 62,2% dos entrevistados declararam fazer uso de álcool.

Isso leva a considerar que, no Brasil, o alcoolismo certamente contribui fortemente na etiologia e manutenção de vários problemas (GALDURÓZ; CAETANO, 2004), sendo uma doença encontrada em indivíduos de diferentes níveis socioeconômicos e grupos étnicos, tendo repercussões e consequências negativas a nível orgânico, psicológico e social (GUALANDRO, 1992).

1.3.2 Aspectos nutricionais do uso do álcool

As bebidas alcoólicas são constituídas de água, etanol e quantidades variáveis de açúcares; as quantidades de proteínas, vitaminas e minerais são irrelevantes. Dessa forma, todo aporte calórico é proveniente dos açúcares e do próprio etanol (OTERO; CORTÉS, 2008).

O etanol é a única droga psicoativa que fornece energia (7,1 kcal/g), sendo uma fonte energética intermediária em relação às proteínas e aos carboidratos, que fornecem 4,0 kcal/g, e aos lipídios, que fornecem 9,0 kcal/g. Por ser fonte de calorias desprovidas de proteínas, vitaminas e minerais, o consumo crônico de etanol causa desnutrição específica, além de promover a diminuição do consumo de alimentos e prejudicar a absorção dos nutrientes (MOLINA, 2003).

O aproveitamento orgânico da energia fornecida pelas bebidas alcoólicas dependerá do estado nutricional, da frequência e do modo de consumo, podendo levar ao sobrepeso e a obesidade, em consumidores moderados, e a desnutrição entre os usuários crônicos. Entre os crônicos, as calorias provenientes do álcool podem representar 50% das suas necessidades, substituindo o consumo de alimentos como fonte de energia e de nutrientes (AGUIAR; SILVA; BOAVENTURA, 2007).

Após a ingestão de bebidas alcoólicas, o etanol é absorvido rapidamente pela boca, esôfago e estômago, e em sua maior parte pelo intestino, estando presente no sangue minutos após a ingestão (PIMENTEL; BRESSAN, 2010). A velocidade de absorção no estômago depende do tipo da bebida, da concentração de etanol, do pH do meio e do estado de vacuidade ou repleção. No intestino delgado, a absorção é extremamente rápida, completa e independe da concentração de etanol ou da presença de alimentos (JORDÃO-JR; BERNARDES; VANNUCCHI, 1998).

A ingestão crônica de bebidas alcoólicas está relacionada a profundos efeitos no estado nutricional, seja alterando a ingestão de alimentos, seja reduzindo a absorção de nutrientes pelo organismo, podendo levar à perda de peso que se dá pela depleção dos estoques de gordura e/ou massa muscular, o que pode levar a Desnutrição Calórica Proteica (DCP) (SARIN et al, 1997). Estudo realizado por Reis e Cople (1998) demonstrou conforme a literatura, uma alta prevalência de desnutrição, com comprometimento de ambas as reservas (massa magra e tecido adiposo).

Esta perda de peso pode estar relacionada com a diminuição do apetite e com as complicações clínicas causadas pelo alcoolismo no aparelho digestivo: esofagite de refluxo, lesões hemorrágicas na mucosa gástrica, gastrite, esteatose hepática, cirrose e pancreatites (BODE; BODE, 1997). Assim, a ingestão crônica de bebidas alcoólicas pode levar ao

desenvolvimento de dois tipos de desnutrição, a primária e a secundária. A desnutrição primária pode ser causada pela menor ingestão de nutrientes e/ou pela má utilização das calorias fornecidas pelo etanol (ADDOLORATO et al, 1997). Já a desnutrição secundária ocorre pela má-digestão e má-absorção dos nutrientes causadas por complicações pancreáticas, hepáticas e deficiência enzimática intestinal (ADDOLORATO et al, 1997).

A DCP ocorre quando há ingestão inadequada de calorias, proteínas ou ambas, de acordo com as necessidades nutricionais do indivíduo e é altamente prevalente nos pacientes com doença hepática terminal (ALBERINO et al, 2001; TAJIKA et al, 2002). O desenvolvimento de desnutrição em pacientes portadores de doença hepática é multifatorial e deve-se, primariamente, a diminuição na ingestão (MATTOS et al, 2003) e má digestão, ao prejuízo na absorção, metabolismo e transporte de nutrientes. Dentre outras causas de desnutrição podemos destacar a presença da ascite, com seu efeito compartimental, contribuindo para a saciedade precoce, a encefalopatia e as hemorragias digestivas como fatores facilitadores para uma inadequada ingestão de nutrientes.

Addolorato et al (2000) afirmaram que o consumo crônico de etanol é responsável por mais de 50% da ingestão calórica dos indivíduos alcoolistas, o que tem ocasionado alterações significativas na composição corporal dos indivíduos. Isso foi confirmado em seu estudo no qual verificou menores valores de Índice de Massa Corporal (IMC) para indivíduos alcoolistas crônicos, o que também foi verificado por Kleiner et al (2004) e Andrade et al (2012).

Diferente resultado foi encontrado por Sobral-Oliveira et al (2011) que estudando o perfil nutricional de pacientes alcoolistas assintomáticos não identificaram diferença estatisticamente significativa em relação ao IMC de alcoolista e de controle, fato também evidenciado por Cunha et al (2012).

Estudo realizado por Reis e Cople (1998) com 50 pacientes cirróticos com história pregressa de alcoolismo constatou para a Prega Cutânea Tricipital (PCT) 4% de Limiar de Normalidade (LN), 12% de Depleção Grau Leve (DL), 24% de Depleção Grau Moderada (DM) e 60% de Depleção Grau Grave (DG); para a Circunferência do Braço (CB) 4% de LN, 16% de DL, 22% de DM e 60% de DG; e o estudo ainda identificou 4% de LN, 8% de DL, 24% de DM e 64% de DG para a Circunferência Muscular do Braço (CMB).

Cunha et al (2012) verificando o estado nutricional de uma população alcoolista, em um estudo do tipo caso-controle, encontrou valores estatisticamente menores de PCT e CMB para o grupo caso. Entretanto, os autores não evidenciaram diferença estatisticamente significativa para a CB.

Estudo realizado por Andrade et al (2012) avaliou o estado nutricional de uma população alcoollista, em um estudo do tipo caso-controle, constatando diferença estatisticamente significativa para Circunferência da Cintura (CC) e Razão Cintura/Estatura (RCest), tendo o grupo alcoollista apresentado valores menores em comparação ao grupo controle. Porém, os autores não evidenciaram diferença estatística para a Razão Cintura/Quadril (RCQ).

Dessa forma, é relevante a avaliação do estado nutricional de alcoollistas, podendo ser realizada de forma objetiva baseada em parâmetros comumente utilizados, tais como: peso, altura, relação peso-altura (IMC), medidas de prega cutânea e de circunferências (RITTER; GAZZOLA, 2006).

1.3.3 Álcool: efeitos tóxicos sobre o fígado

O consumo abusivo de bebidas alcoólicas apresenta forte impacto sobre o homem, prejudicando sua vida social, econômica, política e familiar, além da saúde (GALDURÓZ; CAETANO, 2004).

Entre os vários órgãos e sistemas cuja saúde e funcionamento podem ser prejudicados pelo uso do álcool destaca-se o trato gastrointestinal, em particular o fígado, órgão atingido em maior concentração, por ser responsável pela desintoxicação desta droga no organismo (LEE; BITHELL; FOERSTERS, 1993).

O fígado é um órgão versátil e exerce funções essenciais na manutenção da homeostase, digestão, absorção, metabolismo, armazenamento, transporte e ativação de nutrientes (HASSA; MATARESE, 2005; RITTER; GAZZOLA, 2006). Este órgão pode ser acometido por doenças agudas ou crônicas, hereditárias ou adquiridas (HASSA; MATARESE, 2010).

A doença hepática alcoólica (DHA) ou hepatopatia alcoólica é definida como uma inflamação aguda ou crônica do fígado provocada pelo consumo excessivo de álcool, sendo a principal causa de doença hepática nos países ocidentais (STRAUSS, 2001). Os hepatócitos podem ser danificados, estrutural ou funcionalmente, de forma transitória ou permanente, dependendo da intensidade e duração do estímulo do álcool (BORINI et al., 2003). Sendo assim, o risco de desenvolver DHA é diretamente proporcional ao tempo total de duração do consumo do álcool, sendo fator agravante a ingestão regular e diária (MANN et al, 1991).

Os fatores de risco para a DHA são: quantidade de álcool ingerida, tempo de ingestão, continuidade, sexo feminino, desnutrição, substâncias hepatotóxicas em bebidas alcoólicas, outras condições patológicas (obesidade, deposição de ferro), hepatites pelos vírus B e C, fator genético predisponente (MINCIS; MINCIS, 2006). A patogênese da DHA progride em três estágios: esteatose, hepatite alcoólica e cirrose (MARTINS; DAMASCENO; AWADA, 2008).

A esteatose, caracterizada pelo acúmulo de gordura no fígado, com ou sem alterações funcionais, é a forma mais frequente de DHA, a menos grave e a mais facilmente reversível, desaparecendo em duas a quatro semanas de abstinência (MINCIS; MINCIS, 2006). É, geralmente, assintomática ou com sintomas inespecíficos e surge, invariavelmente, após a ingestão de altas doses de álcool, especialmente após três a sete dias de consumo etílico (MATTOS, 2008).

A esteatose pode ser a única ou estar associada com outra(s) lesão(ões), como hepatite alcoólica e cirrose (MINCIS; MINCIS, 2006). Estas condições podem existir

independentemente e não necessariamente representam uma mudança contínua (STRAUSS, 2001). Aproximadamente 55% dos alcoolistas apresentam evidência de esteatose hepática, (MINCIS; MINCIS, 2006). cerca de 10% a 35% dos indivíduos com esteatose, desenvolvem hepatite alcoólica e 10% a 20%, cirrose (MINCIS, 2002).

Já a hepatite alcoólica é considerada uma lesão pré-cirrótica (GONÇALVES *et al*, 2006), mas não é condição necessária ao seu aparecimento (MATTOS, 2008). Desenvolve-se em pacientes que consomem pelo menos 80g de álcool ao dia durante pelo menos cinco anos, geralmente, 10 anos ou mais (MINCIS; MINCIS, 2006). Caracteriza-se por dor abdominal, ascite, vômitos, febre, leucocitose, fígado avermelhado (ROBBINS; COTRAN, 2005) e hepatomegalia (MICHEL, 2001), além da elevação modesta das transaminases (HASSA; MATARESE, 2010). Em diversos países, a prevalência de hepatite alcoólica variou entre 8% e 63%, sendo considerada a lesão pré-cirrótica mais importante e a mortalidade por esta doença variou entre 0% e 13,5% nas formas leves e de 29% a 55% nas formas graves (MINCIS, 2002).

Enquanto que, a cirrose é caracterizada por fibrose e alteração da arquitetura normal do fígado, de forma difusa, com perda da organização lobular (FAUCI *et al*, 2008). Os sintomas são inespecíficos, tais como dor imprecisa no quadrante superior direito, febre, náuseas, vômitos, diarreia e mal-estar. Alternativamente, podem apresentar-se com complicações mais específicas da hepatopatia crônica, incluindo ascite, edema ou hemorragia gastrointestinal alta (FAUCI *et al*, 2008). Em conjunto, estas alterações resultam na perda progressiva estrutural e funcional do fígado, comprometendo, em graus variáveis o estado nutricional e a homeostasia corporal dos pacientes portadores. O prognóstico depende da abstinência do álcool e do grau de complicações já desenvolvidas (HASSA; MATARESE, 2010).

A incidência de cirrose varia entre 12% e 30%, sendo considerada a fase da DHA irreversível, podendo, porém, estabilizar com a abstinência (MINCIS; MINCIS, 2006). Estabelece-se, em geral, após o período de dez anos do consumo etílico (SHELOCK; DOOLEY, 2002). Cerca de 5% dos pacientes com cirrose alcoólica desenvolvem carcinoma hepatocelular, podendo também se desenvolver, mesmo que raramente em alcoólatras sem cirrose (NALPAS *et al*, 1995). Está bem definido que a duração e a magnitude da ingestão de álcool são fatores de risco importantes para o desenvolvimento da doença (HEIDELBAUGH; BRUDERLY, 2006).

No Brasil, supõe-se que o alcoolismo e a mortalidade por cirrose, sejam alarmantes visto que a produção de destilados per capita é uma das maiores do mundo, e o preço, principalmente da cachaça, muito baixo. Além disso, o alcoolismo tem sido considerado

grande problema de saúde pública, principalmente porque uma das bebidas alcoólicas mais consumidas é o destilado de cana, que apresenta elevado teor alcoólico, baixo custo e é acessível a qualquer faixa etária e classe social, sendo amplamente consumido no País (OLIVEIRA; MELLO; ALVES, 2009).

Estudo conduzido por Brandão et al. (1995), com 113 pacientes cirróticos adultos, mostrou que 29,2% destes apresentavam cirrose devido ao uso de álcool. A mortalidade por esta doença é considerada o principal indicador de complicações do alcoolismo, na população em geral (CORRAO et al, 1997).

A identificação e quantificação de determinadas alterações em sistemas orgânicos, pelos sinais celulares bioquímicos ou fisiológicos podem ser utilizados para o acompanhamento biológico de uma população exposta a diferentes substâncias (BRASIL, 2004). Para Amorim (2003), as alterações bioquímicas são consideradas como uma fonte potencial de indicadores biológicos de efeito. Os marcadores biológicos de efeito podem ser definidos como alterações mensuráveis, de natureza bioquímica e/ou fisiológica, em um sistema biológico qualquer, que, dependendo de sua magnitude podem ser consideradas como sinalizadoras em potencial de um agravo à saúde, ou mesmo de uma doença já estabelecida (BRASIL, 2004).

Conforme Amorim (2003), um biomarcador ideal indica a alteração biológica numa fase precoce, possibilitando a prevenção do dano à saúde. Dentre os marcadores biológicos de efeito, cita-se a determinação da atividade das aminotransferases, nas exposições alcoólicas (MOTTA, 2003). Neste sentido, as enzimas hepáticas aspartato transferase (AST), alanina transferase (ALT), fosfatase alcalina (FA) e gama glutamil transferase (γ -GT), têm sido utilizadas como parâmetro biológico ou biomarcador de exposição ao álcool.

As transaminases catalisam a interconversão de aminoácidos e α -cetoácidos por transferência do grupo amino. Estão presentes em diferentes tecidos, a ALT é encontrada principalmente no citoplasma do hepatócito, enquanto 80% da AST está presente na mitocôndria (CAVALCANTI; MARTINS, 2007). Essa diferença tem auxiliado no diagnóstico e prognóstico de doenças hepáticas. Os valores de ambas as enzimas se elevam nos processos patológicos envolvendo o fígado (VASCONCELOS, 2007). Em dano hepatocelular leve, a forma predominante no soro é a citoplasmática, enquanto que em lesões graves há liberação da enzima mitocondrial, elevando a relação AST/ALT (MOTTA, 2003).

Reis e Cople (1998) estudando 50 pacientes cirróticos com história pregressa de alcoolismo constataram valores de Aspartato Aminotransferase (AST) e Alanina Aminotransferase (ALT) elevados em todos os pacientes. Estudo realizado por Borini e

Guimarães (1999) identificou que 90% (n = 27) e 63% (n = 19) dos pacientes avaliados apresentavam valores elevados para AST e ALT, respectivamente. Cunha et al (2012) estudando o estado nutricional de uma população alcoolista encontrou valores superiores de AST e ALT na população alcoolista quando comparados a população controle, embora não significativos. Entretanto, estudo realizado por Sobral-Oliveira et al (2011) com uma população alcoolista e um grupo controle constatou valores de AST e ALT inferiores na população alcoolista.

Na doença hepática alcoólica o índice AST/ALT geralmente é maior que 1 e, na maioria das vezes, é superior a 2. Já na Esteatose Hepática Não Alcoólica (EHNA) este índice tende a ser inferior a 1 (DIEHL; GOODMAN; ISHAK, 1988). Estudo realizado por Zamin Jr et al (2002) evidenciou RAST/ALT superior a um em todos os alcoolistas e maior que dois em 85,7% (n = 24).

O rastreamento da DHA pode ser realizado também por meio de exames de imagem, tais como, a ultrassonografia (USG), tomografia computadorizada (TC) e ressonância nuclear magnética (RNM). A USG apresenta sensibilidade de 89% e especificidade de 93% para detecção de esteatose (SAADDEH et al., 2002), possui a vantagem de ser um exame de baixo custo, disponível em quase todos os centros de saúde, além de permitir avaliação semi-quantitativa da intensidade da doença (CHARATCHAROENWITTHAYA; LINDOR, 2007; SAADEH et al, 2002).

Neste sentido o estudo diagnóstico da doença hepática alcoólica deve incluir: anamnese, exames laboratoriais e métodos diagnósticos por imagem (MINCIS; MINCIS, 2006).

1.4 Material e métodos

1.4.1 Período e Local do Estudo

O estudo foi realizado em uma Instituição hospitalar do município de Vitória de Santo Antão no estado de Pernambuco, no período de março de 2012 a abril de 2013. O hospital atende portadores da Síndrome da Dependência de Álcool (SDA) há nove anos e dispõe de 39 leitos para estes pacientes, sendo o tempo de internação média em torno de 60 dias.

O município de Vitória de Santo Antão está localizado na Mesorregião Mata Centro do estado de Pernambuco, distante 53 Km da capital Recife. Abrange uma área de 372,637 Km² e possui uma população total de 129.974 habitantes (IBGE, 2011).

1.4.2 Desenho do Estudo

Consistiu-se em um estudo do tipo transversal realizado em uma Instituição hospitalar, onde está inserido um setor específico para o tratamento de indivíduos com diagnóstico de SDA. O estudo foi composto por 121 pacientes do sexo masculino.

1.4.3 Critérios de Elegibilidade

Os indivíduos foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de elegibilidade:

1.4.3.1 Critérios de inclusão

- Pacientes com diagnóstico de Síndrome da Dependência de Álcool internados na Instituição no período da coleta de dados;
- Pacientes com idade ≥ 20 anos e < 60 anos;

1.4.3.2 Critérios de exclusão

- Portadores de deficiência física que impedissem a realização da avaliação antropométrica;
- Indivíduos que não aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A).

1.4.4 Operacionalização do Estudo

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário próprio estruturado (Apêndice B), que abordava informações sociodemográficas, de estilo de vida, de exames laboratoriais e de imagem e de medidas antropométricas.

A amostra foi delineada por conveniência, sendo constituída por todos os indivíduos com diagnóstico de Síndrome da Dependência de Álcool internos na Instituição no período da coleta de dados e que preenchem os critérios de elegibilidade. Os dados foram obtidos da seguinte forma: as variáveis sociodemográficas e de estilo de vida foram coletadas por meio de entrevista com os pacientes; a avaliação antropométrica foi realizada até 72h após a admissão, enquanto as variáveis de exames laboratoriais e de imagem foram transcritas dos prontuários da Instituição, considerando as informações do primeiro exame e da primeira consulta (realizado até 72h após admissão), evitando-se, assim, qualquer tipo de intervenção, tanto nutricional como medicamentosa. A entrevista, a avaliação antropométrica e a transcrição de dados do prontuário foram realizadas pela pesquisadora responsável pelo estudo.

Para critério diagnóstico do alcoolismo foi utilizada a Classificação Internacional de Doenças (CID – 10), Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso do álcool – síndrome da dependência (F10.2). A CID-10 define a síndrome da dependência, como, Conjunto de fenômenos comportamentais, cognitivos e fisiológicos que se desenvolvem após repetido consumo de uma substância psicoativa, tipicamente associado ao desejo poderoso de tomar a droga, à dificuldade de controlar o consumo, à utilização persistente apesar das suas consequências nefastas, a uma maior prioridade dada ao uso da droga em detrimento de outras atividades e obrigações, a um aumento da tolerância pela droga e por vezes, a um estado de abstinência física. O diagnóstico foi realizado por equipe médica e registrado em prontuário da instituição.

1.4.5 Variáveis do Estudo

1.4.5.1 Variáveis Sociodemográficas

Para caracterização da amostra foram utilizadas as seguintes variáveis: idade, estado civil, ocupação, escolaridade e renda familiar.

Foram classificados como adultos aqueles indivíduos com idade ≥ 20 anos e < 60 anos. Para o estado civil considerou-se a classificação, solteiro, casado, divorciado e viúvo. A ocupação foi classificada em: ativo, inativo e aposentado; já a escolaridade foi categorizada em nenhuma, ensino fundamental I, ensino fundamental II, ensino médio e nível superior. A renda familiar foi coletada em reais e categorizada da seguinte forma: < 1

salário mínimo (SM), $1 \leq SM < 2$, $2 \leq SM < 3$, e ≥ 3 SM, tendo como base o SM vigente no período do estudo. O SM à época da análise dos dados era de 678,00 (seiscentos e setenta e oito reais) (BRASIL, 2012).

1.4.5.2 Variáveis do Estilo de Vida

No que concerne ao estilo de vida foram utilizadas as seguintes variáveis: tabagismo, fase de início da primeira experimentação alcoólica, tipo de bebida de preferência, quantidade de bebida alcoólica ingerida por dia e número de internações devido ao alcoolismo.

A variável tabagismo foi definida em fumante e não fumante. Quanto à fase de início, esta foi coletada em idade e categorizada da seguinte forma: infância (<10 anos), adolescência (≥ 10 anos e <20 anos) e adulto (≥ 20 anos). O tipo de bebida de preferência foi classificado em destilada, fermentada e fermento-destilada, enquanto a quantidade de bebida alcoólica ingerida por dia foi coletada em litros e categorizada em: <1 litro, $1 \leq \text{Litro} < 2$ e ≥ 2 litro. O número de internações devido ao alcoolismo foi definido considerando todas as internações, mesmo em diferentes clínicas, em: 1 vez, 2 – 4 vezes, ≥ 5 vezes.

1.4.5.3 Variáveis Laboratoriais e de Imagem

Para caracterização da amostra segundo exames laboratoriais e de imagem, foram utilizadas as seguintes variáveis: Aspartato Aminotransferase (AST), Alanina Aminotransferase (ALT), bilirrubina total (BT), bilirrubina direta (BD), bilirrubina indireta (BI), Razão AST/ALT (RAST/ALT) e ultrassonografia (USG).

Os exames laboratoriais coletados dos prontuários foram dosados no laboratório vinculado à Instituição hospitalar. Os exames obedeceram aos critérios de normalidade do laboratório, conforme o Quadro 1.1.

Quadro 1.1 – Valores de referência para os exames laboratoriais.

Valores de Referência / Variáveis	Normal	Elevado	Baixo
AST	11 – 39U/L	$>39\text{U/L}$	$<11\text{U/L}$
ALT	11 – 39U/L	$>39\text{U/L}$	$<11\text{U/L}$
BT	$<1,2\text{mg/dL}$	$>1,2\text{ mg/dL}$	
BI	$<1,2\text{mg/dL}$	$>1,2\text{ mg/dL}$	
BD	$<0,4\text{ mg/dL}$	$>0,4\text{ mg/dL}$	

A RAST/ALT foi obtida mediante a utilização do quociente AST/ALT, ambos obtidos dos prontuários e expressos em U/L, categorizando-a em: < 1 Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica (DHGNA), 1 – 2 (DHA), > 2 (DHA) (DIEHL; GOODMAN; ISHAK, 1988).

O diagnóstico por imagem do fígado foi obtido através de ultrassonografia de abdômen total realizada pela própria Instituição, e coletado através dos prontuários médicos. O diagnóstico por imagem foi organizado em duas categorias: apresenta DHA e não apresenta DHA. A ultrassonografia foi realizada em modo bidimensional, com equipamento dinâmico, transdutor convexo e na frequência de 3,5MHz.

1.4.5.4 Variáveis Antropométricas

Para caracterização da amostra, segundo a antropometria, foram utilizadas as seguintes variáveis: peso, altura, Índice Massa Corporal (IMC), Prega Cutânea Tricipital (PCT), Circunferência do Braço (CB), Circunferência Muscular do Braço (CMB), Circunferência da Cintura (CC), Circunferência do Quadril (CQ), Razão cintura/quadril (RCQ) e Razão cintura/estatura (RCEst).

Para obtenção do IMC foram verificados o peso e a altura. O peso foi aferido utilizando-se uma balança, tipo plataforma, portátil da marca WELMYTM, com capacidade para 200 kg e precisão de 100g. Os pacientes foram pesados descalços, com roupas leves, sem objetos nas mãos ou bolsos e sem adornos na cabeça. A altura foi medida através do estadiômetro acoplado à balança, com capacidade para 2,00m e precisão de 1mm. O indivíduo avaliado ficou posicionado de pé, ereto, no centro do equipamento, com os braços estendidos ao longo do corpo (ou posição ortostática), com os pés unidos e descalços.

O IMC foi obtido mediante a utilização do quociente peso/altura², o valor do peso corporal foi expresso em kg e o da altura, em m², sendo classificados de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 1995 e 1997, Quadro 1.2) para adultos.

Quadro 1.2 - Classificação do Estado Nutricional de indivíduos com menos de 60 anos, segundo IMC.

IMC (Kg/m ²)	ESTADO NUTRICIONAL
< 16	Desnutrição Grave
16,0 – 16,9	Desnutrição Moderada
17,0 – 18,4	Desnutrição Leve
18,5 – 24,9	Eutrófico
25,0 – 29,9	Sobrepeso
30,0 – 34,9	Obeso Grau 1
35,0 – 39,9	Obeso Grau 2
≥ 40	Obeso Grau 3

A Medida de Prega Cutânea Tricipital (PCT) foi realizada utilizando adipômetro cercorff conforme procedimento de DeHoog (1998). A medida foi realizada com o paciente em pé e com o braço desnudo, sendo o procedimento realizado sempre no membro superior não dominante. Com o braço do paciente fletido na frente do corpo formando um ângulo de 90 graus, foi medido o comprimento entre o acrômio e o olecrano, demarcando com caneta esferográfica o ponto médio desta medida. Em seguida, o paciente posicionou o braço longitudinalmente ao corpo. No ponto médio encontrado foi destacada uma dobra cutânea entre os dedos polegar e indicador, a qual foi pinçada com o adipômetro. O valor da medida de PCT foi registrado, e imediatamente após, a prega cutânea foi solta. Foram realizadas três medidas sucessivas em um mesmo local, sendo considerado o valor médio destas medidas e o PCT expresso em milímetros.

O cálculo da Adequação da PCT (%PCT) foi realizado dividindo o valor médio da PCT pelo valor da PCT no percentil 50 das tabelas propostas por Frisancho (1981) em anexo, ambos expressos em mm e multiplicado por 100, conforme a fórmula abaixo:

$$\% \text{ de Adequação da PCT} = \frac{\text{PCT (mm)}}{\text{PCT p50 (mm)}} \times 100$$

A classificação do estado nutricional %PCT foi baseada no Padrão de Referência de Blackburn; Harvey (1982), conforme o Quadro 1.3.

Quadro 1.3 - Classificação do Estado Nutricional, segundo %PCT.

Método de Avaliação do Estado Nutricional	Estado Nutricional					
	Obeso	Sobrepeso	Nutrido	Desnutrido		
				Leve	Moderado	Grave
% PCT	>120	110 – 120	90 – 120	80 - 90	70 – 80	≤70

Fonte: Blackburn; Harvey, 1982

Para obtenção da Circunferência do Braço (CB) foi utilizada uma fita métrica metálica e inextensível com escala de 0-150 cm e resolução de 0,1cm conforme descrito por DeHoog (1998). O procedimento foi realizado no membro superior não dominante, com o paciente em pé, e o braço posicionado longitudinalmente ao longo do corpo. A fita métrica foi posicionada sobre a pele nua no ponto médio entre o acrômio e o olécrano. O valor da medida foi expresso em centímetros, sendo realizada uma única medida.

O cálculo da Adequação da CB (%CB) foi realizado dividindo o valor da CB obtido pelo valor da CB no percentil 50 das tabelas propostas por Frisancho (1981), ambos expressos em cm e multiplicado por 100, conforme a fórmula abaixo:

$$\% \text{ de Adequação da CB} = \frac{\text{CB (cm)}}{\text{CB p50 (cm)}} \times 100$$

A classificação do estado nutricional da %CB foi baseada no Padrão de Referência de Blackburn; Harvey (1982), conforme o Quadro 1.4.

Quadro 1.4 - Classificação do Estado Nutricional, segundo %CB.

Método de Avaliação do Estado Nutricional	Estado Nutricional					
	Obeso	Sobrepeso	Nutrido	Desnutrido		
				Leve	Moderado	Grave
% CB	>120	110 – 120	90 – 120	80 – 90	70 – 80	≤70

Fonte: Blackburn; Harvey, 1982

A Circunferência Muscular do Braço (CMB) foi obtida através do cálculo da seguinte fórmula:

$$\text{CMB} = \text{CB}_{(\text{cm})} - \pi \times \text{PCT}_{(\text{cm})}$$

O cálculo da Adequação da CMB (%CMB) foi realizado dividindo o valor da CMB obtido pelo valor da CMB no percentil 50 das tabelas propostas por Frisancho (1981), multiplicado por 100, conforme a fórmula abaixo:

$$\% \text{ de Adequação da CMB} = \frac{\text{CMB}}{\text{CMB p50}} \times 100$$

A classificação do estado nutricional %CMB foi baseada no Padrão de Referência de Blackburn; Harvey (1982), conforme o quadro 1.5.

Quadro 1.5 – Classificação do Estado Nutricional, segundo %CMB.

Método de Avaliação do Estado Nutricional	Estado Nutricional				
	Obeso	Nutrido	Desnutrido		
			Leve	Moderado	Grave
% CMB	>120	90 – 120	80 – 90	70 – 80	≤70

Fonte: Blackburn; Harvey, 1982

Para obtenção das CC e CQ utilizou-se uma fita métrica metálica e flexível com escala de 0-150 cm e resolução de 0,1cm. A medida da CC foi realizada com o paciente em pé e obtida no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, no momento da expiração. A CQ consistiu na medida do quadril na região de maior perímetro entre a cintura e as coxas (LAMEU; ANDRADE; LUIZ, 2005).

Para o diagnóstico da obesidade abdominal, a partir da avaliação da CC (cm), foi utilizado o ponto de corte recomendado pela WHO (1998), no qual define obesidade abdominal como CC $\geq$ 94 cm para homens.

A RCQ foi obtida a partir da razão da CC (cm) pela CQ (cm), uma relação igual ou superior a 1,0 para os homens é indicativa de risco para Doença Cardiovascular (DCV) (OMS, 1997).

Em relação à RCEst foram adotados os pontos de corte obtidos em um estudo brasileiro de PITANGA e LESSA (2006), que utilizou para definição de obesidade abdominal, o valor $\geq$ 0,52 para homens.

1.4.6 Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE), através do processo nº: 0371.0.172.000-10 (ANEXO A). Todos os indivíduos que concordaram em participar da pesquisa firmaram participação voluntária, assinando o TCLE de acordo com a Resolução no 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

1.4.7 Análise Estatística

A construção do banco de dados foi realizada no Excel 2007 e para a análise estatística utilizou-se o *software STATA/SE 12.0*. Todos os testes foram aplicados com 95% de confiança. Para se determinar associação entre as variáveis estudadas empregou-se o Teste Qui-Quadrado e o Teste Exato de Fisher para as variáveis categóricas. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$. Os resultados foram apresentados em forma de tabelas e figura com suas respectivas frequências absoluta e relativa.

CAPÍTULO 2

ARTIGO 1

Estado nutricional de pacientes alcoolistas de uma instituição hospitalar do interior do estado de Pernambuco.

Este artigo será enviado para publicação no periódico da Revista de Nutrição.

Estado nutricional de pacientes alcoolistas de uma Instituição hospitalar do interior do estado de Pernambuco.

Estado nutricional de pacientes alcoolistas

Nutritional status of alcoholic patients

Sheylane Pereira de Andrade¹, Cybelle Rolim de Lima², Luciana Gonçalves de Orange²,
Florisbela de Arruda Camara e Siqueira Campos³

¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Humana e Meio Ambiente do Centro Acadêmico de Vitória (CAV) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

²Professora Adjunta II do Curso de Graduação em Nutrição – Centro Acadêmico de Vitória/ Universidade Federal de Pernambuco. Doutora em Nutrição, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

³Professora Titular na área de Saúde Humana e Meio Ambiente do Núcleo de Educação Física e Ciências do Esporte do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco. Doutora em Nutrição, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

Centro Acadêmico de Vitória - Universidade Federal de Pernambuco

Rua Alto do Reservatório, S/N – Bela Vista

CEP: 55608-680

Vitória de Santo Antão - PE

Autor e endereço para correspondência:

Sheylane Pereira de Andrade

Rua Conselheiro Portela, n. 564, apt. 202

52020-030 Espinheiro, Recife, PE, Brasil

Telefone: (81) 86736530

E-mail: sheylane23@hotmail.com

Resumo

Objetivo: avaliar o estado nutricional e associá-lo aos fatores sociodemográficos de pacientes alcoolistas internos. **Metodologia:** estudo do tipo transversal realizado em uma Instituição hospitalar do interior de Pernambuco. Todos os pacientes, com diagnóstico de Síndrome de Dependência do Álcool (SDA), internos e que preenchiam os critérios de elegibilidade foram incluídos no estudo. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário próprio estruturado, abordando informações sociodemográficas, antropométricas e de comorbidades. **Resultados:** foram avaliados 121 alcoolistas adultos, com média de idade de $43,59 \pm 9,53$ anos, do sexo masculino. A maior prevalência foi de indivíduos divorciados (38%), sem ocupação (54,5%), com baixa escolaridade (44,6%) e com renda familiar entre um e dois salários mínimos (41,3%). Verificou-se, ainda, que 75,2% eram eutróficos, segundo o Índice de Massa Corporal (IMC), no entanto 66,1%, 83,5% e 88,4% eram desnutridos, de acordo com a Prega Cutânea Tricipital (PCT), a Circunferência do Braço (CB) e a Circunferência Muscular do Braço (CMB), respectivamente. Em relação à obesidade abdominal, 92,6% e 72,7% dos indivíduos, foram classificados sem obesidade abdominal, segundo a Circunferência da Cintura (CC) e a Razão cintura/estatura (RCEst), respectivamente, e 91,7% sem risco para doença cardiovascular de acordo com a Razão cintura/quadril (RCQ). **Conclusão:** além de prejuízos sociais e econômicos causados pelo uso do abusivo do álcool, evidenciou-se, também, os efeitos deletérios à saúde, principalmente ao estado nutricional, observando-se comprometimento tanto de massa magra quanto de massa gorda.

Palavras-Chave: alcoolismo, epidemiologia, estado nutricional

Abstract

Objective: To assess the nutritional status and associates it sociodemographic factors the internal of alcoholic patients. **Methods:** cross-sectional study conducted in a hospital institution upstate Pernambuco. All patients with a diagnosis of alcohol dependence syndrome (ADS) admitted and who met the eligibility criteria were included in the study. Data collection was conducted through structured questionnaire itself, addressing sociodemographic, anthropometric and comorbidities information. **Results:** Were evaluated 121 alcoholics adults, with a mean age of 43.59 ± 9.53 years, male. The highest prevalence was divorced individuals (38%), unemployed (54.5%), low education (44.6%) and family income between one and two minimum wages (41.3%). It was found also that 75.2% were normal, according to the Body Mass Index (BMI), however 66.1%, 83.5% and 88.4% were malnourished, according to the triceps skinfold (PCT), the arm circumference (AC) and arm muscle circumference (AMC), respectively. In relation to abdominal obesity, 92.6% and 72.7% of subjects were classified without abdominal obesity according to waist circumference (WC) and waist / height ratio (WHtR), respectively, and 91.7% no risk for cardiovascular disease according to the waist / hip ratio (WHR). **Conclusion:** In addition to social and economic losses caused by alcohol abuse, there was also the deleterious health effects, especially nutritional status, observing commitment of both lean body mass as fat mass.

Keywords: alcoholism, epidemiology, nutritional status

Introdução

O uso de álcool é um comportamento presente em diversas culturas e sociedades¹. Aproximadamente dois bilhões de pessoas consomem bebidas alcoólicas e cerca de 76,3 milhões convivem com diagnóstico de desordens relacionadas a este consumo². O alcoolismo é caracterizado pela ingestão repetitiva do álcool e constitui um problema de saúde apresentando vários níveis de severidade³.

O álcool é absorvido rapidamente no trato gastrointestinal, alcançando diversos órgãos e sistemas, o que pode provocar desordens físicas e psicológicas como, hipertensão arterial, infarto do miocárdio, hepatopatias, danos à estrutura mucosa do trato gastrointestinal, desnutrição, alterações cognitivas, demência, depressão⁴.

As bebidas alcoólicas são constituídas de água, etanol, quantidades variáveis de açúcares e quantidades irrelevantes de proteínas, vitaminas e minerais. Com isso, todo aporte calórico é proveniente dos açúcares e do próprio etanol⁵, que é uma fonte energética intermediária em relação às proteínas (4,0 kcal/g), aos carboidratos (4,0 kcal/g) e aos lipídios (9,0 kcal/g), fornecendo 7,1 kcal/g⁶. Entretanto, por ser uma fonte desprovida de vitaminas e minerais, o consumo crônico pode causar desnutrição específica⁶.

O aproveitamento orgânico da energia fornecida pelas bebidas alcoólicas dependerá do estado nutricional, da frequência e do modo de consumo, podendo levar ao sobrepeso e a obesidade, em consumidores moderados, e a desnutrição entre os usuários crônicos, nesses últimos as calorias provenientes do álcool podem representar 50% das suas necessidades⁷. Neste sentido, a desnutrição pode ser resultado de um prejuízo na ingestão de alimentos ou da redução da absorção de nutrientes ou do hipermetabolismo decorrente da metabolização do álcool, podendo levar à perda de peso que se dá pela depleção dos estoques de gordura e/ou massa muscular, o que pode desencadear a Desnutrição Calórica Proteica (DCP)⁸.

Dessa forma, é relevante a avaliação do estado nutricional de alcoolistas, podendo ser realizada de forma objetiva baseada em parâmetros comumente utilizados, tais como: peso, altura, Índice de Massa Corporal (IMC), medidas de prega cutânea e de circunferências⁹.

Em face ao exposto, realizou-se este estudo com o objetivo de avaliar o estado nutricional e associá-lo com os fatores sociodemográficos de pacientes alcoolistas internos em uma Instituição Hospitalar do interior de Pernambuco.

Métodos

Estudo do tipo transversal realizado em uma Instituição hospitalar localizada em Vitória de Santo Antão/PE, no período de março de 2012 a abril de 2013. A Instituição atende portadores da Síndrome de Dependência do Álcool (SDA) há cerca de dez anos e dispõe de 39 leitos para estes pacientes, sendo o tempo de internação média de 60 dias.

Para o estudo foram selecionados pacientes do sexo masculino, de acordo com os seguintes critérios de elegibilidade: (i) com diagnóstico de SDA (CID-10), (ii) com idade ≥ 20 anos e < 60 anos; (iii) em condições de realização da avaliação antropométrica; (iv) que aceitaram participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário próprio estruturado, que abordava informações sociodemográficas, antropométricas e de comorbidades. Para constituição do banco de dados foram realizadas entrevistas com os pacientes e transcrições dos prontuários para obtenção dos dados sociodemográficos e das comorbidades, respectivamente; enquanto que os dados antropométricos foram obtidos a partir da avaliação antropométrica, realizada até 72h após a admissão, evitando-se, assim, qualquer tipo de intervenção, tanto nutricional como medicamentosa. A transcrição dos prontuários, a entrevista e a avaliação foram realizadas pela pesquisadora responsável pelo estudo.

Para determinação das características sociodemográficas foram utilizadas as seguintes variáveis: idade, sexo, estado civil, ocupação, escolaridade e renda familiar. Foram classificados como adultos aqueles indivíduos com idade ≥ 20 anos e < 60 anos. Para o estado civil considerou-se a seguinte classificação, solteiro, casado, divorciado e viúvo. A ocupação foi classificada em ativo, inativo e aposentado, já a escolaridade foi categorizada em: nenhuma, ensino fundamental I, ensino fundamental II, ensino médio e nível superior. A renda familiar foi coletada em reais e categorizada da seguinte forma: < 1 salário mínimo (SM), $1 \leq SM < 2$, $2 \leq SM < 3$, e ≥ 3 SM, tendo como base o SM vigente no período do estudo. O SM à época da análise dos dados era de 678,00 (seiscentos e setenta e oito reais) (BRASIL, 2012).

As comorbidades foram obtidas por meio da transcrição de dados contidos nos prontuários da própria Instituição, levando em consideração os dados da admissão.

Para caracterização da amostra, segundo a antropometria, foram utilizadas as seguintes variáveis: peso, altura, Índice Massa Corporal (IMC), Prega Cutânea Tricipital (PCT), Circunferência do Braço (CB), Circunferência Muscular do Braço (CMB),

Circunferência da Cintura (CC), Circunferência do Quadril (CQ), Razão cintura/estatura (RCEst) e Razão cintura/quadril (RCQ)

Para obtenção do IMC foram verificados o peso e a altura. O peso foi aferido utilizando-se uma balança, tipo plataforma, portátil da marca *WELMYTM*, com capacidade para 200 kg e precisão de 100g. A altura foi medida através do estadiômetro acoplado à balança, com capacidade para 2,00m e precisão de 1mm. O IMC foi obtido mediante a utilização do quociente peso/altura², o valor do peso corporal foi expresso em kg e o da altura, em m², sendo classificados de acordo com a Organização Mundial de Saúde^{10,11}.

A Medida de PCT foi realizada utilizando adipômetro cercor conforme procedimento de DeHoog¹². O cálculo da Adequação da PCT (%PCT) foi realizado dividindo o valor médio da PCT pelo valor da PCT no percentil 50 das tabelas propostas por Frisancho¹³, ambos expressos em mm e multiplicado por 100. A classificação do estado nutricional %PCT foi baseada no Padrão de Referência de Blackburn & Harvey¹⁴.

Para obtenção da CB foi utilizada uma fita métrica metálica e flexível com escala de 0-150cm e resolução de 0,1cm conforme descrito por DeHoog¹², sendo o valor da medida foi expresso em centímetro. O cálculo da Adequação da CB (%CB) foi realizado dividindo o valor da CB obtido pelo valor da CB no percentil 50 das tabelas propostas por Frisancho¹³, ambos expressos em cm e multiplicado por 100. A classificação do estado nutricional da %CB foi baseada no Padrão de Referência de Blackburn & Harvey¹⁴.

A CMB foi obtida através da fórmula $CMB = CB - (\pi \times PCT)$, tanto a CB quanto a PCT expressas em cm.

O cálculo da Adequação da CMB (%CMB) foi realizado dividindo o valor da CMB obtido pelo valor da CMB no percentil 50 das tabelas propostas por Frisancho¹³, multiplicado por 100. A classificação do estado nutricional %CMB foi baseada no Padrão de Referência de Blackburn & Harvey¹⁴.

Para obtenção das CC e CQ utilizou-se uma fita métrica metálica e flexível com escala de 0-150 cm e resolução de 0,1cm conforme descrito por Lameu et al¹⁵. Para o diagnóstico da obesidade abdominal, a partir da avaliação da CC (cm), foi utilizado o ponto de corte recomendado pela WHO¹⁶ para homens.

A RCEst foi obtida a partir da utilização do quociente cintura/altura, ambos expressos em cm, sendo adotado o ponto de corte obtido em um estudo brasileiro de Pitanga & Lessa¹⁷, que utilizou para definição de obesidade abdominal os valores $\geq 0,52$ para homens.

A RCQ foi obtida mediante a utilização do quociente CC/CQ, ambos expressos em cm, e para diagnóstico de risco para Doença Cardiovascular (DCV) utilizou-se o ponto de corte da WHO¹¹ para homens.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE), através do processo nº: 0371.0.172.000-10. Todos os indivíduos que concordaram em participar da pesquisa firmaram participação voluntária, assinando termo de consentimento livre e esclarecido, de acordo com a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

A construção do banco de dados foi realizada no Excel 2007 e para a análise estatística utilizou-se o *software STATA/SE 12.0*. Todos os testes foram aplicados com 95% de confiança. Para se determinar associação entre as variáveis estudadas empregou-se o Teste Qui-Quadrado e o Teste Exato de Fisher para as variáveis categóricas. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$. Os resultados foram apresentados em forma de tabelas com suas respectivas frequências absoluta e relativa.

Resultados

Durante o período de estudo foram avaliados 121 pacientes alcoolistas do sexo masculino com média de idade de $43,59 \pm 9,53$ anos, sendo a idade mínima de 23 e a máxima de 59 anos.

Na Tabela 2.1 estão sumarizadas as variáveis sociodemográficas. Chama-se atenção para a variável estado civil, na qual 38% ($n = 46$) e 33,9% ($n = 41$) dos alcoolistas eram divorciados e solteiros, respectivamente. Com relação à ocupação e a escolaridade, 54,5% ($n = 66$) dos participantes eram inativos e 44,6% ($n = 54$) possuíam apenas o ensino fundamental I. Quanto a renda, 41,3% ($n = 50$) dos pacientes apresentavam renda familiar $1 \leq SM < 2$, vale ressaltar, que 39,7% ($n = 48$) apresentavam renda inferior a 1SM.

Na avaliação antropométrica, Tabela 2.2, observou-se que 75,2% ($n = 91$) dos indivíduos eram eutróficos, segundo o IMC, no entanto 66,1% ($n = 80$), 83,5% ($n = 101$) e 88,4% ($n = 107$) eram desnutridos, de acordo com a PCT, a CB e a CMB, respectivamente. Pode-se, ainda, destacar que segundo a CB e a CMB, não houve indivíduos classificados com excesso de peso. Em relação à obesidade abdominal, 92,6% ($n = 112$) e 72,7% ($n = 88$) dos indivíduos, foram classificados sem obesidade abdominal, segundo CC e RCEst, respectivamente, e para doença cardiovascular, 91,7% ($n = 111$) foram classificados sem risco de acordo com a RCQ.

A Figura 2.1 reúne as comorbidades apresentadas pelos alcoolistas no presente estudo, demonstrando que a hipertensão arterial foi a mais prevalente, sendo encontrada em 20,6% ($n = 25$) dos pacientes.

Com relação a associação entre o IMC e as variáveis sociodemográficas, não houve associação significativa entre estas variáveis (Tabela 2.3).

A Tabela 2.4 apresenta a associação da CC com as variáveis sociodemográficas e a presença ou não de comorbidades, havendo associação significativa em relação à CC e a renda familiar.

Discussão

Os resultados do presente estudo são indicativos de que a população de alcoolistas apresentou prejuízos sociais e econômicos, evidenciando-se, também, os efeitos deletérios à saúde, principalmente ao estado nutricional.

Para o estado civil, o maior número de indivíduos sozinhos, está em consonância com observações feitas por Filizola et al¹⁸, que encontraram maior prevalência de alcoolismo entre aqueles que não tem companhia estável (solteiros, divorciados, viúvos) e por Silveira et al¹⁹ que sugerem a falta de companheiro como fator associado ao abuso e a dependência do álcool, embora ainda não permita definir se essa associação é de causa ou consequência. Entretanto, recente estudo realizado por Souza et al²⁰ identificou alta prevalência de alcoolistas entre indivíduos casados. No entanto, Karam²¹ ressalta que o estado civil não é uma variável determinante para o alcoolismo, embora este tenha sido um motivo bastante utilizado como estratégia de defesa para seus portadores.

Outra variável que pode estar relacionada a um maior risco de alcoolismo é a falta de ocupação regular, de acordo com Filizola et al (2008), o que confirma os achados da atual pesquisa. Entretanto, estudo realizado por estes autores na ilha de Fernando de Noronha, não identificou diferença significativa entre o grupo caso e controle para esta variável¹⁸.

A maior prevalência de baixa escolaridade entre os alcoolistas, constatada nesta investigação, concorda com os resultados de Dias et al²². Souza et al²⁰ identificaram em recente pesquisa valores percentuais (84,8%) ainda maiores para o grupo de alcoolistas avaliados, em comparação aos registrados no atual trabalho.

Cabe destacar também a alta prevalência do consumo abusivo de bebidas alcoólicas entre os indivíduos de nível econômico mais baixo²³, o que está em congruência com os resultados da presente pesquisa, na qual 81% dos alcoolistas possuíam renda inferior a dois salários mínimos.

Segundo Dias et al²², tais fatos evidenciam uma desestruturação social importante, onde a vulnerabilidade aumenta com a instabilidade das condições de vida e com a exclusão social.

Com relação ao estado nutricional, Addolorato et al²⁴ afirmaram que o consumo crônico de etanol é responsável por mais de 50% da ingestão calórica dos indivíduos alcoolistas o que tem ocasionado alterações significativas na composição corporal dos indivíduos.

Os alcoolistas avaliados apresentaram um IMC médio de $22,72 \pm 3,72$ Kg/m² (variando entre 15,55Kg/m² e 35,6Kg/m²), sendo classificado como eutrófico, o que vai ao encontro dos achados de Cunha et al²⁵, que encontram IMC médio de $23,8 \pm 3,5$ Kg/m² em população semelhante. Por outro lado, Sobral-Oliveira et al²⁶, encontraram em sua pesquisa um IMC médio de $26,2 \pm 6,8$ Kg/m², sendo este classificado como sobrepeso. Vale ressaltar que, embora a maioria dos pacientes do presente estudo tenha sido classificada como eutrófico, foram observados casos de desnutrição e excesso de peso. A alta prevalência de alcoolistas eutróficos (75,2%) na atual pesquisa, excede o valor encontrado por Andrade et al²⁷, 72% de eutrofia em pacientes alcoolistas.

A avaliação da adiposidade por meio do PCT identificou elevada prevalência de alcoolistas desnutridos, este resultado foi aproximado ao reportado por Maio et al²⁸ que identificaram 53% de déficit nutricional em seu estudo, sendo registrado no presente trabalho 13,1% a mais de pacientes desnutridos quando comparados aos achados desses autores. No que diz respeito, a %PCT obteve-se média de $84,86 \pm 34,23\%$, classificada como desnutrição, o que vai de encontro ao estudo de Cunha et al²⁵ que encontrou %PCT média de $91,7 \pm 11,3\%$, sendo considerado nutrido.

Para CB, que reflete redução tanto da gordura subcutânea quanto da massa magra, identificou-se alta prevalência de desnutrição, bem como uma média de %CB de $79,56 \pm 9,72\%$ (desnutrição). Maio et al²⁸ também identificaram elevada prevalência (61%) de desnutrição na população estudada (n = 117)). Por outro lado, recente trabalho registrou resultado diferente quanto a %CB, identificando uma média de $97,7 \pm 8,7\%$, no entanto, para uma população de oito alcoolistas, sendo estes classificados como nutridos²⁵.

Quanto à avaliação da massa muscular pela CMB, identificou-se alta prevalência de alcoolistas desnutridos, o que está em concordância com o estudo realizado por Reis & Cople²⁹ que identificou em uma população de alcoolistas de ambos os sexos atendidos em ambulatório, 96% de indivíduos com algum tipo de depleção, enquanto apenas 4% apresentavam-se em um limiar de normalidade. Com relação à %CMB, evidenciou-se média de $79,51 \pm 8,75\%$ no presente estudo, corroborando os achados de Cunha et al²⁵ que identificaram média de $84,5 \pm 8,6\%$, ambos classificados como desnutridos.

Embora seja difícil determinar a etiologia da deficiência nutricional no alcoolismo, este por si só pode ser considerado como uma causa da redução do peso corporal²⁵,

podendo representar uma alta prevalência de desnutrição mista, com comprometimento de ambas as reservas (massa magra e tecido adiposo)²⁹.

A mensuração da CC pode ser utilizada para determinação da distribuição da gordura corpórea e do risco cardiovascular. Estudo, do tipo série de casos, realizado por Rocha et al³⁰ avaliou 81 indivíduos alcoolistas e identificou uma elevação da CC em 42% destes, demonstrando que esta população apresenta uma tendência a obesidade abdominal. Em contrapartida, a atual pesquisa não identificou elevada prevalência de elevação da CC em seus pacientes.

Ainda com relação à obesidade abdominal, o presente estudo identificou maior prevalência de indivíduos sem este tipo de obesidade, para a RCEst, com uma média de $0,48 \pm 0,06$. Andrade et al²⁷, em estudo do tipo caso controle, identificaram valores menores de RCEst para os alcoolistas. Esses achados podem ser explicados pelo fato de o álcool ocasionar desvios metabólicos para priorização da desintoxicação do etanol no organismo, com perda energética significativa³¹.

Ferreira et al³² encontraram relação positiva entre o consumo semanal de cerveja e o total de álcool consumido diariamente com indicadores de localização de gorduras, sendo esta relação significativa tanto para CC, quanto para RCQ. Em relação à RCQ, foi evidenciado no presente estudo baixa prevalência de indivíduos com risco para doença cardiovascular, sendo o valor médio para esta variável igual a $0,92 \pm 0,1$.

No que diz respeito às comorbidades, a presente pesquisa evidenciou a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) como a mais prevalente. Estudo realizado por Goldberg et al³³ demonstrou uma relação linear entre consumo de álcool e a incidência de HAS. Santos et al³⁴, apontam o estresse como um dos mecanismos sugeridos para explicar esta associação, demonstrando que o estresse social contribui significativamente para um padrão desfavorável dos fatores de risco de doenças cardiovasculares, sendo associado com a pressão arterial mais elevada.

Identificou-se, ainda, na presente pesquisa, uma associação significativa entre a CC e a renda familiar. Foi evidenciado que, dos 112 indivíduos sem obesidade abdominal, 46 e 48 viviam com renda familiar <1 SM e $1 \leq \text{SM} < 2$, respectivamente, enquanto, apenas, 18 viviam com renda superior a 2 SM. Já dos 9 pacientes com obesidade abdominal, 4 viviam com renda familiar inferior a dois salários mínimos, enquanto 5 tinham renda familiar $\geq 2\text{SM}$. O que demonstra que entre os indivíduos sem obesidade abdominal predominou a baixa renda, enquanto uma maior renda prevaleceu entre os indivíduos com obesidade abdominal. Campino³⁵ analisando os aspectos socioeconômicos da desnutrição no Brasil, concluiu que a renda é o fator isoladamente mais importante na determinação do estado nutricional.

Conclusões

Em síntese, os resultados indicam que entre alcoolistas internos, a maior prevalência é de indivíduos divorciados, sem ocupação, com baixo nível de escolaridade e com baixa renda familiar. Além dos prejuízos sociais e econômicos causados pelo consumo de álcool, evidenciou-se, também, os efeitos deletérios à saúde, principalmente ao estado nutricional, observando-se comprometimento tanto de massa magra quanto de massa gorda.

Diante do exposto, nota-se a importância do conhecimento do estado nutricional de pacientes alcoolistas, por meio de avaliação nutricional minuciosa, utilizando-se parâmetros antropométricos que avaliem a composição corporal, pois um adequado estado nutricional pode contribuir para atenuar os efeitos das possíveis comorbidades associadas ao alcoolismo, além de, acelerar o tratamento. Logo, o nutricionista deve atuar em conjunto com uma equipe multidisciplinar na assistência ao dependente em recuperação, visando o planejamento de uma dieta equilibrada que irá contribuir significativamente para a recuperação do estado geral desses indivíduos.

Referências

1. RONZANI, T.M.; RIBEIRO, M.S.; AMARAL, M.B.; FORMIGONI, M.L.O.S . Implantação de rotinas de rastreamento do uso de risco de álcool e de uma intervenção breve na atenção primária a saúde: dificuldades a serem superadas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n. 3, p.852-861, mai.-jun. 2005.
2. WHO. Global Status Report on Alcohol. Geneva. **Department of Mental Health and Substance Abuse**. 2004. Disponível em:< [http:// www.who.int/substance_abuse-publications/alcohol/en/indexhtml](http://www.who.int/substance_abuse-publications/alcohol/en/indexhtml)>. Acesso em 3 mar 2013.
3. LUIS, M. A. V.; LUNETTA, A. C . F.; FERREIRA, P. S. Protocolo para avaliação da Síndrome de abstinência alcoólica por profissionais de enfermagem no serviço de urgência: teste piloto. **Acta. paul enfer**, São Paulo, v.21, n.1. p. 39-45, jan.-mar. 2008. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003-21002008000100006&INIG=en&nrm=isso>. Acesso em 14 mar. 2013.
4. ALMEIDA, J. A. F.; COSTA, A. **Alcoolismo**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ed. Reviva, 2006.
5. OTERO, R.M.; CORTES, J.R. Nutrición y alcoholismo crónico. **Nutricion Hospitalaria**. v. 23(Supl. 2), p.3-7, 2008.
6. MOLINA, P.E.; HOEK, J.B.; NELSON, S.; GUIDOT, D.M., LANG, C.H.; WANDS, J.R. Mechanisms of alcohol-induced tissue injury. **Alcoholism Clinical and Experimental Research**, v. 27, n.3, p. 563-75, 2003.
7. AGUIAR, A.S.; SILVA, V.A.; BOAVENTURA, G.T. As calorias do etanol são aproveitadas pelo organismo? **Nutrição em Pauta**. v.15, p.45-9, 2007.
8. SARIN, S.K.; DHINGRA, N.; BANSAL, A.; MALHOTRA, S.; GUPTAN, R.C. Dietary and nutritional abnormalities in alcoholic liver disease: a comparison with chronic alcoholics without liver disease. **The American Journal of Gastroenterology**. v. 92, 1997.
9. RITTER, L.; GAZZOLA, J. Avaliação nutricional no paciente cirrótico: uma abordagem objetiva, subjetiva ou multicompartmental ? **Arquivos de Gastroenterologia**, v.43, p. 66-70, 2006.
10. WHO. World Health Organization. **Physical status: the use interpretation of anthropometry**. Geneva, 1995. 453p. (*WHO Technical Report Series 854*).
11. WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation on obesity. Genebra: **World Health Organization**, p.98, 1997.
12. DeHOOG, S. Avaliação do estado nutricional. In: MAHAN, L. K., ESCOTT-STUMP, S. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 9ª ed. São Paulo: Roca, p. 371 – 395, 1998.
13. FRISANCHO, A.R. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. **Am J Clin Nutr** 1981, 34: 2540-5.

14. BLACKBURN, G.L.; HARVEY, K.B. Nutritional assesement as a routine in clinical medicine. **Postgrad. med.**, v. 71, p. 46-63, 1982.
15. LAMEU, E.; ANDRADE, P.V-B; LUIZ, R.R. Avaliação muscular subjetiva. In: Lameu E, editor. Clínica nutricional. Rio de Janeiro: **Revinter**, p.179-87, 2005.
16. WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic of obesity: report of a WHO consultation on obesity. Genebra: **World Health Organization**, p. 276, 1998.
17. PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. Razão cintura-estatura como discriminador do risco coronariano de adultos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 52, n. 3, p 157-61, 2006.
18. FILIZOLA, P.R.B.; NASCIMENTO, A.E.; SOUGEY, E.B.; MEIRA-LIMA, I.V. Alcoolismo no Nordeste do Brasil – prevalência e perfil sociodemográfico dos afetados. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 57, n.4, p.227-232, 2008.
19. SILVEIRA, C.M.; WANG, Y.P.; ANDRADE, A.G.; ANDRADE, L.H. Heavy episodic drinking in the Sao Paulo epidemiologic catchment area study in Brazil: gender and sociodemographic correlates. **J Stud Alcohol Drugs**, v. 68, n. 1, p.18-27, 2007
20. SOUZA, G.M.; SILVA, L.D.C.; MOURA, P.T.V. Perfil de usuários atendidos no centro de atenção psicossocial álcool e drogas: possíveis relações entre comorbidades e álcool. **Revista Interdisciplinar NOVAFAPI**, Teresina. v.5, n.2, p.9-14, Abr-Mai-Jun. 2012.
21. KARAM, H. O sujeito entre a alcoolização e a cidadania: perspectiva clínica do trabalho. **Ver. Psiquiatr.**, v.25, n.3, p.468-474, 2003.
22. DIAS, A.P.; CAMPOS, J.A.D.B.; FARIA, J.B. indicadores antropométricos do estado Nutricional em alcoolistas crônicos na Internação e na alta médica. **Alim. Nutr.**, Araraquara v.17, n.2, p.181-188, abr./jun. 2006
23. AMARAL, R.A.; MALBERGIERA, A. Avaliação de instrumento de detecção de problemas relacionados ao uso do álcool (CAGE) entre trabalhadores da Prefeitura do Campus da Universidade de São Paulo (USP) – Campus Capital. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, v.26, p.156-163, 2004.
24. ADDOLORATO, G.; CAPISTRO, E.; MARINI, M.; SANTINI, P.; SCOGNAMIGLIO, U.; ATTILIA, M.L. et al. Body composition changes induced by chronic ethanol abuse: valuation by dual energy X-ray absorptiometry. **American Journal of Gastroenterology**, v.95, n.9, p.2323-2327, 2000.
25. CUNHA, S.F.de C.; MELO, D.A.; BRAGA, C.B.M.; VANNUCCHI, H.; CUNHA, D.F. Papillary atrophy of the tongue and nutritional status of hospitalized alcoholics. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. v.87, n.1, p.84-9, 2012.
26. SOBRAL-OLIVEIRA, M.B.; FAINTUCH, J.; GUARITA, D.R.; OLIVEIRA, C.P.; CARRILHO, F.J. Nutritional profile of asymptomatic alcoholic patients. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 48, n.2, abr/jun, 2011.

27. ANDRADE, M.I.S.; DOURADO, K.F.; LIMA, C.R.; ORANGE, L.G.; BENTO, R.A.; RODRIGUES, D.A.S. *et al.* Razão Triglicérido/HDL-C como Indicador de Risco Cardiovascular em Alcoolistas Crônicos. **Rev Bras Cardiol.** v.25, n.4, p.267-275, jul/ago, 2012.
28. MAIO, R.; DICHI, J.B.; BURINI, R.C. Sensibilidade de indicadores da desnutrição proteico-energética em cirróticos com vários graus de disfunção hepatocelular. *Arquivos de Gastroenterologia*, v. 41, n. 2, abr/jun, 2004.
29. REIS, N.T.; COPPE, C. dos S. Acompanhamento nutricional de cirróticos com história pregressa de alcoolismo. **Rev de Nutr.** v. 11, n. 2. p. 139 – 148. jul/dez, 1998.
30. ROCHA, R.; COTRIM, H.P.; CARVALHO, F.M.; SIQUEIRA, A.C.; BRAGA, H.; FREITAS, L.A. Body mass index and waist circumference in non-alcoholic fatty liver disease. **J Hum Nutr Dietet**, 2005;18: 365-70.
31. RODRIGUES, C.S.C., REIS, N.T. **Nutrição clínica** - alcoolismo. Rio de Janeiro: Rubio; 2003.
32. FERREIRA, M.G.; VALENTE, J.G.; GONÇALVES-SILVA, R.M.; SICHIERI, R. Consumo de bebida alcoólica e adiposidade abdominal em doadores de sangue. **Rev Saúde Pública.** 2008;42(6):1067-73.
33. GOLDBERG, R.J.; BURCHFIEL, C.M.; REED, D.M.; WERGOWSKIE, G.; CHIU, D. A prospective study of the health effects of alcohol consumption in middle-aged and elderly men: the Honolulu health program. **Circulation**, v.89, n.2, p.651-659, 1994.
34. SANTOS, J.E.; DRESSLER, W.W.; VITERI, F. Fatores de risco de doença arterial coronariana e suas correlações com variáveis dietéticas e sociais. **Arq Bras Cardiol**, v. 63, n.5, 1994.
35. CAMPINO, A.C.C. aspectos socioeconômicos da desnutrição no Brasil. **Rev Saúde Pública**, v. 20, n.1, 1986.

Tabela 2.1 - Variáveis sociodemográficas de 121 pacientes alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).

Variáveis	N	%
Estado Civil		
Casado	31	25,6
Solteiro	41	33,9
Divorciado	46	38,0
Viúvo	3	2,5
Ocupação		
Ativo	49	40,5
Inativo	66	54,5
Aposentado	6	5,0
Escolaridade		
Nenhuma	8	6,6
Ensino Fundamental I	54	44,6
Ensino Fundamental II	37	30,6
Ensino Médio	18	14,9
Ensino Superior	4	3,3
Renda		
< 1SM ¹	48	39,7
1 ≤ SM < 2	50	41,3
2 ≤ SM < 3	13	10,7
≥ 3	10	8,3

¹SM: Salário Mínimo vigente no período do estudo.

Tabela 2.2 – Variáveis antropométricas de 121 pacientes alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).

Variáveis	N	%
IMC¹		
Desnutrição	7	5,8
Eutrofia	91	75,2
Sobrepeso	17	14,0
Obesidade	6	5,0
PCT²		
Desnutrido	80	66,1
Nutrido	16	13,2
Sobrepeso	2	1,7
Obesidade	23	19,0
CB³		
Desnutrido	101	83,5
Nutrido	20	16,5
CMB⁴		
Desnutrido	107	88,4
Nutrido	14	11,6
CC⁵		
Sem obesidade abdominal	112	92,6
Com obesidade abdominal	9	7,4
RCEst⁶		
Sem obesidade abdominal	88	72,7
Com obesidade abdominal	33	27,3
RCQ⁷		
Sem Risco DCV	111	91,7
Com Risco DCV	10	8,3

¹IMC: Índice de Massa Corporal; ²PCT: Prega Cutânea Tricipital; ³CB: Circunferência do Braço; ⁴CMB: Circunferência Muscular do Braço; ⁵CC: Circunferência da Cintura; ⁶RCEst: Razão Cintura Estatura; ⁷RCQ: Razão Cintura Quadril.

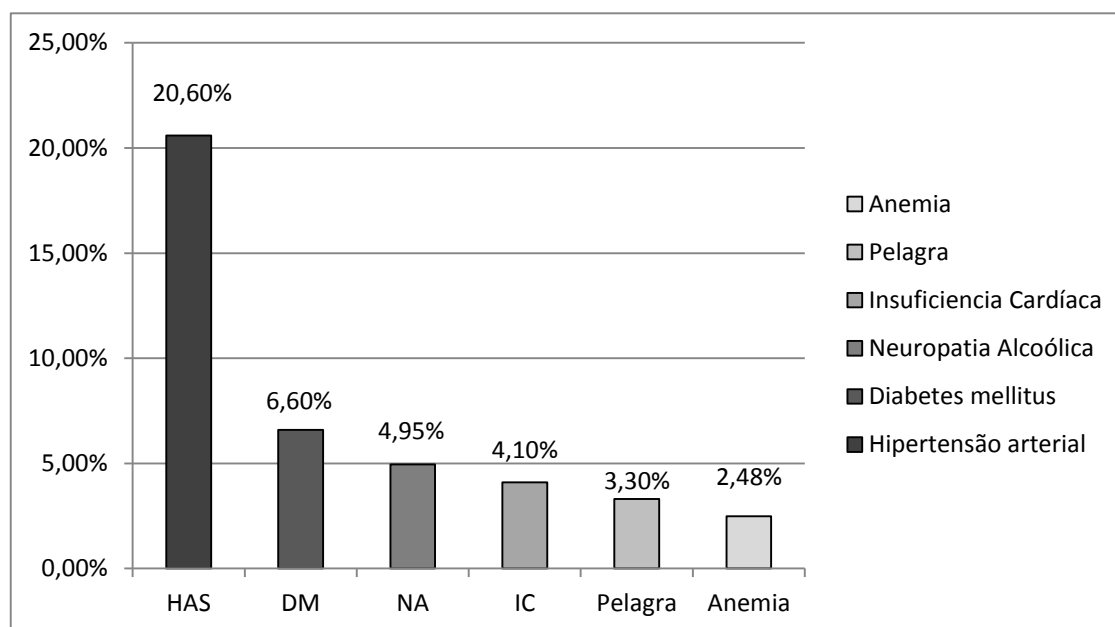


Figura 2.1: Comorbidades evidenciadas em 121 pacientes alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).

Tabela 2.3 – Associação do Índice de Massa Corporal (IMC) com as variáveis sociodemográficas de 121 pacientes alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).

Variáveis	IMC ¹				p-valor
	Desnutrição n (%)	Eutrofia n (%)	Sobrepeso n (%)	Obesidade n (%)	
Estado Civil					
Casado	4 (57,1)	9 (20,9)	5 (29,4)	3 (50,0)	0,468 *
Solteiro	1 (14,3)	35 (38,4)	4 (23,5)	1 (16,7)	
Divorciado	2 (28,6)	34 (37,4)	8 (47,1)	2 (33,3)	
Viúvo	0 (0,0)	3 (3,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Ocupação					
Ativo	2 (28,6)	34 (37,4)	9 (52,9)	4 (66,7)	0,649 *
Inativo	5 (71,4)	51 (56,0)	8 (57,1)	2 (33,3)	
Aposentado	0 (0,0)	6 (6,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Escolaridade					
Nenhuma	1 (14,3)	6 (6,6)	1 (5,9)	0 (0,0)	0,194 *
Ensino Fundamental I	4 (57,1)	43 (47,2)	7 (41,2)	0 (0,0)	
Ensino Fundamental II	2 (28,6)	27 (29,7)	4 (23,5)	4 (66,6)	
Ensino Médio	0 (0,0)	12 (13,2)	5 (29,4)	1 (16,7)	
Ensino Superior	0 (0,0)	3 (3,3)	0 (0,0)	1 (16,7)	
Renda					
< 1SM ²	3 (42,9)	39 (42,8)	4 (23,5)	2 (33,3)	0,092 *
1 ≤ SM < 2	3 (42,9)	38 (41,8)	8 (47,1)	1 (16,7)	
1 ≤SM < 2	1 (14,2)	8 (8,8)	1 (5,9)	3 (50,0)	
≥ 3	0 (0,0)	6 (6,6)	4 (23,5)	0 (0,0)	

(*) Teste Exato de Fisher;

¹IMC: Índice de Massa Corporal; ²SM: Salário Mínimo vigente no período do estudo.

Tabela 2.4 – Associação entre a CC e as variáveis sociodemográficas e a presença ou não de comorbidades de 121 pacientes alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).

Variáveis	CC ¹		p-valor
	Sem Obesidade Abdominal n (%)	Com Obesidade Abdominal n (%)	
Estado Civil			
Casado	27 (24,1)	4 (44,4)	0,382 *
Solteiro	40 (35,7)	1 (11,2)	
Divorciado	42 (37,5)	4 (44,4)	
Viúvo	3 (2,7)	0 (0,0)	
Ocupação			
Ativo	45 (40,2)	4 (44,4)	1,000 *
Inativo	61 (54,4)	5 (55,6)	
Aposentado	6 (5,4)	0 (0,0)	
Escolaridade			
Nenhuma	8 (7,1)	0 (0,0)	0,174 *
Ensino Fundamental I	52 (46,4)	2 (22,2)	
Ensino Fundamental II	32 (28,6)	5 (55,6)	
Ensino Médio	17 (15,2)	1 (11,1)	
Ensino Superior	3 (2,7)	1 (11,1)	
Renda			
< 1SM ²	46 (41,1)	2 (22,2)	0,036 *
1 ≤ SM < 2	48 (42,9)	2 (22,2)	
2 ≤ SM < 3	10 (8,9)	3 (33,4)	
≥ 3	8 (7,1)	2 (22,2)	
Co-morbidades			
Presente	35 (31,2)	6 (66,7)	0,060 *
Ausente	77 (68,8)	3 (33,3)	

(*) Teste Exato de Fisher;

¹CC: Circunferência da Cintura; ²SM: Salário Mínimo vigente no período do estudo.

CAPÍTULO 3

ARTIGO 2

Estado hepático e estilo de vida de alcoolistas de uma instituição hospitalar do nordeste brasileiro

Este artigo será enviado para publicação no periódico da Revista Nutrição Hospitalaria.

Estado hepático e estilo de vida de alcoolistas de uma instituição hospitalar do nordeste brasileiro

State hepatic and lifestyle of alcoholics at a hospital in northeastern Brazil

Sheylane Pereira de Andrade, Cybelle Rolim de Lima, Luciana Gonçalves de Orange,
Florisbela de Arruda Camara e Siqueira Campos

Centro Acadêmico de Vitória (CAV) - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Autor para correspondência:

Sheylane Pereira de Andrade
Rua Conselheiro Portela, n. 564, apt. 202
52020-030 Espinheiro, Recife, PE, Brasil
Telefone: (81) 86736530
E-mail: sheylane23@hotmail.com

Número de palavras: 3268

Resumo

Introdução: Desde longa data são conhecidos alguns dos malefícios do consumo excessivo de álcool. Embora, este possa comprometer vários órgãos, o fígado é o mais afetado, pois, é responsável pela desintoxicação desta droga. **Objetivo:** avaliar o estado hepático e estabelecer a associação desse com o estilo de vida de alcoolistas, bem como caracterizar a população segundo variáveis sociodemográficas e antropométricas. **Métodos:** estudo do tipo transversal realizado em uma Instituição hospitalar do nordeste brasileiro. Todos os pacientes com diagnóstico de Síndrome de Dependência do Álcool (SDA) internados na Instituição e que preenchiem os critérios de elegibilidade foram incluídos no estudo. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário próprio estruturado. **Resultados:** foram avaliados 121 pacientes alcoolistas do sexo masculino com idade média de $43,59 \pm 9,53$ anos. A prevalência foi de indivíduos divorciados, sem ocupação, com baixa escolaridade, com renda familiar entre um e dois salários mínimos, tabagistas. Verificou-se, ainda, que 69,4% e 42,1% dos pacientes apresentaram Aspartato Aminotransferase (AST) e Alanina Aminotransferase (ALT) elevadas, respectivamente. De acordo com a ultrassonografia (USG), 44,6% dos pacientes apresentaram alterações hepáticas. Além disso, observou-se maior prevalência de indivíduos eutróficos, segundo o Índice de Massa Corporal (IMC), no entanto, desnutridos, de acordo com Prega Cutânea Tricipital (PCT), Circunferência do Braço (CB) e Circunferência Muscular do Braço (CMB). **Conclusão:** Diante do exposto, nota-se que o alcoolismo é uma entidade clínica complexa que envolve vários aspectos. Além disso, um planejamento nutricional individualizado, possivelmente reverteria a sintomatologia e o quadro clínico da doença hepática.

Palavras-Chave: alcoolismo, estilo de vida, estado hepático

Abstract

Background: Since long are known some of the dangers of excessive alcohol consumption. Although, this can affect several organs, the liver is the most affected, because it is responsible for the detoxification of this drug. **Objective:** To assess the hepatic status and establish this association with the lifestyle of alcoholics, and to characterize the population according to sociodemographic and anthropometric variables. **Methods:** A cross-sectional study conducted in a hospital institution in northeastern Brazil. All patients with a diagnosis of alcohol dependence syndrome (ADS) admitted to the institution and who met the eligibility criteria were included in the study. Data collection was conducted through structured questionnaire itself. **Results:** 121 patients were evaluated in male alcoholics with a mean age of 43.59 ± 9.53 years. The prevalence of individuals was divorced, unemployed, low education level, family income between one and two minimum wages, smokers. It was found also that 69.4% and 42.1% of patients had aspartate aminotransferase (AST) and alanine aminotransferase (ALT) higher, respectively. According to ultrasonography (USG), 44.6% of patients had liver abnormalities. In addition, there was a higher prevalence of normal individuals, according to the Body Mass Index (BMI), however, malnourished, according to triceps skinfold (TSF), arm circumference (AC) and arm muscle circumference (AMC). **Conclusion:** given the above, we note that alcoholism is a complex clinical entity that involves several aspects. In addition, an individualized nutritional planning, possibly reverse the symptoms and clinical liver disease.

Keywords: alcoholism, lifestyle, liver condition

Introdução

O álcool em suas diversas variantes, bebidas destiladas ou fermentadas, destaca-se, entre as drogas, por sua popularidade, exercendo importantes funções sociais, como promotor de relações interpessoais e de agregação de grupos humanos¹.

No Brasil, o uso de álcool é uma prática bastante difundida. Estudo epidemiológico identificou prevalência para a dependência do álcool, na população geral, entre 9,0% e 13,8%, nas regiões sul e nordeste, respectivamente².

Desde longa data são conhecidos alguns dos malefícios do consumo excessivo de bebidas alcoólicas. Embora o álcool possa comprometer vários órgãos, prejudicando funções vitais, inclusive diversos do aparelho digestivo, o fígado é o mais intensamente afetado, pois, é responsável pela desintoxicação desta droga no organismo³.

O fígado é um órgão versátil e exerce funções essenciais na manutenção da homeostase, digestão, absorção, metabolismo, armazenamento, transporte e ativação de nutrientes. Este órgão pode ser acometido por doenças agudas ou crônicas, hereditárias ou adquiridas⁴, entre estas a doença hepática alcoólica (DHA) ou hepatopatia alcoólica, definida como uma inflamação aguda ou crônica do fígado provocada pelo consumo excessivo de álcool⁵.

Os hepatócitos podem ser danificados, estrutural ou funcionalmente, de forma transitória ou permanente, dependendo da intensidade e duração do estímulo do álcool⁶. Sendo assim, o risco de desenvolver DHA é diretamente proporcional ao tempo total de duração do consumo do álcool, sendo fator agravante a ingestão regular e diária. A patogênese da DHA progride em três estágios: esteatose, hepatite alcoólica e cirrose⁷. Estas condições podem existir independentemente e não necessariamente representam uma mudança contínua⁵.

Complicações comuns presentes na agressão hepática alcoólica são verificadas através da elevação sérica das aminotransferases. Pesquisa experimental demonstrou aumento nos níveis plasmáticos da Aspartato Aminotransferase (AST) e da Alanina Aminotransferase (ALT) após indução de hepatotoxicidade decorrente da administração de etanol⁸.

Os indivíduos com DHA também tendem a apresentar um comprometimento no seu estado nutricional⁹, fator este que influencia diretamente o prognóstico da doença¹⁰. Vários fatores estão envolvidos no desenvolvimento da desnutrição na doença hepática, como, anorexia, ingestão oral inadequada, saciedade precoce, entre outros⁴. Por sua vez, a desnutrição pode levar ao desenvolvimento do dano hepático uma vez que o indivíduo se torna mais suscetível a infecções e agentes tóxicos¹¹, além de levar a deterioração mais

rápida da função hepática¹², formando um ciclo, onde a desnutrição agrava a doença e esta o estado nutricional.

Tendo em vista as consequências decorrentes do uso/abuso ou dependência do álcool, com impactos em condições de saúde, de trabalho e na família, o estudo deste comportamento na população torna-se de extrema importância para a sociedade¹³.

Diante do exposto, o estudo teve por objetivo avaliar o estado hepático e estabelecer a associação desse com o estilo de vida de alcoolistas internos em uma instituição hospitalar do nordeste brasileiro, bem como caracterizar a população segundo variáveis sociodemográficas e antropométricas.

Métodos

Estudo do tipo transversal realizado no período de março de 2012 a abril de 2013 em uma Instituição hospitalar no Nordeste brasileiro, onde está inserido um setor específico para tratamento de pacientes com diagnóstico de Síndrome da Dependência do Alcool.

Foram selecionados pacientes do sexo masculino, segundo os seguintes critérios de elegibilidade: (i) com diagnóstico de alcoolismo (CID-10), (ii) com idade ≥ 20 anos e < 60 anos; (iii) em condições de realização da avaliação antropométrica; (iv) que aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário próprio estruturado, que abordava informações sociodemográficas, de estilo de vida, de exames laboratoriais e de imagem e antropométricas. Os dados sociodemográficos e de estilo de vida foram coletados por meio de entrevista com os pacientes. A avaliação antropométrica foi realizada até 72h após a admissão, enquanto as variáveis clínicas e laboratoriais foram transcritas dos prontuários da Instituição, considerando as informações do primeiro exame (realizado até 72h após admissão), evitando-se, assim, qualquer tipo de intervenção, tanto nutricional como medicamentosa. A entrevista, a avaliação antropométrica e a transcrição de dados dos prontuários foram realizadas pela pesquisadora responsável pelo estudo.

Para caracterização da amostra, segundo características sociodemográficas e de estilo de vida, foram utilizadas as seguintes variáveis: idade, estado civil, ocupação, escolaridade, renda familiar, tabagismo, fase de início da primeira experimentação alcoólica, tipo de bebida de preferência, quantidade de bebida alcoólica ingerida por dia e número de internações devido ao alcoolismo.

Foram classificados como adultos aqueles indivíduos com idade ≥ 20 anos e < 60 anos. Para o estado civil considerou-se a classificação, solteiro, casado, divorciado e viúvo. A ocupação foi classificada em ativo, inativo e aposentado, já a escolaridade foi definida em

nenhuma, ensino fundamental I, ensino fundamental II, ensino médio e nível superior. A renda familiar foi coletada em reais e categorizada da seguinte forma: < 1 salário mínimo (SM), $1 \leq \text{SM} < 2$, $2 \leq \text{SM} < 3$, e $\geq 3 \text{ SM}$, tendo como base o SM vigente no período do estudo.

Para o tabagismo definiu-se fumante e não fumante. Quanto à fase de início, esta foi coletada em idade e categorizada da seguinte forma, infância (<10 anos), adolescência (≥ 10 anos e <20 anos) e adulto (≥ 20 anos). O tipo de bebida de preferência foi classificada em destilada, fermentada e fermento-destilada, já a quantidade de bebida alcoólica ingerida por dia foi coletada em litros e categorizada da seguinte forma, <1 litro, $1 \leq \text{Litro} < 2$ e ≥ 2 litro. O número de internação devido ao alcoolismo foi categorizada, considerando todas as internações, mesmo em diferentes clínicas, 1 vez, 2 – 4 vezes, ≥ 5 vezes.

Para avaliação do estado hepático segundo os exames laboratoriais e de imagem, foram utilizadas as seguintes variáveis: Aspartato Aminotransferase (AST), Alanina Aminotransferase (ALT), bilirrubina total (BT), bilirrubina direta (BD), bilirrubina indireta (BI), Índice AST/ALT e ultrassonografia (USG).

Os exames laboratoriais coletados dos prontuários foram dosados no laboratório vinculado à Instituição hospitalar, obedecendo aos critérios de normalidade do mesmo. Para as transaminases hepáticas, AST e ALT, utilizaram-se as seguintes categorias: Normal (11 – 39U/L), Elevada (>39U/L) e Baixa (<11U/L). Em relação a BT e BI, utilizou-se as categorias: Normal (<1,2mg/dL) e Elevada (>1,2 mg/dL), enquanto para a BD utilizou-se, Normal (<0,4 mg/dL) e Elevada (>0,4 mg/dL). O Índice AST/ALT foi obtido mediante a utilização do quociente AST/ALT, ambos obtidos dos prontuários e expressos em U/L, categorizando-o em: < 1 Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica (DHGNA), 1 – 2 (DHA), > 2 (DHA)¹⁴.

O diagnóstico por imagem do fígado foi obtido através de ultrassonografia de abdômen total realizada pela própria Instituição, e coletado através dos prontuários médicos, sendo organizado nas seguintes categorias: apresenta DHA e não apresenta DHA. A ultrassonografia foi realizada em modo bidimensional, com equipamento dinâmico, transdutor convexo e na frequência de 3,5MHz.

Para caracterização da amostra de acordo com o estado nutricional, foram utilizadas as seguintes variáveis: peso, altura, Índice Massa Corporal (IMC), Prega Cutânea Tricipital (PCT), Circunferência do Braço (CB), Circunferência Muscular do Braço (CMB) e Circunferência da Cintura (CC).

Para obtenção do IMC foram verificados o peso e a altura. O peso foi aferido utilizando-se uma balança, tipo plataforma, portátil da marca WELMYTM, e a altura foi medida através do estadiômetro acoplado à balança. O IMC foi obtido mediante a utilização

do quociente massa corporal/altura², sendo classificado de acordo com a Organização Mundial de Saúde^{15, 16}, para adultos.

A Medida de Prega Cutânea Tricipital (PCT) foi realizada utilizando adipômetro cescorf conforme procedimento de DeHoog¹⁷. O cálculo da Adequação da PCT (%PCT) foi realizado considerando as tabelas propostas por Frisancho¹⁸, e a classificação foi baseada no Padrão de Referência de Blackburn; Harvey¹⁹.

Para obtenção da Circunferência do Braço (CB) foi utilizada uma fita métrica metálica e inextensível, conforme descrito por DeHoog¹⁷. O cálculo da Adequação da CB (%CB) foi realizado considerando as tabelas propostas por Frisancho¹⁸, e a classificação foi baseada no Padrão de Referência de Blackburn; Harvey¹⁹.

A CMB foi obtida através da fórmula $CMB = CB - (\pi \times PCT)$. O cálculo da Adequação da CMB (%CMB) foi realizado considerando as tabelas propostas por Frisancho¹⁸, e a classificação foi baseada no Padrão de Referência de Blackburn; Harvey¹⁹.

Para obtenção da CC utilizou-se uma fita métrica metálica e inextensível, conforme descrito por Lameu et al²⁰. Para o diagnóstico da obesidade abdominal, a partir da CC (cm), foi utilizado o ponto de corte recomendado pela WHO²¹ para homens.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE), através do processo nº: 0371.0.172.000-10. Todos os indivíduos que concordaram em participar da pesquisa firmaram participação voluntária, assinando termo de consentimento livre e esclarecido, de acordo com a Resolução no 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

A construção do banco de dados foi realizada no Excel 2007 e para a análise estatística utilizou-se o *software STATA/SE 12.0*. Todos os testes foram aplicados com 95% de confiança. Para se determinar associação entre as variáveis estudadas empregou-se o Teste Qui-Quadrado e o Teste Exato de Fisher para as variáveis categóricas. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$. Os resultados foram apresentados em forma de tabelas com suas respectivas frequências absoluta e relativa.

Resultados

Durante o período de estudo foram avaliados 121 indivíduos do sexo masculino com média de idade de $43,59 \pm 9,53$ anos. Entre os pacientes avaliados, a prevalência foi de divorciados, sem ocupação, com baixa escolaridade e com renda familiar entre um e dois salários mínimos.

Os achados de estilo de vida estão sumarizados na Tabela 3.1. Chama-se atenção, nesta tabela, para 66,1% (n = 80) de indivíduos que além de etilistas eram tabagistas. A fase de início da primeira experimentação alcoólica ocorreu na adolescência para 74,3% (n = 90) dos pacientes. A bebida de preferência era a destilada para 86,7% (n = 105) dos indivíduos e 55,4% (n = 67) referiram ingerir entre um e dois litros de bebida alcoólica por dia. Quanto ao número de internações, 52% (n = 63) dos pacientes já foram internados, devido ao álcool, entre duas e quatro vezes.

No que diz respeito ao estado hepático, 69,4% (n = 84) e 42,19% (n = 51) dos pacientes apresentaram AST e ALT elevadas, respectivamente (Tabela 3.2). Em relação à razão AST/ALT, 73,6% (n = 89) apresentaram resultado superior a um e 19% (n = 23) resultado superior a dois. Chama-se atenção, ainda, para 80,2% (n = 73), 86,5% (n = 77) e 95% (n = 95) de indivíduos classificados como normais, segundo valores de BT, BD e BI, respectivamente. De acordo com o exame de imagem, a USG, 44,6% (n = 54) dos pacientes apresentaram alteração hepática (esteatose).

Quanto às variáveis antropométricas, observou-se elevada prevalência de indivíduos eutróficos, segundo o IMC, no entanto, desnutridos, de acordo com a PCT, a CB e a CMB, respectivamente. Em relação à obesidade abdominal, houve maior prevalência de indivíduos classificados sem obesidade abdominal, segundo CC.

A tabela 3.3 demonstra a associação entre USG e o estilo de vida. Não foi evidenciada associação significativa entre estas variáveis.

No tocante à associação entre a AST e o estilo de vida e a USG, não foi evidenciada associação significativa entre a AST e o estilo de vida, no entanto, observou-se associação entre a AST e a USG (Tabela 3.4).

A Tabela 3.5 demonstra a associação entre a ALT e o estilo de vida e a USG. Não houve associação significativa entre a ALT e o de estilo de vida, no entanto, observou-se associação entre a ALT e a USG.

Discussão

Os resultados do presente estudo indicam que o consumo crônico do álcool repercutiu negativamente no estado hepático e nutricional dos pacientes avaliados, tendo estes, apresentado elevada prevalência para o tabagismo, início precoce da primeira experimentação alcoólica e preferência por bebidas destiladas.

Com relação ao tabagismo, Dias et al²² também constataram elevado percentual (75,8%) de tabagistas, entre os alcoolistas avaliados em seu trabalho. Pesquisas

demonstram uma associação positiva entre o consumo do álcool e o tabaco. Chizzotti²³ observou que existe uma relação positiva entre o álcool e a nicotina, de modo que qualquer quantidade empregada de nicotina estaria de alguma maneira, relacionada ao consumo de álcool. Esses achados podem ser justificados pelo fato de ambos, tabaco e álcool, serem drogas lícitas amplamente utilizadas pelas famílias e pela sociedade²⁴. Outra pesquisa ressalta que os tabagistas consomem duas vezes mais álcool do que os não tabagistas e que bebedores pesados tendem a estar associados ao tabagismo pesado. Uma possível explicação para isto, é o fato da nicotina antagonizar os efeitos depressores do álcool no sistema nervoso central²⁵.

Por meio da análise dos dados do presente estudo observou-se que a maior parte dos usuários iniciou o consumo de bebidas alcoólicas na adolescência, seguindo-se dos que iniciaram na fase adulta, 17,4% (n = 21). Trabalho realizado por Reyes et al²⁶ encontrou idades entre 15 e 30 anos para primeira experimentação alcoólica, compreendendo desde a adolescência até a fase adulta; os autores explicam este fato justificando que na adolescência inicia-se uma vida social ativa e uma busca pela autoafirmação e pela independência mediante a adoção de condutas próprias dos adultos dentre as quais encontra-se o consumo de bebidas alcoólicas. No entanto, recente estudo realizado por Souza et al²⁷ identificou o início do consumo de bebidas alcoólicas entre 6 – 19 anos, demonstrando um início ainda mais precoce. A prematuridade da experimentação do álcool aparece em uma prevalência de 41,2% em indivíduos entre 10 e 12 anos, demonstrando a importância de se iniciar estratégias de prevenção cada vez mais cedo²⁸.

Quanto ao tipo de bebida consumida pelos alcoolistas, a preferência foi pela destilada, a cachaça. Nossos achados estão em consonância com o estudo de Dias et al²² que também identificou preferência por esta bebida, provavelmente pelo baixo preço em comparação a outras bebidas alcoólicas. O que pode justificar a preferência por cachaça pelos pacientes da presente pesquisa, uma vez que os mesmos apresentaram baixa renda.

No que diz respeito à quantidade de bebida alcoólica ingerida diariamente, o presente trabalho identificou que mais da metade dos alcoolistas ingeriam entre 1 – 2 litros de bebida, chama-se atenção ainda, para 12,4% de indivíduos que ingeriam mais de 2 litros. De modo semelhante, Portugal et al²⁹ registrou em seu estudo com pacientes do programa de atendimento ao alcoolista de um hospital universitário do sudeste brasileiro, uma ingestão diária de bebida alcoólica de cerca de 1 litro. A situação de beber excessivamente todos os dias se configura como um dos padrões de uso de álcool que causam riscos substanciais ou nocivos para o indivíduo³⁰.

Para o número de internações, evidenciou-se maior prevalência de indivíduos que já foram internados entre duas e quatro vezes devido ao uso do álcool, superior aos achados de Dias et al²² que registrou maior prevalência de indivíduos internados menos de duas vezes. O que pode ser explicado pela ausência, no município, de rede voltada para estes pacientes, como o Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas (CAPSad).

A fase de início da ingestão de bebida alcoólica, a quantidade de bebida ingerida diariamente e recorrência das internações devido ao alcoolismo sinaliza para a necessidade de implementação de estratégias que visem não apenas o tratamento, mas a educação dos indivíduos e a prevenção do problema.

Quanto ao estado hepático, uma complicação comum decorrente do alcoolismo é a elevação sérica das aminotransferases⁸. O presente estudo evidenciou maior prevalência de indivíduos que apresentavam AST elevada e ALT normal, porém, 42,1% (n = 51) apresentavam ALT elevada. Estudo realizado por Borini & Guimarães³¹ identificou que 90% (n = 27) e 63% (n = 19) dos pacientes avaliados apresentavam valores elevados para AST e ALT, respectivamente.

Foi identificada na presente pesquisa uma média de AST igual a $63,55 \pm 65,21$ U/L e de ALT de $44,28 \pm 43,04$ U/L. Estudo realizado por Zamin Jr et al³² constatou médias mais elevadas, com alterações nos níveis de AST em todos os casos examinados, sendo a média de $140 \pm 82,5$ U/L; já a ALT esteve normal em 12, dos 28 pacientes avaliados, sendo a média de $50,6 \pm 40,3$ U/L.

Na doença hepática alcoólica a RAST/ALT, geralmente, é maior que um, podendo muitas vezes, ser superior a dois¹⁴, o que está em consonância com os nossos achados. Estudo realizado por Zamin Jr et al³² evidenciou RAST/ALT superior a um em todos os pacientes e maior que dois em 85,7% (n = 24). A RAST/ALT igual ou maior que 2 é mais sugestivo de cirrose alcoólica, sendo a especificidade deste teste relativamente alta.

Quanto à BT, BD e BI, prevaleceram no presente estudo indivíduos com valores normais. Em relação a BT, 19,8% (n = 18) dos pacientes apresentaram valores elevados, o que se aproxima dos achados de Borini & Guimarães³¹ que identificaram em seu estudo, 23% (n = 7) de indivíduos com BT elevada.

Segundo a USG de abdomen total, a esteatose foi encontrada em 54 alcoolistas. Entretanto, Portugal et al²⁹ registraram apenas 14 casos de esteatose e 12 de cirrose nos 160 alcoolistas avaliados. Apesar da possível regressão do quadro esteatótico, sua presença é importante, uma vez que, evoluindo, pode levar a cirrose hepática²⁹.

Os indivíduos com DHA tendem a apresentar um comprometimento no seu estado nutricional⁹, fator este que influencia diretamente o prognóstico da doença¹⁰.

Com relação ao IMC, os pacientes apresentaram uma média de $22,72 \pm 3,72$ Kg/m², o que vai ao encontro dos achados de Cunha et al³³, que encontram IMC médio de $23,8 \pm 3,5$ Kg/m² em alcoolistas. A maior prevalência de alcoolistas eutróficos, segundo esta variável, corrobora os achados de Andrade et al³⁴, que identificaram 72% de eutrofia em pacientes alcoolistas.

Já para PCT, CB e CMB, identificou-se maior prevalência de indivíduos desnutridos. Estudo realizado por Maio et al³⁵ também evidenciou alta prevalência de indivíduos com déficit nutricional para PCT e CB. Enquanto, Reis & Cople³⁶ identificaram elevada prevalência de indivíduos com algum tipo de depleção, sendo que destes, mais da metade apresentavam depleção grave, segundo CMB.

A mensuração da CC pode ser utilizada para determinação da distribuição da gordura corpórea e do risco cardiovascular. Estudo, do tipo série de casos, realizado por Rocha et al³⁷ demonstrou uma elevação da CC em pacientes. Em contrapartida, a atual pesquisa identificou baixa prevalência de elevação da CC em seus pacientes.

Embora seja difícil determinar a etiologia da deficiência nutricional, o alcoolismo, por si só pode ser considerado como uma causa da redução do peso corporal³⁸, o que pode resultar em uma alta prevalência de desnutrição mista, com comprometimento das reservas de massa magra e de tecido adiposo³⁶, podendo levar ao agravamento do dano hepático uma vez que o indivíduo se torna mais suscetível a infecções e agentes tóxicos¹¹, além de levar a deterioração mais rápida da função hepática¹².

Os valores elevados das aminotransferases (AST e ALT), principalmente AST, bem como da RAST/ALT nos alcoolistas estudados demonstram que a exposição excessiva ao álcool possui significado clínico, sinalizando para uma disfunção hepática, que também pode ser verificada através da USG, o que demonstra que a avaliação da atividade destas enzimas, por si só, constitui importantes biomarcadores da DHA. Além disso, existiu uma associação entre a AST e a ALT e o resultado por imagem (USG).

Conclusões

Conhecer o perfil da população de alcoolistas permite estabelecer ações para assistência mais eficaz. Embora, os alcoolistas avaliados sejam adultos, a fase de início da ingestão alcoólica na adolescência desperta para a necessidade de intervenções precoce no âmbito geral, uma vez que o alcoolismo pode ser visto como uma entidade clínica complexa, envolvendo vários aspectos da vida do indivíduo, não podendo ser resumido ao tratamento farmacológico.

Diante do estado hepático encontrado em boa parte dos pacientes estudados, um planejamento nutricional individualizado, possivelmente suprirá os nutrientes necessários para reversão da sintomatologia e do quadro clínico apresentado, bem como a melhora do próprio estado nutricional, sendo primordial no acompanhamento do paciente com doença hepática alcoólica.

Referências

1. FILIZOLA, P.R.B.; NASCIMENTO, A.E.; SOUGEY, E.B.; MEIRA-LIMA, I.V. Alcoolismo no Nordeste do Brasil – prevalência e perfil sociodemográfico dos afetados. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 57, n.4, p.227-232, 2008.
2. SNAD. Secretária Nacional de Políticas sobre Drogas - Centro Brasileiro de Informação sobre drogas – CEBRID- II Levantamento Domiciliar sobre Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil – 2005.
3. MINCIS. M. Doença Hepática Alcoólica. In: Mincis M., Editor. **Gastroenterologia & Hepatologia**. 3.ed. São Paulo: Lemos Editorial, p.695-716, 2002.
4. HASSA, J. M.; MATARESE, L. E. Terapia Clínica e Nutricional nos distúrbios do fígado, sistema biliar e pâncreas exócrino. In.: MANHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 708 – 713, 2010.
5. STRAUSS, E. Doença Hepática Alcoólica. In: **Fígado e vias biliares Clínica e Cirurgia**, Rio de Janeiro: RevnteR Ltda, p.227-234, 2001.
6. BORINI, P; TERRAZAS, J.H.I.; JUNIOR, A,F,; GUMARÃES, R.C.; BORINI. S.B. mulheres Alcoolistas. Alterações Eletrocardiográficas e Distúrbios Metabólicos e Eletrolíticos Associados. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.81, n.5, p. 506-11, 2003.
7. MARTINS, H.S.; DAMASCENO, M.C. de T.; AWADA, S.B. **Pronto Socorro: Diagnóstico e Tratamento em Emergência**. 2.ed. São Paulo: Manole, 2008.
8. ARUN, C., PRASAD, A.D. Prognostic and diagnostic value of serum pseudocholinesterase, serum aspartate transaminase and serum alinine transaminase in malignancies treated by radiotherapy. **J. Cancer. Res. Therap.**, 4, 21-25 (2008).
9. MÜLLER, M. Malnutrition in cirrhosis. **Journal of Hepatology**, Limerick, v.23, Supplement 1, p.31-35, 1995.
10. CAPACCI, M.L. Suporte nutricional em hepatopatias. **Revista Metabolismo e Nutrição**, Porto Alegre, v.3, n.1, p.6-8, 1996.
11. RITTER, L.; GAZZOLA, J. Avaliação nutricional no paciente cirrótico: uma abordagem objetiva, subjetiva ou multicompartimental ? **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 43, p. 66-70, 2006.
12. MCCULLOUGH, A.J. Malnutrition in liver disease. **Liver Transpl.** v. 6, n. 1, p.85-96, 2000.
13. WHO. World Health Organization. Department of Mental Health and Substance Abuse. **Global status report on alcohol and health**. Geneva, 2011.
http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/msbgsruprofiles.pdf

14. DIEHL, A.M.; GOODMAN, Z.; ISHAK, K.G. Alcohollike liver disease in nonalcoholics. A clinical and histologic comparison with alcohol-induced liver injury. **Gastroenterology** 1988;95:1056-62.
15. WHO. World Health Organization. **Physical status: the use interpretation of antropometry**. Geneva, 1995. 453p. (*WHO Technical Report Series 854*).
16. WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation on obesity. Genebra: **World Health Organization**, p.98, 1997.
17. DeHOOG, S. Avaliação do estado nutricional. In: MAHAN, L. K., ESCOTT-STUMP, S. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 9ª ed. São Paulo: Roca, p. 371 – 395, 1998.
18. FRISANCHO, A.R. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. **Am J Clin Nutr** 1981, 34: 2540-5.
19. BLACKBURN, G.L.; HARVEY, K.B. Nutritional assesement as a routine in clinical medicine. **Postgrad. med.**, v. 71, p. 46-63, 1982.
20. LAMEU, E.; ANDRADE, P.V-B; LUIZ, R.R. Avaliação muscular subjetiva. In: Lameu E, editor. Clínica nutricional. Rio de Janeiro: **Revinter**, p.179-87, 2005.
21. WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic of obesity: report of a WHO consultation on obesity. Genebra: **World Health Organization**, p. 276, 1998.
22. DIAS, A.P.; CAMPOS, J.A.D.B.; FARIA, J.B. indicadores antropométricos do estado Nutricional em alcoolistas crônicos na Internação e na alta médica. **Alim. Nutr.**, Araraquara v.17, n.2, p.181-188, abr./jun. 2006
23. CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petropolis: Vozes, 2006.
24. RUIZ, M.R.; ANDRADE, D. La família y los factores de riesgo relacionados com el consumo de alcohol y tabaco em los ninos y adolescentes (Guayaquil - Ecuador). **Rev. Latino Am. Enfermagem**, v.13, .813-818, 2005.
25. GIGLIOTTI, A.; LEMOS, T. Comorbidade Psiquiátrica em Tabagismo × Dependência de Álcool e outras substâncias. Rev ABEAD - Associação Brasileira de Estudo de Álcool e outras Drogas. Comorbidades: transtornos mentais x transtornos por uso de substâncias de abuso. São Paulo: ABEAD; 2005. p.55-60.
26. REYES, W.G.; FERRER, F.S.C; SOSA, R.R.; ZUAZNABAR, R.G. Comportamiento ante la ingestión de bebidas alcohólicas. **Rev. Cubana Med. Gem. Integr.**, v.15, n.2, p.109-114, 1999.
27. SOUZA, G.M.; SILVA, L.D.C.; MOURA, P.T.V. Perfil de usuários atendidos no centro de atenção psicossocial álcool e drogas: possíveis relações entre comorbidades e álcool. **Revista Interdisciplinar NOVAFAPI**, Teresina. v.5, n.2, p.9-14, Abr-Mai-Jun. 2012.

28. GALDURÓZ, J. C. CAETANO, R. Epidemiologia do uso de álcool no Brasil. **Rev. Bras. Psiquiatr**, São Paulo, v. 26, n.1, p. 3-6, mai. 2004.
29. PORTUGAL, F.B.; CÔRREA, A.P.M.; SIQUEIRA, M.M. Alcoolismo comorbidade em um programa de assistência aos dependentes de álcool. **Rev. Soc. Men. Álcool e Drogas**, v. 6, n. 1, 2010.
30. BABOR, T. F.; HIGGINS-BIDDLE J. C. **Intervenções breves para uso de risco e uso nocivo de álcool: manual para uso em atenção primária**. Ribeirao Preto: PAI-PAD; 2003.
31. BORINI, P.; GUIMARÃES, R.C.. Indicators of Inflammation and Cellular Damage in Chronic Asymptomatic or Oligosymptomatic Alcoholics: Correlation with Alteration of Bilirubin and Hepatic and Pancreatic Enzymes. **Rev. Hosp. Clin**, v.54, n.2, April 1999.
32. ZAMIN Jr, I; MATTOS, A.A.; PERIN, E., RAMOS, G.Z. A importância do índice ast/alt no diagnóstico da esteatohepatite não-alcoólica. **Arq. gastroenterol**. vol.39 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2002
33. CUNHA, S.F.de C.; MELO, D.A.; BRAGA, C.B.M.; VANNUCCHI, H.; CUNHA, D.F. Papillary atrophy of the tongue and nutritional status of hospitalized alcoholics. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. v.87, n.1, p.84-9, 2012.
34. ANDRADE, M.I.S.; DOURADO, K.F.; LIMA, C.R.; ORANGE, L.G.; BENTO, R.A.; RODRIGUES, D.A.S. *et al.* Razão Triglicérido/HDL-C como Indicador de Risco Cardiovascular em Alcoolistas Crônicos. **Revista Brasileira de Cardiologia**. v.25, n.4, p.267-275, jul/ago, 2012.
35. MAIO, R.; DICH, J.B.; BURINI, R.C. Sensibilidade de indicadores da desnutrição proteico-energética em cirróticos com vários graus de disfunção hepatocelular. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 41, n. 2, abr/jun, 2004.
36. REIS, N.T.; COPPE, C. dos S. Acompanhamento nutricional de cirróticos com história pregressa de alcoolismo. **Revista de Nutrição**. v. 11, n. 2. p. 139 – 148. jul/dez, 1998.
37. ROCHA, R.; COTRIM, H.P.; CARVALHO, F.M.; SIQUEIRA, A.C.; BRAGA, H.; FREITAS, L.A. Body mass index and waist circumference in non-alcoholic fatty liver disease. **J Hum Nutr Dietet**, 2005;18: 365-70.
38. ADDOLORATO, G.; CAPRISTO, E.; GRECO, A.V.; STEFANINI, G.F.; GASBARRINI, G. Influence of chronic alcohol abuse on body weight and energy metabolism: is excess ethanol consumption a risk factor for obesity or malnutrition? **J Intern Med**. 1998;244:387-95.

Tabela 3.1 - Variáveis de estilo de vida de 121 pacientes alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).

Variáveis	N	%
Tabagismo		
Sim	80	66,1
Não	41	33,9
Fase de Início da 1ª experimentação		
Infância	10	8,3
Adolescência	90	74,3
Adulto	21	17,4
Tipo de bebida		
Destilada	105	86,7
Fermentada	14	11,6
Fermento-destilada	2	1,7
Quantidade diária (Litros)		
< 1litro	39	32,2
$1 \leq \text{litro} < 2$	67	55,4
≥ 2	15	12,4
Número de Internações		
1	48	39,7
2 – 4	63	52,0
≥ 5	10	8,3

Tabela 3.2 - Variáveis hepáticas de 121 pacientes alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).

Variáveis	N	%
AST¹		
Normal	37	30,6
Elevada	84	69,4
ALT²		
Normal	64	52,9
Elevada	51	42,1
Baixa	6	5,0
RAST/ALT³		
< 1 (DHGNA) ⁴	9	7,4
1 - 2 (DHA) ⁵	89	73,6
> 2 (DHA)	23	19,0
BT⁶		
Normal	73	80,2
Elevada	18	19,8
BD⁷		
Normal	77	86,5
Elevada	12	13,5
BI⁸		
Normal	95	95,0
Elevada	5	5,0
Resultado USG⁹		
Com alterações	54	44,6
Sem alterações	67	55,4

¹AST: Aspartato Aminotransferase; ²ALT: Alanina Aminotransferase; ³RAST/ALT: Razão AST/ALT; ⁴DHGNA: Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica; ⁵DHA: Doença Hepática Alcoólica; ⁶BT: Bilirrubina Total; ⁷BD: Bilirrubina Direta; ⁸BI: Bilirrubina Indireta; ⁹USG: Ultrassonografia.

Tabela 3.3 – Associação entre a Ultrassonografia e as variáveis do estilo de vida de 121 pacientes alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).

Variáveis	USG ¹		p-valor
	Com alterações n (%)	Sem alterações n (%)	
Tabagismo			
Sim	34 (63,0)	46 (68,7)	0,642 **
Não	20 (37,0)	21 (31,3)	
Início			
Infância	5 (9,3)	5 (7,5)	0,775 **
Adolescência	41 (75,9)	49 (73,1)	
Adulto	8 (14,8)	13 (19,4)	
Tipo de bebida			
Destilada	49 (90,7)	56 (83,6)	0,500 *
Fermentada	5 (9,3)	9 (13,4)	
Fermento-destilada	0 (0,0)	2 (3,0)	
Quantidade diária (Litros)			
< 1litro	22 (40,7)	17 (25,4)	0,176 **
1 ≤ litro < 2	27 (50,0)	40 (59,7)	
≥ 2	5 (9,3)	10 (14,9)	
Número de Internações			
1	20 (37,0)	28 (41,8)	0,845 *
2 – 4	29 (53,7)	34 (50,7)	
≥ 5	5 (9,3)	5 (7,5)	

(*) Teste Exato de Fisher (**) Teste Qui-Quadrado

¹USG: Ultrassonografia.

Tabela 3.4 – Associação da Aspartato Aminotransferase (AST) com as variáveis do estilo de vida e a ultrassonografia de 121 pacientes alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).

Variáveis	AST ¹		p-valor
	Normal n (%)	Elevada n (%)	
Tabagismo			
Sim	29 (78,4)	51 (60,7)	0,092 **
Não	8 (21,6)	33 (39,3)	
Início			
Infância	3 (8,1)	7 (8,3)	0,416 **
Adolescência	30 (81,1)	60 (71,5)	
Adulto	4 (10,8)	17 (20,2)	
Tipo de bebida			
Destilada	32 (86,5)	73 (86,9)	0,885 *
Fermentada	5 (13,5)	9 (10,7)	
Fermento-destilada	0 (0,0)	2 (2,4)	
Quantidade diária (Litros)			
< 1litro	8 (21,6)	31 (36,9)	0,249 **
1 ≤ litro < 2	24 (64,9)	43 (51,2)	
≥ 2	5 (13,5)	10 (11,9)	
Número de Internações			
1	15 (40,5)	33 (39,3)	0,749 **
2 – 4	20 (54,1)	43 (51,2)	
≥ 5	2 (5,4)	8 (9,5)	
Resultado USG²			
Com alterações	9 (24,3)	45 (53,6)	0,005 **
Sem alterações	28 (75,7)	39 (46,4)	

(*) Teste Exato de Fisher (**) Teste Qui-Quadrado

¹AST: Aspartato Aminotransferase; ²USG: Ultrassonografia.

Tabela 3.5 – Associação da Alanina Aminotransferase (ALT) com as variáveis do estilo de vida e a ultrassonografia de 121 pacientes alcoolistas internos em uma Instituição hospitalar (Vitória de Santo Antão/PE, Brasil, 2013).

Variáveis	ALT ¹			p-valor
	Normal n (%)	Elevada n (%)	Baixa n (%)	
Tabagismo				
Sim	42 (65,6)	32 (62,7)	6 (100,0)	0,233 *
Não	22 (34,4)	19 (37,3)	0 (0,0)	
Início				
Infância	8 (12,5)	2 (3,9)	0 (0,0)	0,203 *
Adolescência	42 (65,6)	42 (82,4)	6 (100,0)	
Adulto	14 (21,9)	7 (13,7)	0 (0,0)	
Tipo de bebida				
Destilada	56 (87,5)	44 (86,2)	5 (83,3)	0,911 *
Fermentada	7 (10,9)	6 (11,8)	1 (16,7)	
Fermento-destilada	1 (1,6)	1 (2,0)	0 (0,0)	
Quantidade diária (Litros)				
< 1litro	16 (25,0)	20 (39,2)	3 (50,0)	0,319 *
1 ≤ litro < 2	40 (62,5)	25 (49,0)	2 (33,3)	
≥ 2	8 (12,5)	6 (11,8)	1 (16,7)	
Número de Internações				
1	25 (39,1)	21 (41,2)	2 (33,3)	0,993 *
2 – 4	33 (51,5)	26 (51,0)	4 (66,7)	
≥ 5	6 (9,4)	4 (7,8)	0 (0,0)	
Resultado USG²				
Com alterações	18 (28,1)	33 (64,7)	3 (50,0)	< 0,001 *
Sem alterações	46 (71,9)	18 (35,3)	3 (50,0)	

(*) Teste Exato de Fisher (**) Teste Qui-Quadrado

¹ALT: Alanina Aminotransferase; ²USG: Ultrassonografia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados coletados no trabalho, através de análises e inferências, permitem algumas considerações finais sobre o tema estudado:

- Além dos efeitos deletérios a saúde, causados pelo consumo excessivo de álcool, evidenciou-se, também prejuízos sociais e econômicos;
- A maior prevalência de indivíduos sem companheira, sem ocupação, com baixa escolaridade e com baixa renda, demonstra prejuízos sociodemográficos;
- Quanto ao estilo de vida, a maioria dos alcoolistas também eram tabagistas, tiveram a primeira experimentação alcoólica na adolescência e tinham preferência por bebida alcoólica destilada. Embora, os alcoolistas avaliados sejam adultos, a fase de início da ingestão alcoólica na adolescência desperta para a necessidade de políticas públicas que proporcionem intervenções precoces;
- A fase de início da ingestão de bebida alcoólica, a quantidade de bebida ingerida diariamente e a recorrência das internações sinalizam para a necessidade de implementação de estratégias que visem não apenas o tratamento, mas a educação dos indivíduos e a prevenção do problema;
- O tempo de ingestão de bebida alcoólica e a quantidade de bebida ingerida diariamente estão relacionados ao surgimento de complicações nutricionais e hepáticas;
- Por meio da avaliação de variáveis antropométricas, observou-se comprometimento tanto de massa magra quanto de massa gorda. Nota-se a importância do conhecimento do estado nutricional de pacientes alcoolistas, pois um adequado estado nutricional pode contribuir para atenuar os efeitos das comorbidades associadas ao alcoolismo, além de, acelerar o tratamento;
- Por ser uma droga complexa, o álcool exerce inúmeros efeitos sobre diversos órgãos e sistemas;
- Entre os vários órgãos e sistemas cuja saúde e funcionamento podem ser prejudicados pelo uso do álcool destaca-se o trato gastrointestinal, em particular o fígado, o órgão que é atingido em maior concentração pelo álcool, por ser responsável pela desintoxicação desta droga no organismo;
- Diante do estado hepático encontrado em boa parte dos pacientes estudados, um planejamento nutricional individualizado, possivelmente suprirá os nutrientes necessários

para reversão do quadro clínico apresentado, bem como a melhora do próprio estado nutricional, sendo primordial no acompanhamento do paciente com doença hepática alcoólica;

- Logo, o nutricionista deve atuar em conjunto com uma equipe multidisciplinar na assistência ao dependente em recuperação, visando o planejamento de dieta equilibrada que irá contribuir significativamente para a recuperação do estado geral desses indivíduos;
- Conhecer o perfil da população de alcoolistas permite estabelecer ações para assistência mais eficaz de âmbito geral.

REFERÊNCIAS

ADDOLORATO, G. et al. Body composition changes induced by chronic ethanol abuse: valuation by dual energy X-ray absorptiometry. **American Journal of Gastroenterology**, v.95, n.9, p.2323-2327, 2000.

ADDOLORATO, G. et al. Energy expenditure, substrate oxidation, and body composition in subjects with chronic alcoholism: new findings from metabolism assessment. **Alcoholism: Clinical and experimental Research**, v. 21, n. 6, p. 962 – 967, 1997.

AGUIAR, A.S.; SILVA, V.A.; BOAVENTURA, G.T. As calorias do etanol são aproveitadas pelo organismo? **Nutrição em Pauta**. v.15, p.45-9, 2007.

AGUILAR, Z. E. Prevalência del uso indebido de alcohol, tabaco y drogas en la población ecuatoriana. In: **Organización Panamericana de la Salud**. Abuso de drogas. Washington, D. C., p. 48-52, 1990.

ALBERINO, F. et al. Nutrition and survival in patients with liver cirrhosis. **Nutrition Journal**. v.17, p.45-50, 2001.

AMORIM, L.C.A. Os biomarcadores e sua aplicação na avaliação da exposição aos agentes químicos ambientais. **Revista brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.6, n.2, p 1-13, jun. 2003.

ANDRADE, M. I. S. et al. Razão Triglicérido/HDL-C como Indicador de Risco Cardiovascular em Alcoolistas Crônicos. **Revista Brasileira de Cardiologia**. v.25, n.4, p.267-275, jul/ago, 2012.

BAU, C.H.D. Estado atual e perspectivas da genética e epidemiologia do alcoolismo. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.7, n.1, p.189-191, 2002.

BLACKBURN, G.L.; HARVEY, K.B. Nutritional assesement as a routine in clinical medicine. **Postgrad. med.**, v. 71, p. 46-63, 1982.

BODE, C.; BODE, C. Alcohol's role in gastrointestinal tract disorders. **Alcohol Health Research World**. v.21 p. 76-83, 1997.

BORINI, P. et al. Mulheres Alcoolistas. Alterações Eletrocardiográficas e Distúrbios Metabólicos e Eletrolíticos Associados. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.81, n.5, p. 506-11, 2003.

BORINI, P.; GUIMARÃES, R.C.. Indicators of Inflammation and Cellular Damage in Chronic Asymptomatic or Oligosymptomatic Alcoholics: Correlation with Alteration of Bilirubin and Hepatic and Pancreatic Enzymes. *Rev. Hosp. Clin*, v.54, n.2, April 1999.

BRANDÃO, A.B.M. et al. Etiologia da cirrose: experiência da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre. **Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul**. v. 39, p. 25 – 31, 1995.

BRASIL. Casa Civil. Presidência da República. Decreto nº 7.872, de 26 de dezembro de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7872.htm. Acesso em: 15 mar de 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. SVS/CN/DST/AIDS. **A política do Ministério da Saúde para a atenção integral a usuários de álcool e outras drogas**. Brasília (DF), 2004.

CAPACCI, M.L. Suporte nutricional em hepatopatias. **Revista Metabolismo e Nutrição**, Porto Alegre, v.3, n.1, p.6-8, 1996.

CARLINI, E.A. et al. **I levantamento domiciliar nacional sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 107 maiores cidades do país**, 2001. São Paulo: Cebrid/Unifesp, 2002.

CAVALCANTI, E.F. Da.; MARTINS, H.S. **Clínica Médica dos Sinais e Sintomas do Diagnóstico ao Tratamento**. São Paulo: Manole, 2007.

CHARATCHAROENWITTHAYA, P.; LINDOR, K. D. Role of radiologic modalities in the management of nonalcoholic steatohepatitis. **Clinical Liver Disease**, v.11, n.1, p.37 – 54, 2007.

CORRAO, G. et al. A Trends of liver cirrhosis mortality in Europe, 1970-1989: age-period-cohort analysis and changing alcohol consumption. **International Journal of Epidemiology**. v. 26, p. 100, 1997.

COSTA, J.S.D. et al. Consumo abusivo de álcool e fatores associados: estudo de base populacional. **Revista Saúde Pública**, v.38, n.2, p.284-291, 2004.

CUNHA, S. F. de C. et al. Papillary atrophy of the tongue and nutritional status of hospitalized alcoholics. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. v.87, n.1, p.84-9, 2012.

DE LIMA, D.J. et al. Gender differences in the use of alcohol and psychotropics in a Brazilian population. **Substance Use Misuse Journal**, v.38, n.1, p.51-65, 2003.

DeHOOG, S. Avaliação do estado nutricional. In: MAHAN, L. K., ESCOTT-STUMP, S. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 9ª ed. São Paulo: Roca, p. 371 – 395, 1998.

DIEHL, A.M.; GOODMAN, Z.; ISHAK, K.G. Alcohollike liver disease in nonalcoholics. A clinical and histologic comparison with alcohol-induced liver injury. **Gastroenterology** 1988;95:1056-62.

EDWARDS, G.; GROSS, M. Alcohol dependence: Provisional description of a clinical syndrome. **British Medical Journal**, v. 1, p.1058-61, 1976.

ELBREDER, M.F.; LARANJEIRA, R.; SIQUEIRA, M.M.; BARBOSA, D.A. Perfil de mulheres usuárias de álcool em ambulatório especializado em dependência química. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 57, n.1, p.9-15, 2008.

FAUCI et al. **Harrison: Medicina Interna**. 17. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Brasil, 2008.

FEINMAN, L.; LIEBER, C. Nutrition and diet in alcoholism. In: SHILS, M., OLSON, J., SHIKE, M. **Modern nutrition in health and disease**. 8.ed. Philadelphia: Lea & Febiger, v.2: p.1081-1101. 1994.

FIGLIE, N. et al. Filhos de dependentes químicos com fatores de risco biopsicossociais: necessitam de um olhar especial? **Revista Psiquiatria Clínica**, v.31, n.2, p.53-62, 2004.

FILIZOLA, P. R. B. et al. Alcoolismo no Nordeste do Brasil – prevalência e perfil sociodemográfico dos afetados. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 57, n.4, p.227-232, 2008.

FRISANCHO, A.R. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. **Am J Clin Nutr** 1981, 34: 2540-5.

GALDUROZ, J.C.F. et al. First household survey on drug abuse in Sao Paulo, Brazil, 1999: principal findings. **São Paulo Medical Journal**, v.121, n.6, p.231-7, 2003.

GALDUROZ, J.C.F.; CAETANO, R. Epidemiologia do uso de álcool no Brasil. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 26, (Supl I), p.3 – 6, 2004.

GALVIS, Y.T.; MURRELLE, L. Consumo de substancias que producen dependencia en Colombia. In: **Organización Panamericana de la Salud**. Abuso de drogas. Washington, D. C., p. 17-28, 1990.

GIGLIOTTI, A; BESSA, M.A. Síndrome de Dependência do Álcool: critérios diagnóstico. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 26(supl), p.11 – 13, 2004.

GONÇALVES et al. Hepatite Alcoólica. **Jornal brasileiro de gastroenterologia**. Rio de Janeiro, v.6, n.2, p.59-68, out/dez, 2006.

GRANT, G.F.; DAWSON, D.A. Alcohol and drug use, abuse, and dependence: classification, prevalence, and comorbidity. In: MCCRADY, B.S.; EPSTEIN, E.E. editors. **Additions – a comprehensive guidebook**. London: Oxford University Press, p.10, 1999.

GUALANDRO, S.F.M. **Efeitos diretos e indiretos do etanol sobre o eritron**: estudo em alcoolistas sob regime ambulatorial. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 1992.

HASSA, J. M.; MATARESE, L. E. Terapia Clínica e Nutricional nos distúrbios do fígado, sistema biliar e pâncreas exócrino. In.: MANHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 708 – 713. 2010.

HASSA, J.M.; MATARESE, L.E. Terapia Nutricional para distúrbio do fígado, sistema biliar e do pâncreas. In: MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S. editores. **Alimentos Nutrição & dietoterapia**. 11. ed., São Paulo: Roca, p.695-720, 2005.

HEIDELBAUGH, J.J.; BRUDERLY, M. Cirrhosis and chronic liver failure: part I. Diagnosis and evaluation. **American Family Physician**, v. 74. p.756-62, 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Estimativa Populacional 2011. Censo Populacional, jul, 2011

JORDÃO-JR, C.P.G.; BERNARDES, M.S.M.; VANNUCCHI, H. Peroxidação lipídica e etanol: Papel da glutatona reduzida e da vitamina E. **Revista da Faculdade de Medicina Ribeirão Preto**, v. 31, p.434-449, jul/set., 1998.

KARAM, H. O sujeito entre a alcoolização e a cidadania: perspectiva clínica do trabalho. **Revista Psiquiatria**, v.25, n.3, p.468-474, 2003.

KLEINER, K.D. et al. Body mass index and alcohol use. **Journal of Addictive Diseases**, v.23, n.3, p.105-108, 2004.

LAMEU, E.; ANDRADE, P.V-B; LUIZ, R.R. Avaliação muscular subjetiva. In: Lameu E, editor. Clínica nutricional. Rio de Janeiro: **Revinter**, p.179-87, 2005.

LARANJEIRA, R.; NICASTRI, S. Abuso e dependência de álcool e drogas. In: ALMEIDA, O.; DRACU, L.; LARANJEIRA, R. **Manual de psiquiatria**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 84-9, 1996.

LEE, G.R.; BITHILL, T.C.; FOERSTERS, J. **Wintrobe's Clinical Hematology**. 9. ed. Lea & Febiger, 1993.

MAIO, R.; DICI, J.B.; BURINI, R.C. Consequências nutricionais das alterações metabólicas dos macronutrientes na doença hepática crônica. **Arquivos de Gastroenterologia**. v. 37, n. 1, jan./mar. 2000

MANN, R.E. et al. Reductions in cirrhosis deaths in the United States: association with per capita consumption and AA membership. **Journal of Studies on Alcohol and Drugs**. v. 52, n. 4, p. 361-365, 1991

MARTINS, H.S.; DAMASCENO, M.C. de T.; AWADA, S.B. **Pronto Socorro: Diagnóstico e Tratamento em Emergência**. 2.ed. São Paulo: Manole, 2008.

MATTOS, A.A. et al. Infecção bacteriana no paciente cirrótico. **Arquivos de Gastroenterologia**, v.40, n.1, p. 11-15, 2003.

MATTOS, L. C. Doença Hepática Alcoólica. **Medicina Interna**, v. 13, n. 3, jul/set, 2008.

MCCULLOUGH, A.J. Malnutrition in liver disease. **Liver Transpl**. v. 6, n. 1, p.85-96, 2000.

MEDINA -MORA, M. E. et al. Situación epidemiológica del abuso de drogas en Mexico. In: **Organización Panamericana de la Salud**. Abuso de drogas. Washington, D. C., p. 3-16, 1990.

MELONI, J.N.; LARANJEIRA, R. Custo social e de saúde do consumo do álcool. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 26, suplemento, p. 7-10, 2004.

MICHEL, O.R. **Abuso de Drogas**. São Paulo: BYK, 2001.

MINCIS, M.; MINCIS, R. Doença Hepática Alcoólica: Diagnóstico e Tratamento. **Prática Hospitalar**. Ano VIII, n. 48, nov/dez, 2006.

MINCIS, M. Doença Hepática Alcoólica. In: Mincis M., Editor. **Gastroenterologia & Hepatologia**. 3.ed. São Paulo: Lemos Editorial, p.695-716, 2002.

MOLINA, P.E. et al. Mechanisms of alcohol- induced tissue injury. **Alcoholism Clinical and Experimental Research**, v. 27, n.3, p. 563-75, 2003.

MOTTA, V. T. **Bioquímica Clínica para o Laboratório**: princípios e interpretações. 4. ed. Porto Alegre: Médica Missau, 2003.

MÜLLER, M. Malnutrition in cirrhosis. **Journal of Hepatology**, Limerick, v.23, n. 1, p.31-35, 1995.

NALPAS, B. et al. Alcohol, hepatotropic viruses, and hepatocelular carcinoma. **Alcoholism Clinical and Experimental Research**, v. 19, n.5, p.1089-95,1995.

OLIVEIRA, C.P.M.S.; MELLO, E.S.M.; ALVES, A.F. Esteato-Hepatite Não Alcoólica e Doença Hepática Alcoólica. In: **Clínica Médica**. São Paulo: Manole, v.4, p. 316-327, 2009.

OMS. Organização Mundial de Saúde. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation on obesity. Genebra: **World Health Organization**, p.98, 1997.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Physical status**: the use interpretation of antropometry. Geneva, 1995. 453p. (*WHO Technical Report Series 854*).

OTERO, R.M.; CORTES, J.R. Nutrición y alcoholismo crónico. **Nutricion Hospitalaria**. v. 23(Supl. 2), p.3-7, 2008.

PIMENTEL, G.D.; BRESSAN, J. O consumo de álcool altera os hormônios reguladores do apetite, aumentando a fome e o peso corporal. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**. v. 25, n.1, p. 83 – 90, 2010

PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. Razão cintura-estatura como discriminador do risco coronariano de adultos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 52, n. 3, p 157-61, 2006.

PRIMO, N.L.N.P.; STEIN, A.T. Prevalência do abuso e da dependência de álcool em Rio Grande (RS): um estudo transversal de base populacional. **Revista de Psiquiatria**, v.26, n.3, p.280-286, 2004.

RAMG, H.P.; DALE, M.M.; RITER, J.M. **Farmacologia**. 3.ed. 650p. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

REIS, N. T.; COPLE, C. dos S. Acompanhamento nutricional de cirróticos com história pregressa de alcoolismo. **Revista de Nutrição**. v. 11, n. 2. p. 139 – 148. jul/dez, 1998.

RITTER, L.; GAZZOLA, J. Avaliação nutricional no paciente cirrótico: uma abordagem objetiva, subjetiva ou multicompartmental ? **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 43, p. 66-70, 2006.

ROBBINS, S.L.; COTRAN, R.S.; **Patologia – Bases Patológicas das Doenças**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

RONZANI, T.M. et al. Implantação de rotinas de rastreamento do uso de risco de álcool e de uma intervenção breve na atenção primária a saúde: dificuldades a serem superadas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n. 3, p.852-861, mai.-jun. 2005.

SAADEH, S. et al. The utility of radiological imaging in nonalcoholic fatty liver disease. **Gastroenterology journal**, v.123, n.3, p. 745 – 50, 2002.

SARIN, S. K. et al. Dietary and nutritional abnormalities in alcoholic liver disease: a comparison with chronic alcoholics without liver disease. **The American Journal of Gastroenterology**. v. 92, 1997.

SHERLOCK, S.; DOOLEY, J. Nutritional and Metabolic Liver Diseases. In: SHERLOCK, S. **Diseases of the Liver and Biliary System**. New York, Blackwell Scienc, P. 427-436, 2002.

SNAD. Secretária Nacional de Políticas sobre Drogas - Centro Brasileiro de Informação sobre drogas – CEBRID- II Levantamento Domiciliar sobre Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil – 2005.

SOBRAL-OLIVEIRA, M. B. et al. Nutritional profile of asymptomatic alcoholic patients. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 48, n.2, abr/jun, 2011.

SOUZA, D.P.O.; ARECO, K.N.; SILVEIRA FILHO, D.X. Alcool e alcoolismo em estudantes adolescentes da rede estadual de ensino de Cuiaba, Mato Grosso. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n.4, p. 502-85, 2005.

STRAUSS, E. Doença Hepática Alcoólica. In: **Fígado e vias biliares Clínica e Cirurgia**, Rio de Janeiro: RevnteR Ltda, p.227-234, 2001.

TAJIKI, M. et al. Prognostic value of energy metabolism in patients with viral liver cirrhosis. **Nutrition Journal**. v.18, p. 229-34, 2002.

VASCONCELOS, T.H.C.de et al. Estudo toxicológico pré-clínico agudo com o extrato hidroalcoólico das folhas de *Cissus sicyoides* L. (Vitaceae). *Revista brasileira Farmacognosia*, João Pessoa, vol.17, n.4, Oct.- Dec., 2007. Disponível em: <ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/hidrica/ifnet_quimicos.pdf>http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-695X2007000400018&lng=&nrm=iso&tlng=f>. Acesso em 05 jan. 2013.

WHO. World Health Organization. World health report 2000 – health systems: improving performance. Geneva, 2000.

WHO. World Health Organization. Department of Mental Health and Substance Abuse. **Global status report on alcohol and health**. Geneva, 2011.
http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/msbgsruprofiles.pdf

WHO. World Health Organization. Global Status Report on Alcohol 2004, Geneva; 2004.

WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic of obesity: report of a WHO consultation on obesity. Geneva: **World Health Organization**, p. 276, 1998.

ZAMIN Jr, I et al. A importância do índice ast/alt no diagnóstico da esteatohepatite não-alcoólica. **Arq. Gastroenterol**. v.39 n.1 São Paulo Jan./Mar. 2002

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
Comitê de Ética em Pesquisa

Of. Nº. 345/2010 - CEP/CCS

Recife, 07 de dezembro de 2010

Registro do SISNEP FR - 373348

CAAE – 0371.0.172.000-10

Registro CEP/CCS/UFPE Nº 372/10

Título: Avaliação nutricional de alcoolistas do município de Vitória de Santo Antão - PE.

Pesquisador Responsável: Luciana Gonçalves de Orange

Senhor(a) Pesquisador(a):

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE) registrou e analisou de acordo com a Resolução N.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, o protocolo de pesquisa em epígrafe, liberando-o para início da coleta de dados em 24 de novembro 2010.

Ressaltamos que a aprovação definitiva do projeto será dada após a entrega do relatório final, conforme as seguintes orientações:

- a) Projetos com no máximo 06 (seis) meses para conclusão: o pesquisador deverá enviar apenas um relatório final;
- b) Projetos com períodos maiores de 06 (seis) meses: o pesquisador deverá enviar relatórios semestrais.

Dessa forma, o ofício de aprovação somente será entregue após a análise do relatório final.

Atenciosamente

Prof. Gerardo Bosco Lindoso Couto
Coordenador do CEP/CCS/UFPE

ANEXO B – Normas editoriais da Revista de Nutrição

Escopo e política

A **Revista de Nutrição** é um periódico especializado que publica artigos que contribuem para o estudo da Nutrição em suas diversas subáreas e interfaces. Com periodicidade bimestral, está aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional.

Os manuscritos podem ser rejeitados sem comentários detalhados após análise inicial, por pelo menos dois editores da **Revista de Nutrição**, se os artigos forem considerados inadequados ou de prioridade científica insuficiente para publicação na Revista.

Categoria dos artigos

A Revista aceita artigos inéditos em português, espanhol ou inglês, com título, resumo e termos de indexação no idioma original e em inglês, nas seguintes categorias: original, especial, revisão, comunicação, nota científica, ensaio, seção temática.

Original: contribuições destinadas à divulgação de resultados de pesquisas inéditas, tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa (limite máximo de 5 mil palavras).

Pesquisas envolvendo seres vivos

Resultados de pesquisas relacionadas a seres humanos e animais devem ser acompanhados de cópia de aprovação do parecer de um Comitê de Ética em pesquisa.

Procedimentos editoriais

Autoria

A indicação dos nomes dos autores logo abaixo do título do artigo é limitada a 6. O crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como concepção e desenho, ou análise e interpretação dos dados. Não se justifica a inclusão de nomes de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima. Os manuscritos devem conter, na página de identificação, explicitamente, a contribuição de cada um dos autores.

Conflito de interesse

No caso da identificação de conflito de interesse da parte dos revisores, o Comitê Editorial encaminhará o manuscrito a outro revisor *ad hoc*.

Manuscritos aceitos: manuscritos aceitos poderão retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações, no processo de editoração e normalização, de acordo com o estilo da Revista.

Provas: serão enviadas provas tipográficas aos autores para a correção de erros de impressão. As

provas devem retornar ao Núcleo de Editoração na data estipulada.

Preparo do manuscrito – Submissão de trabalhos

Serão aceitos trabalhos acompanhados de carta assinada por todos os autores, com descrição do tipo de trabalho e da área temática, declaração de que o trabalho está sendo submetido apenas à Revista de Nutrição e de concordância com a cessão de direitos autorais e uma carta sobre a principal contribuição do estudo para a área.

Enviar os manuscritos via site <<http://www.scielo.br/rn>>, preparados em espaço entrelinhas 1,5, com fonte Arial 11. O arquivo deverá ser gravado em editor de texto similar ou superior à versão 97-2003 do Word (Windows).

O texto deverá contemplar o número de palavras de acordo com a categoria do artigo. As folhas deverão ter numeração personalizada desde a folha de rosto (que deverá apresentar o número 1). O papel deverá ser de tamanho A4, com formatação de margens superior e inferior (no mínimo 2,5cm), esquerda e direita (no mínimo 3cm).

Os artigos devem ter, aproximadamente, 30 referências, exceto no caso de artigos de revisão, que podem apresentar em torno de 50. Sempre que uma referência possuir o número de *Digital Object Identifier* (DOI), este deve ser informado.

O texto do artigo deverá empregar fonte colorida (cor azul) ou sublinhar, para todas as alterações, juntamente com uma carta ao editor, reiterando o interesse em publicar nesta Revista e informando quais alterações foram processadas no manuscrito, na versão reformulada. Se houver discordância quanto às recomendações dos revisores, o(s) autor(es) deverão apresentar os argumentos que justificam sua posição. O título e o código do manuscrito deverão ser especificados.

Página de rosto deve conter

- a) título completo - deve ser conciso, evitando excesso de palavras, como "avaliação do....", "considerações acerca de..." "estudo exploratório....";
- b) *short title* com até 40 caracteres (incluindo espaços), em português (ou espanhol) e inglês;
- c) nome de todos os autores por extenso, indicando a filiação institucional de cada um. Será aceita uma única titulação e filiação por autor. O(s) autor(es) deverá(ão), portanto, escolher, entre suas titulações e filiações institucionais, aquela que julgar(em) a mais importante.
- d) Todos os dados da titulação e da filiação deverão ser apresentados por extenso, sem siglas.
- e) Indicação dos endereços completos de todas as universidades às quais estão vinculados os autores;
- f) Indicação de endereço para correspondência com o autor para a tramitação do original, incluindo fax, telefone e endereço eletrônico;

Observação: esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores.

Resumo: todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma

original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras.

Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do *abstract* em inglês.

Para os artigos originais, os resumos devem ser estruturados destacando objetivos, métodos básicos adotados, informação sobre o local, população e amostragem da pesquisa, resultados e conclusões mais relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicando formas de continuidade do estudo.

Para as demais categorias, o formato dos resumos deve ser o narrativo, mas com as mesmas informações.

O texto não deve conter citações e abreviaturas. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme <<http://decs.bvs.br>>.

Texto: com exceção dos manuscritos apresentados como Revisão, Comunicação, Nota Científica e Ensaio, os trabalhos deverão seguir a estrutura formal para trabalhos científicos:

Introdução: deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

Métodos: deve conter descrição clara e sucinta do método empregado, acompanhada da correspondente citação bibliográfica, incluindo: procedimentos adotados; universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico.

Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex. $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) devem ser mencionados.

Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do processo.

Resultados: sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas ou figuras, elaboradas de forma a serem auto-explicativas e com análise estatística. Evitar repetir dados no texto. Tabelas, quadros e figuras devem ser limitados a cinco no conjunto e numerados consecutiva e independentemente com algarismos arábicos, de acordo com a ordem de menção dos dados, e devem vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto. **É imprescindível a informação do local e ano do estudo.** A cada um se deve atribuir um título breve. Os quadros e tabelas terão as bordas laterais abertas.

O(s) autor(es) se responsabiliza(m) pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações, tabelas, quadros e gráficos), que deverão ser elaboradas em tamanhos de uma ou duas colunas (7 e 15cm,

respectivamente); **não é permitido o formato paisagem**. Figuras digitalizadas deverão ter extensão jpeg e resolução mínima de 400 dpi.

Gráficos e desenhos deverão ser gerados em programas de desenho vetorial (*Microsoft Excel, CorelDraw, Adobe Illustrator* etc.), acompanhados de seus parâmetros quantitativos, em forma de tabela e com nome de todas as variáveis.

Discussão: deve explorar, adequada e objetivamente, os resultados, discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura.

Conclusão: apresentar as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. **Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção.**

Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

Anexos: deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

Abreviaturas e siglas: deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

Referências de acordo com o estilo Vancouver

Referências: devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, conforme o estilo *Vancouver*.

Nas referências com dois até o limite de seis autores, citam-se todos os autores; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros autores, seguido de *et al.*

Se um trabalho não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito, for citado (ou seja, um artigo *in press*), será necessário incluir a carta de aceitação da revista que publicará o referido artigo.

Se dados não publicados obtidos por outros pesquisadores forem citados pelo manuscrito, será necessário incluir uma carta de autorização, do uso dos mesmos por seus autores.

Citações bibliográficas no texto: deverão ser expostas em ordem numérica, em algarismos arábicos, meia linha acima e após a citação, e devem constar da lista de referências. Se forem dois autores, citam-se ambos ligados pelo "&"; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor, seguido da expressão *et al.*

ANEXO C – Normas editoriais da Revista Nutrición Hospitalaria

Normas para la Publicación de Trabajos en Nutrición Hospitalaria :

NUTRICIÓN HOSPITALARIA, es la publicación científica oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE), de la Sociedad Española de Nutrición (SEN), de la Federación Latino Americana de Nutrición Parenteral y Enteral (FELANPE) y de la Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD). Publica trabajos en castellano e inglés sobre temas relacionados con el vasto campo de la nutrición. El envío de un manuscrito a la revista implica que es original y no ha sido publicado, ni está siendo evaluado para publicación, en otra revista y deben haberse elaborado siguiendo los Requisitos de Uniformidad del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas en su última versión (versión oficial disponible en inglés en <http://www.icmje.org>; correspondiente traducción al castellano en: http://www.metodo.uab.es/enlaces/Requisitos de Uniformidad_2006.pdf).

IMPORTANTE: A la aceptación y aprobación definitiva de cada artículo deberán abonarse 150 euros, más impuestos, en concepto de contribución parcial al coste del proceso editorial de la revista. El autor recibirá un comunicado mediante correo electrónico, desde la empresa editorial, indicándole el procedimiento a seguir.

REMISIÓN Y PRESENTACIÓN DE MANUSCRITOS

A partir de 2007 los trabajos se remitirán por vía electrónica a través del portal www.nutricionhospitalaria.com. En este portal el autor encontrará directrices y facilidades para la elaboración de su manuscrito. Cada parte del manuscrito empezará una página, respetando siempre el siguiente orden:

1.1 Carta de presentación

- Deberá indicar el Tipo de Artículo que se remite a consideración y contendrá:
- .- Una breve explicación de cuál es su aportación así como su relevancia dentro del campo de la nutrición;
 - Declaración de que es un texto original y no se encuentra en proceso de evaluación por otra revista, que no se trata de publicación redundante, así como declaración de cualquier tipo de conflicto de intereses o la existencia de cualquier tipo de relación económica.- Conformidad de los criterios de autoría de todos los firmantes y su filiación profesional.
 - .- Cesión a la revista NUTRICIÓN HOSPITALARIA de los derechos exclusivos para editar, publicar, reproducir, distribuir copias, preparar trabajos derivados en papel, electrónicos o multimedia e incluir el artículo en índices nacionales e internacionales o bases de datos.
 - .- Nombre completo, dirección postal y electrónica, teléfono e institución del autor principal o responsable de la correspondencia
 - .- Cuando se presenten estudios realizados en seres humanos, debe enunciarse el cumplimiento de las

normas éticas del Comité de Investigación o de Ensayos Clínicos correspondiente y de la Declaración de Helsinki vigente, disponible en: <http://www.wma.net/s/index.htm>

1.2 Página de título

Se indicarán, en el orden que aquí se cita, los siguientes datos: título del artículo (en castellano y en inglés); se evitarán símbolos y acrónimos que no sean de uso común. Nombre completo y apellido de todos los autores, separados entre sí por una coma. Se aconseja que figure un máximo de ocho autores, figurando el resto en un anexo al final del texto. Mediante números arábigos, en superíndice, se relacionará a cada autor, si procede, con el nombre de la institución a la que pertenecen. Podrá volverse a enunciar los datos del autor responsable de la correspondencia que ya se deben haber incluido en la carta de presentación. En la parte inferior se especificará el número total de palabras del cuerpo del artículo (excluyendo la carta de presentación, el resumen, agradecimientos, referencias bibliográficas, tablas y figuras).

1.3 Resumen.

Será estructurado en el caso de originales, originales breves y revisiones, cumplimentando los apartados de Introducción, Objetivos, Métodos, Resultados y Discusión (Conclusiones, en su caso). Deberá ser comprensible por sí mismo y no contendrá citas bibliográficas. Encabezando nueva página se incluirá la traducción al inglés del resumen y las palabras clave, con idéntica estructuración. En caso de no incluirse, la traducción será realizada por la propia revista.

1.4 Palabras clave

Debe incluirse al final de resumen un máximo de 5 palabras clave que coincidirán con los Descriptores del Medical Subjects Headings (MeSH): <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=mesh>

1.5 Abreviaturas.

Se incluirá un listado de las abreviaturas presentes en el cuerpo del trabajo con su correspondiente explicación. Asimismo, se indicarán la primera vez que aparezcan en el texto del artículo.

1.6 Texto

Estructurado en el caso de originales, originales breves y revisiones, cumplimentando los apartados de Introducción, Objetivos, Métodos, Resultados y Discusión (Conclusiones, en su caso). Se deben citar aquellas referencias bibliográficas estrictamente necesarias teniendo en cuenta criterios de pertinencia y relevancia. En la metodología, se especificará el diseño, la población a estudio, los métodos estadísticos empleados, los procedimientos y las normas éticas seguidas en caso de ser necesarias.

1.7 Anexos.

Material suplementario que sea necesario para el entendimiento del trabajo a publicar.

1.8 Agradecimientos.

Esta sección debe reconocer las ayudas materiales y económicas, de cualquier índole, recibidas. Se indicará el organismo, institución o empresa que las otorga y, en su caso, el número de proyecto que se le asigna. Se valorará positivamente haber contado con ayudas. Toda persona física o jurídica mencionada debe conocer y consentir su inclusión en este apartado.

1.9 Bibliografía.

Las citas bibliográficas deben verificarse mediante los originales y deberán cumplir los Requisitos de Uniformidad del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas, como se ha indicado anteriormente. Las referencias bibliográficas se ordenarán y numerarán por orden de aparición en el texto, identificándose mediante números arábigos en superíndice. Las referencias a textos no publicados ni pendiente de ello, se deberán citar entre paréntesis en el cuerpo del texto. Para citar las revistas médicas se utilizarán las abreviaturas incluidas en el Journals Database, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=journals>. En su defecto en el catálogo de publicaciones periódicas en bibliotecas de ciencias de la salud españolas: <http://www.c17.net/c17/>.

1.10 Tablas y Figuras.

El contenido será autoexplicativo y los datos no deberán ser redundantes con lo escrito. Las leyendas deberán incluir suficiente información para poder interpretarse sin recurrir al texto y deberán estar escritas en el mismo formato que el resto del manuscrito. Se clasificarán con números arábigos, de acuerdo con su orden de aparición, siendo esta numeración independiente según sea la tabla o figura. Llevarán un título informativo en la parte superior y en caso de necesitar alguna explicación se situará en la parte inferior. En ambos casos como parte integrante de la tabla o de la figura. Se remitirán en fichero aparte, preferiblemente en formato JPEG , GIF, TIFF O Power Point, o bien al final del texto incluyéndose cada tabla o figura en una hoja independiente.

1.11 Autorizaciones.

Si se aporta material sujeto a copyright o que se necesite de previa autorización para su publicación, se deberá acompañar, al manuscrito, las autorizaciones correspondientes.

2. TIPOS Y ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS

Original, original breve, revisión, notas clínicas, perspectiva, editorial, carta al director, artículo de recesión, artículo especial, artículo preferente.

2.1 Original: Trabajo de investigación cuantitativa o cualitativa relacionado con cualquier aspecto de la investigación en el campo de la nutrición.

EXTENSIÓN ORIENTATIVA DE LOS MANUSCRITOS				
Tipo de artículo	Resumen	Texto	Tablas y figuras	Referencias
Original	Estructurado 250 Palabras	Estructurado 4.000 Palabras	5	35
Original breve	Estructurado 150 Palabras	Estructurado 2.000 Palabras	2	15
Revisión	Estructurado 250 Palabras	Estructurado 6.000 Palabras	6	150
Notas Clínicas	150 Palabras	1.500 Palabras	2	10
Perspectiva	150 Palabras	1.200 Palabras	2	10
Editorial	-	2.000 Palabras	2	10 a 15
Carta al Director	-	400 Palabras	1	5

3. PROCESO EDITORIAL

El Comité de Redacción acusará recibo de trabajos recibidos en la revista e informará, en el plazo más breve posible, de su recepción. Todos los trabajos recibidos, se someten a evaluación por el Comité Editorial y por al menos dos revisores expertos.

Los autores pueden sugerir revisores que a su juicio sean expertos sobre el tema. Logicamente, por motivos éticos obvios, estos revisores propuestos deben ser ajenos al trabajo que se envía. Se deberá incluir en el envío del original nombre y apellidos, cargo que ocupan y email de los revisores que se proponen.

Las consultas referentes a los manuscritos y su transcurso editorial pueden realizarse a través de la página web. Previamente a la publicación de los manuscritos, se enviará una prueba al autor responsable de la correspondencia utilizando el correo electrónico. Esta se debe revisar detenidamente, señalar posibles erratas y devolverla corregida a su procedencia en el plazo máximo de 48 horas.

en info@nutricionhospitalaria.com y se pondrán en contacto con usted lo antes posible.

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e esclarecido

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa sobre: **AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE ALCOOLISTAS DO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE**. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento não necessitando apresentar nenhuma justificativa, bastando, para isso, informar sua decisão a pesquisadora. Sua recusa não lhe trará nenhum prejuízo em relação à pesquisadora ou a instituição. Esclarecemos que a qualquer tempo você poderá ter acesso às informações, inclusive para dirimir eventuais dúvidas.

O objetivo deste estudo é avaliar o estado nutricional de usuários de álcool atendidos na APAMI (Associação de Proteção à Maternidade e à Infância).

Será mantido o anonimato e salvaguardada a confidencialidade, sigilo e privacidade. Sua participação nesta pesquisa consistirá em participar de entrevista com questionário estruturado. Os riscos na participação do projeto serão mínimos devido à ausência de procedimentos invasivos, já que os dados bioquímicos serão coletados em exames já previamente realizados. Como benefícios você receberá sua avaliação nutricional e as devidas orientações nutricionais necessárias. Solicito a sua autorização para publicação dos resultados deste projeto.

O seu anonimato será preservado por questões éticas. Você receberá uma cópia deste termo, em caso de dúvida ou maiores esclarecimentos entrar em contato com a Prof^a Luciana Gonçalves de Orange no endereço: Rua Alto do Reservatório, S/N – Bela Vista, CEP: 55608-680, Centro Acadêmico de Vitória – UFPE, Vitória de Santo Antão – PE – fone: 35234520 e-mail: Luciana_orange@hotmail.com e/ou com o comitê de ética em pesquisa envolvendo seres humanos do Centro de Ciência da Saúde da UFPE, no endereço: Av. Prof. Moraes Rego, s/n – 1^a andar, Cidade Universitária, CEP: 50670-901, Recife – PE, pelo Fone/Fax: (81) 21268588 ou ainda pelo e-mail do CEP: cepcps@ufpe.br.

Considerando os dados acima, confirmo ter sido informado por escrito e verbalmente dos objetivos deste estudo científico. Desta forma, Eu....., aceito voluntariamente participar desta pesquisa e declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação.

Vitória de Santo Antão, ____ de _____ de 20__.

Participante: _____

Pesquisador: _____

Testemunha: _____

Testemunha: _____

APÊNDICE B - Protocolo de pesquisa

Dados Socioeconômicos e de Estilo de Vida - Data da coleta: ____/____/____

Nome: _____

Data da internação: ____/____/____

Idade (anos): _____ Data de Nascimento: ____/____/____ Sexo: _____

Estado Civil: _____ Ocupação: _____

Escolaridade: _____ Renda Familiar: _____

Co-morbidades: _____

Tabagismo: () sim () não Etilismo: data de início _____

Bebida de preferência: _____ Quantidade Diária: _____

Número de Internações devido ao alcoolismo: _____

Responsável pela coleta: _____

Dados Antropométricos - Data da coleta: ____/____/____

Peso Atual (Kg): _____ Altura (m): _____ Altura²(m): _____

IMC: _____ Classificação: _____

PCT: _____ Classificação: _____

CB: _____ Classificação: _____

CMB: _____ Classificação: _____

CC: _____ CQ: _____ CC/CQ: _____ RCEst _____

Responsável pela coleta: _____

Dados Bioquímicos - Data da coleta: ____/____/____

AST (TGO): _____ ALT (TGP): _____ RAST/ALT: _____

Resultado da USG: _____

BT: _____ BD: _____ BI: _____

Responsável pela coleta: _____

