

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

**Avaliação antropométrica de alcoolistas no
município de Vitória de Santo Antão-PE.**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

**Avaliação antropométrica de alcoolistas no município de
Vitória de Santo Antão-PE.**

Monografia de trabalho de Conclusão de
Curso apresentado ao Curso de Graduação
em Nutrição como requisito para conclusão
do Curso de Bacharel em Nutrição

Aluna: Carolina Helena Pontes Nascimento
Orientador: Profa.Ms. Luciana Gonçalves
de Orange

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
2010

[reservado para ficha catalográfica]

[reservado para folha de aprovação]

Dedicatória

- A Luiza, minha mãe de coração (*in memoriam*), que sempre prezou pelo meu bem estar e felicidade;
- A meus pais Joás e Madalena, pelo apoio, confiança e amor dedicados a mim.
- Minha querida irmã, Juliana, pelo incentivo e paciência conferidas,
- A toda família Nascimento pela calorosa motivação a mim dedicada;
- A todos os amigos, amigas e companheiros que me inspiraram e ajudaram a concretizar este trabalho.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todos que contribuíram para a realização deste estudo, em especial:

- A Deus, pelo dom da vida, pela proteção e pelo imenso amor;
- A Virgem Maria, que com seu amor de mãe esteve sempre ao meu lado como intercessora fiel;
- A minha família, que teve e tem papel importante na minha formação e desenvolvimento;
- A Profa. Luciana Orange, pela atenção, incentivo e pela essencial orientação durante na condução do estudo;
- As professoras responsáveis pelo projeto de extensão;
- Aos profissionais da APAMI pela disponibilidade e espaço cedido para as avaliações;
- Aos pacientes internos da APAMI voluntários que participaram do estudo.

Resumo

Introdução: O álcool está inserido em diversas funções sociais, possui grande popularidade e se apresenta de variadas formas. O consumo inadequado do etanol é considerado um grave problema de saúde pública, sendo responsável por 10% da morbi-mortalidade no Brasil. No alcoolista crônico as consequências se apresentam em agravos psico-sociais e à saúde, podendo inclusive influenciar no estado nutricional. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional de alcoolistas acompanhados em unidade hospitalar do município de Vitória de Santo Antão, através de métodos antropométricos. **Metodologia:** Estudo do tipo transversal, avaliando por um questionário semi-estruturado os seguintes parâmetros antropométricos: peso, altura, IMC, CC, RCQ, CB e PCT de uma população de alcoolistas crônicos internados em hospital da cidade de Vitória de Santo Antão, PE, no período de março a junho de 2010. **Resultados:** Na totalidade foram avaliados trinta e oito indivíduos, todos do sexo masculino, com idade média de aproximadamente 45 anos. O resultado da avaliação antropométrica diferiu de acordo com a variável analisada. O IMC indicou que 71,1% estavam eutróficos, 15,8% com sobrepeso e 10,5% com obesidade. Quanto à CC e RCQ 81,6% se encontrava dentro da normalidade. A CB indicou 68,4% de desnutrição e 29,0% de eutrofia nos pacientes. Quanto à PCT 39,5% dos pacientes eram desnutridos, 28,9% eutróficos e 29,0% obesos. **Conclusão:** Sugere-se que houve alteração na composição corporal da amostra em consequência do uso crônico do álcool, demonstrando a importância de um acompanhamento nutricional adequado para estes pacientes.

Descritores: antropometria; alcoolismo; estado nutricional, composição corporal

Lista de ilustrações

	Pág.
Figura 1. Variação ponderal da população estudada	20

Lista de tabelas

	Pág.
Tabela 1. Avaliação antropométrica realizada em uma população de alcoolistas da APAMI- Vitoria de Santo Antão, no período de março a maio de 2010.	18
Tabela 2-. Média das variáveis antropométricas estudadas em uma população de alcoolistas da APAMI- Vitoria de Santo Antão, no período de março a maio de 2010	19

Lista de siglas

IMC= índice de massa corporal

CB= circunferência do braço

PCT= prega cutânea tricipital

CC= circunferência da cintura

CQ= circunferência do quadril

RCQ= relação cintura-quadril

APAMI= Associação de proteção à maternidade e a infância

CID= código internacional de doenças

Sumário

1. Introdução.....	10
2. Objetivos.....	13
3. Hipótese.....	14
4. Metodologia.....	15
5. Resultados	18
6. Discussões.....	21
7. Conclusões	24
8. Apoio financeiro.....	25
9. Referências	26
10. Anexos	29
11. Apêndices.....	32

1. Introdução

O álcool apresenta-se de variadas formas, como bebidas destiladas e fermentadas. Possui intensa expressão por ser bastante popular nas funções sociais, nas relações interativas, na agregação de grupos, nos momentos de descontração, ritos e cerimônias (FILIZOLA, et al., 2008).

O uso inadequado pode trazer graves conseqüências orgânicas, psicológicas e sociais, caracterizando a condição conhecida como alcoolismo, hoje tratada como Síndrome de Dependência do Álcool (COSTA, 2004). Pode também causar dependência e provocar agravos (violência, suicídio e acidentes de trânsito) e doenças, como cirrose alcoólica, pancreatite alcoólica, demência, miocardite, desnutrição, hipertensão arterial, infarto do miocárdio e certos tipos de câncer (boca, faringe, laringe, esôfago e fígado) (WHO, 2004).

Atualmente o alcoolismo é um dos principais problemas de saúde pública no Brasil, e determina mais de 10% de toda a morbidade e mortalidade ocorrida neste país (FONTES, 2006).

O consumo de bebidas alcoólicas é considerado de risco quando é superior a duas doses diárias para homens e a uma dose para mulheres, conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde (BRASIL, 2008). Segundo o ministério da saúde o percentual de consumo abusivo de álcool pela população foi de 19% em 2008 (BRASIL, 2009).

O etanol pode representar, em indivíduos alcoolistas crônicos, uma parte significativa da ingestão energética total. Porém sua utilização é restrita à produção de energia podendo causar deficiências nutricionais e ocasionar inclusive quadros de subnutrição. Esta subnutrição é, geralmente, ocasionada por maus hábitos alimentares e pelo déficit de absorção metabólica que ocorre nos indivíduos alcoolistas crônicos e pode levar à diminuição do peso corpóreo sendo que, os efeitos metabólicos que ocorrerão, são dependentes do estado nutricional do indivíduo (DIAS, 2006).

Quando a ingestão alcoólica supera 25% a 50% das calorias totais diárias, estas não são utilizadas eficientemente como fonte de combustível, pois o excesso de calorias ingeridas na forma de álcool não pode ser estocado. Dessa forma, ocorrem desvios metabólicos para priorização da desintoxicação do etanol, com perda energética significativa. Soma-se a isso a termogênese dos alimentos aumentada, juntamente com o metabolismo basal, transformando o álcool em causa tanto da desnutrição primária, pelo fato de deslocar os nutrientes da dieta, como de desnutrição secundária, por ser responsável pela má absorção e agressão celular decorrentes de sua toxicidade direta (REIS; RODRIGUES, 2003).

O consumo alcoólico por longos períodos influi claramente sobre a produção e gasto energético e sobre a massa corporal, dependendo de variáveis como sexo e quantidade consumida. O efeito do álcool no equilíbrio energético e peso corporal dependem em grande parte do padrão de consumo (HALSTED, 2000).

O consumo crônico de etanol interfere na ingestão calórica dos indivíduos alcoolistas ocasionando alterações significativas na composição corporal dos mesmos (DIAS, 2006). Isto foi observado em estudo de Kleiner (2004), no qual se verificou menores valores de IMC (índice de massa corporal), em indivíduos alcoolistas.

As medidas antropométricas podem ser definidas como o estudo científico das medidas do corpo humano. As principais medidas utilizadas na avaliação do estado nutricional são: medidas da massa corporal, o peso e suas variantes, estatura, composição corporal através das reservas adiposas pelas pregas cutâneas, e da massa magra pelas circunferências (LEÃO, 2009).

A antropometria explora as manifestações biológicas que expressa o estado nutricional de indivíduos através da observação do tamanho do corpo e seus segmentos. É um indicador direto, e que utiliza medidas dos componentes corporais como peso, estatura, pregas cutâneas e circunferências. A partir da interpretação destes parâmetros é possível identificar o estado nutricional dos indivíduos. A determinação destas mensurações é prática, de baixo custo, pouco invasiva, não agressiva, pode ser utilizada em diversas populações, sendo bem

aceita e soma como parte do resultado global do diagnóstico nutricional (PETROSKI, 2000; POLOOK, 1999; CUPPARI, 2005).

Diante do exposto, achou-se pertinente um estudo para avaliar o estado nutricional de pacientes alcoolistas crônicos utilizando-se parâmetros antropométricos.

2. Objetivos

2.1 Objetivo Geral:

Avaliar o estado nutricional de alcoolistas acompanhados em unidade hospitalar do município de Vitória de Santo Antão, através de métodos antropométricos.

2.2 Objetivos específicos:

- Em alcoolistas crônicos:
- Verificar as alterações de peso (kg) e estatura (cm) através do índice de massa corporal (IMC);
- Analisar a composição corporal a partir da circunferência do braço (CB) e prega cutânea tricipital (PCT);
- Avaliar a distribuição de gordura corporal através da circunferência da cintura (CC), circunferência do quadril (CQ) e relação cintura-quadril (RCQ).

3. Hipótese

Alcoolistas crônicos apresentam estado nutricional inadequado, o que pode ser confirmado através de parâmetros antropométricos.

4. Materiais e métodos

4.1 Sujeitos e métodos

4.1.1 Local de estudo:

O estudo foi desenvolvido no Hospital APAMI, Associação de Proteção à Maternidade e à Infância, localizado na Rua Dr. José Augusto 645, Vitoria De Santo Antão 55612-510, PE.

4.1.2 Tipo de Estudo:

Estudo do tipo transversal, baseado nos dados coletados através da avaliação nutricional objetiva na área de internamento para alcoolistas do Hospital APAMI.

4.2 Amostra:

A amostra foi constituída por 38 indivíduos do sexo masculino diagnosticados como alcoolistas em tratamento no hospital APAMI.

4.3 Seleção

4.2.1 Critérios de inclusão:

Pacientes internos da APAMI, do sexo masculino com diagnóstico de alcoolismo através do CID -10 com abstinência ao álcool.

4.2.2 Critérios de exclusão:

Foram excluídos do estudo indivíduos não alcoolistas e que não estavam em tratamento nas instalações do hospital APAMI.

4.3 Procedimentos

4.3.1 Procedimentos técnicos

A coleta de dados, referente ao estado nutricional dos alcoolistas realizou-se através das medidas antropométricas dos internos nas instalações do hospital, sendo sempre realizada por um único avaliador, a partir de uma ficha

para registro de dados antropométricos (APÊNDICE II), na qual constavam os dados pessoais e as informações sobre: peso, altura, circunferências e pregas.

A coleta de dados foi iniciada após aprovação do comitê de ética em pesquisa da UFPE- Centro de Ciências da saúde, sob o protocolo nº 372/10 (ANEXO I). Os pacientes foram esclarecidos sobre os procedimentos da pesquisa e quando concordaram, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE I), pelo qual permitiram sua participação no estudo,

4.3.2 Avaliação Antropométrica

As seguintes medidas antropométricas foram verificadas: Peso, Altura, Prega Cutânea Tricipital (PCT), Circunferência do Braço (CB), Circunferência da cintura,(CC), Relação cintura-quadril (RCQ) e Índice de Massa Corporal (IMC), e analisadas de acordo com os padrões de referência (ANEXO II). O peso foi verificado a partir de balança plataforma digital (marca FILIZOLA 61652; com capacidade de 180 kg e intervalo de 100g) e a altura verificada utilizando-se o estadiômetro vertical fixo à balança com capacidade para 1,90m.

A PCT foi executada no ponto médio entre o processo acromial da escápula e o olécrano, na região posterior do braço e verificada com auxílio de adipômetro (marca CESCORF).

A CB foi obtida a partir de valores de medidas na circunferência do braço.

A CC foi avaliada no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca e a circunferência do quadril. Foi obtida a região de maior perímetro entre o quadril e as nádegas (MARTINS ; MARINHO, 2003).

O diagnóstico do excesso de peso foi identificado pelo índice de massa corporal (IMC) de acordo com os valores indicados pela OMS (1995/1997), para adultos.

O diagnóstico da obesidade foi realizado pela avaliação da CC e o ponto de corte utilizado para classificação foi o recomendado pela OMS (1998), no qual define obesidade abdominal como CC 94 cm e 80 cm para homens e mulheres, respectivamente.

Obteve-se a RCQ a partir de valores da CC (cm) e do quadril (cm). Uma relação igual ou superior a 1,0 para os homens e 0,85 para as mulheres indica de risco para doenças cardiovasculares (OMS, 1997).

5. Resultados

A população avaliada foi em sua totalidade, 38 indivíduos do sexo masculino, com idade média de 44,8 anos, estando a maioria (50%), na faixa etária de 41 a 50 anos. Todos se encontravam em tratamento de reabilitação e desintoxicação do álcool, estando em abstinência desta droga no momento da avaliação.

Os resultados acerca da avaliação antropométrica estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Avaliação antropométrica realizada em uma população de alcoolistas da APAMI- Vitória de Santo Antão, no período de março a junho de 2010.

Variáveis	N	%
<u>IMC</u>		
<i>Desnutrição</i>	01	2,6
<i>Eutrofia</i>	27	71,1
<i>Sobrepeso</i>	06	15,8
<i>Obesidade</i>	04	10,5
<u>CC</u>		
<i>Normalidade</i>	31	81,6
<i>Elevada</i>	07	18,4
<u>RCQ</u>		
<i>Normalidade</i>	31	81,6
<i>Elevada</i>	07	18,4
<u>CB</u>		
<i>Desnutrição</i>	26	68,4
<i>Eutrofia</i>	11	29,0
<i>Sobrepeso</i>	01	2,6
<i>Obesidade</i>	-	-
<u>PCT</u>		
<i>Desnutrição</i>	15	39,5
<i>Eutrofia</i>	11	28,9
<i>Sobrepeso</i>	01	2,6
<i>Obesidade</i>	11	29,0

N= número absoluto de pacientes; IMC= índice de massa corporal; CC=circunferência da cintura; RCQ=relação cintura-quadril; CB= circunferência do braço; PCT=prega cutânea tricipital

De acordo com a tabela 1, com relação ao IMC, a maioria dos pacientes classificava-se como eutróficos (71,05%).

No que diz respeito a avaliação da circunferência da cintura (CC) e da relação cintura-quadril (RCQ), pode ser observado que 81,6% dos paciente encontravam-se na faixa de normalidade. No entanto, quando se avaliou a distribuição da massa magra e gorda através das medidas circunferência do braço (CB) e prega cutânea triçiptal (PCT), observou-se um numero maior de pacientes com desnutrição e sobrepeso.

A tabela 2 caracteriza a média de peso (habitual e atual), bem como de idade, altura e IMC dos alcoolistas estudados.

Tabela 2- Média das variáveis estudadas em alcoolistas da APAMI- Vitoria de Santo Antão, no período de março a junho de 2010

Dados	Média
IDADE	44.8 anos
PESO HABITUAL	67.4Kg
PESO ATUAL	66.7Kg
ALTURA	1,65m
IMC	24 Kg/m ²

IMC= ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

A variação ponderal durante o período estudado foi semelhante para perda e ganho de peso, como pode ser observado na figura 1.

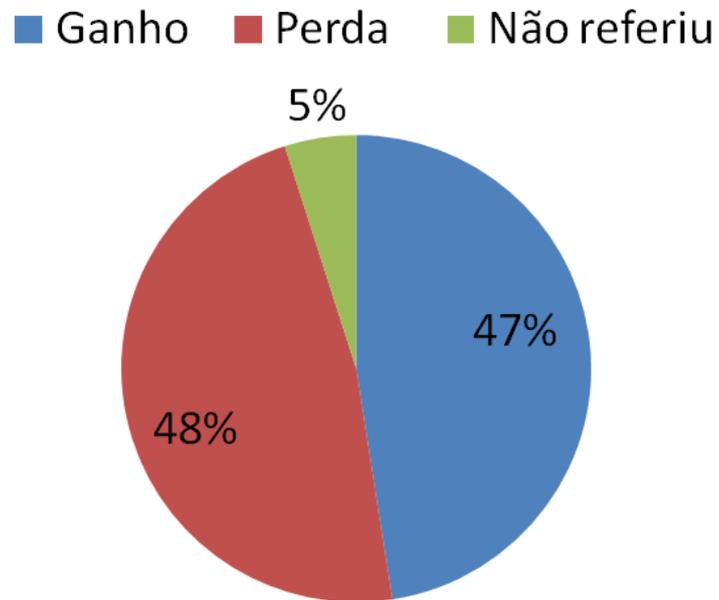


Figura 1. Variação ponderal de alcoolistas da APAMI- Vitória de Santo Antão, no período de março a junho de 2010.

A média de ganho de peso foi de 5,5Kg e da perda foi de 7,2Kg, sendo utilizados os dados de peso habitual (referido) e o peso atual aferido no momento da pesquisa.

6. Discussão

A amostra avaliada foi composta apenas por pacientes do sexo masculino adultos. Esses achados são similares a outros estudos que encontraram um maior consumo e dependência de bebidas alcoólicas por indivíduos do sexo masculino, nesta mesma faixa etária (REYS et al., 1999, CARLINI et al., 2002, PRIMO; STEIN, 2004). Contudo, com a semelhança das atividades sócio econômicas das mulheres à dos homens, o consumo de álcool entre estes dois gêneros tende a convergir, o que tem sido constatado nas últimas décadas (KERR-CORRÊA, et al, 2008). Além disso, no sexo feminino a progressão no desenvolvimento da dependência ao álcool parece ser mais rápida. Estudos epidemiológicos tem demonstrado também que as mulheres são mais susceptíveis às doenças induzidas pelo consumo do álcool, incluindo as hepáticas, cardiovasculares e cerebrais, provavelmente pelas diferenças do metabolismo do álcool entre os gêneros (SATO et al., 2001; DIEHL et al., 2007).

Vale ressaltar ainda, que os indivíduos estudados encontram-se numa faixa etária de grande produtividade e contribuição social, o que pode acarretar além dos problemas de saúde, as categorias de problemas sociais relacionadas ao uso abusivo do álcool, que incluem: vandalismo; desordem pública; problemas familiares, interpessoais, financeiros e ocupacionais, dificuldades educacionais e custos sociais, portanto quanto menor o consumo global do álcool, menor a ocorrência dos índices citados (LARANJEIRA; MELONI, 2004, CRIVES; DIMENSTEIN, 2003).

No que concerne a avaliação antropométrica dos alcoolistas os resultados foram bastante distintos, dependendo da variável analisada. O estado nutricional determinado pelo IMC indicou que a maioria da população estudada encontrava-se eutrófica, semelhante aos achados de Vieira, (2005), que encontrou 75% da população de alcoolistas crônicos em situação de eutrofia. Dias (2006), avaliando o estado nutricional de alcoolistas crônicos internos em um hospital de Araçatuba, interior de São Paulo, demonstrou maior prevalência de indivíduos eutróficos segundo o IMC, e com média desta variável de aproximadamente 24,0Kg/m² semelhante ao valor encontrado nos pacientes aqui estudados. Esses

resultados podem ser reforçados por aqueles da variação ponderal que indicaram perda e ganho de peso nestes pacientes, provavelmente inserindo-os num estado nutricional adequado, que deve ter sofrido o reflexo das mudanças alimentares inseridas no tratamento dos mesmos. Neste universo de tratamento para o alcoolismo há estímulo a hábitos alimentares adequados, prática de atividade física, atividades dinâmicas e motivacionais, além da abstinência ao álcool, conjunto de fatores que favorecem a um bom estado nutricional (FARIA, 1985; DIAS, 2006).

Quando avaliados pela CC E RCQ, os alcoolistas apresentaram-se também dentro da normalidade, o que representa uma diminuição do risco para doença cardio-vascular. O consumo de álcool tem sido associado positivamente à adiposidade central em vários estudos (DALLONGEVILLE, 1998; PEREIRA, 1999), seja quando avaliado pela ingestão de álcool total ou por algum tipo de bebida alcoólica, embora outros autores não tenham encontrado esta associação, bem como os achados do presente estudo (SEIDELL, 1991; MACHADO, 2002).

Kachani (2008), avaliando a CC de alcoolistas que faziam uso moderado ou crônico de alguns tipos de bebidas, encontrou que naqueles que usavam o álcool de forma exacerbada, a CC foi superior aos consumidores moderados. Esses achados corroboram a hipótese de Suter et al (1997), que haviam descrito modificação na distribuição de gordura corporal ligada ao consumo abusivo do álcool e aumento da circunferência da cintura. No entanto, Machado e Sichier (2002), não observou associação entre consumo total de álcool e RCQ elevada, resultados similares ao da pesquisa atual.

Em relação às medidas que avaliaram a composição corporal neste estudo (massa magra e massa gorda), como CB e PCT, demonstraram um número elevado de indivíduos na faixa de desnutrição e também de excesso de peso (sobrepeso e obesidade). Reis e Cople (1998), avaliando o estado nutricional de alcoolistas encontraram diagnóstico de desnutrição segundo a PCT (84%) e CB (80%). Os autores justificaram esses achados pela ingestão inadequada de nutrientes e calorias, decorrentes da anorexia, alteração do paladar, náuseas e vômitos, má digestão e absorção geralmente presente nestes pacientes (CAPACCI, 1996; CARVALHO; PARISE, 1996). Embora não

tenha sido realizada uma avaliação mais criteriosa das condições citadas anteriormente, acredita-se que provavelmente os alcoolistas aqui avaliados, tiveram alteração da sua massa magra por alguns destes motivos o que geralmente é observado em indivíduos que usam o álcool de forma abusiva.

A diminuição da musculatura nas regiões avaliadas pode demonstrar que houve aumento na relação massa gorda/massa magra, embora não tenha sido encontrado uma deposição de gordura na região abdominal. Isto pode corroborar a importância de medidas que avaliem a distribuição destes componentes.

A desnutrição, apontadas pela PCT e CB, decorrentes do uso crônico do álcool pode estar associadas em face das alterações metabólicas ocorridas nas principais vias, que se refletem na composição corpórea dos mesmos (DICHI; MAIO, BURINI, 2000).

Há evidências que o aumento da massa gorda em alcoolistas crônicos se dê pela diminuição da capacidade de oxidar lipídios e uso de dietas de alta densidade calórica, ambos correlacionados com o consumo de álcool (MITCHEL.; HERLONG, 1986; REIS, RODRIGUES, 2003). Assim como a quantidade de álcool consumida é relevante, o valor energético dos alimentos associados ao consumo alcoólico devem ser observados na relação de ganho de peso (SUTER ET AL., 1997; KACHANI, et al., 2008).

7. Conclusões

O presente estudo foi de grande importância para avaliar as alterações nutricionais e composição corporal de pacientes alcoolistas crônicos internos por parâmetros antropométricos, pois se apresentam como uma população de risco nutricional elevado pelo consumo abusivo do álcool.

A avaliação antropométrica não foi executada no período inicial e final do tratamento, pois a amostra estudada se encontrava em distintas fases do mesmo, o que sinaliza a necessidade de futuros trabalhos que avaliem nutricionalmente os pacientes nesses dois momentos.

As diferenças do diagnóstico nutricional pelos métodos utilizados neste trabalho, podem ter ocorrido devido às finalidades a que se propõem os métodos ou técnicas utilizadas, como também das características individuais de cada paciente.

O diagnóstico nutricional foi distinto, de acordo com o parâmetro estudado. As variáveis basearam-se apenas em alguns dados antropométricos, não incluindo outros indicadores importantes como história clínica; exames bioquímicos, avaliação do consumo alimentar, os quais não foram contemplados por não ser o objetivo do presente trabalho.

8. Apoio Financeiro

O presente estudo foi fomentado através de recursos da Pró-Reitoria de Extensão PROEXT- UFPE, por intermédio do projeto de extensão: Assistência interdisciplinar a alcoolistas no Município de Vitória de Santo Antão - PE: um resgate à sociedade.

9. Referências

- BRASIL, **Ministério da Saúde**. Consumo abusivo de álcool entre os brasileiros Disponível em:
http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/reportagensEspeciais/default.cfmpg=dspDetalhes&id_area=124&CO_NOTICIA.
- BRASIL, **Ministério da Saúde**. Taxa de prevalência de consumo excessivo de álcool Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2008/d25.pdf> acesso em setembro de 2010.
- CAPACCI, M.L. Suporte nutricional em hepatopatias. **Revista Metabolismo e Nutrição**, Porto Alegre, v.3, n.1, p.6-8, 1996.
- CARLINI E, GALDURÓZ JCF, Noto AR, Nappo AS. **I Levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 107 maiores cidades do país - 2001**. São Paulo: Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas - Departamento de Psicobiologia da Escola Paulista de Medicina; 2002.
- CARVALHO, L., PARISE, E.R. Desnutrição protéico- calórica na cirrose hepática. **Revista Metabolismo e Nutrição**, Porto Alegre, v.3, n.1, p.9-11, 1996.
- COSTA, J.S.D. et al. Consumo abusivo de álcool e fatores associados: estudo de base populacional. **Revista de Saúde Pública**, v.38, n.2, p.284-291, 2004.
- CRIVES, M.N.S.; DIMENSTEIN, M. Sentidos produzidos acerca do consumo de substâncias psicoativas por usuários de um programa público. **Saúde e sociedade**, v.12, n.2, p.26-37, 2003.
- CUPPARI, L., SAMPAIO, L.R., BAXMAN, A., KAMIMURA, A.M., Avaliação nutricional, p. 71-109, 2005.
- DALLONGEVILLE J, et al. Influence of alcohol consumption and various beverages on waist girth and waist-to-hip ratio in a sample of French men and women. **International journal of obesity** ,22:1178-83,1998.
- DIAS, A, et al. Indicadores antropométricos do estado nutricional em alcoolistas crônicos na internação e na alta médica. **Alimentos e Nutrição** , Araraquara v.17, n.2, p.181-188, 2006.
- DICHI, I et al. Protein-energy status and 15N-glycine kinetic study of Child A cirrhotic patients fed low-to high-protein energy diets. **Nutrition**;12:519-23,1996.
- DIEHL A, CROISSANT B, BATRA A, MUNDLE GTZ, MANN K. Alcoholism in women: is it different in onset and outcome compared to men? **European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience**; 257:344-51 , 2007.
- FARIA, J.B. A Bioquímica do alcoolismo. 1985. 260f. **Dissertação (mestrado em ciências dos alimentos)**- Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1985.
- FILIZOLA, P, et al. Alcoolismo no Nordeste do Brasil, prevalência e perfil sociodemográfico dos afetados, **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**,;57(4):227-232, 2008.

FONTES, ANDREZZA; FIGLIE, NELIANA BUZI; LARANJEIRA, RONALDO. O comportamento de beber entre dependentes de álcool: Estudo de seguimento. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v 33, n.6, 2006.

FRISANCHO, AR: New Standards of weight and body composition by frame size and height for assessment of nutritional status of adults and the elderly, **American Journal of Medicine**, 40:808, 1984.

HALSTED, CH. Alcohol: efectos clínicos y nutricionales. *In* **Organizacion Mundial de La salud. Conocimientos actuales sobre nutrición**. 6.ed. Washington, 614 p.p. 530-535,2000.

KACHANI, A.T. Comparação da composição alimentar e do consumo alcoólico entre a fase folicular e a fase lútea tardia de mulheres dependentes de álcool. **Dissertação (mestrado)- Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo**, para obtenção do título de mestre em ciências, São Paulo, 2008.

KERR-CORRÊA et al. Diferenças nos padrões de consumo de álcool entre homens e mulheres em duas comunidades brasileiras distintas. **Revista Brasileira de Psiquiatria**.;30(3):235-42, Botucatu, SP, 2008.

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

LARANJEIRA, R. ; ROMANO, M. Consenso brasileiro sobre políticas públicas do álcool, **Revista Brasileira Psiquiatria** 2004;26(Supl I):68-77.

LARANJEIRA, R; MELONI, J. Custo Social e de saúde do consumo de álcool. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, vol. 26, Suppl.1 São Paulo, 2004.

LEÃO, L.S.C.S. ; GOMES R.C.M. Avaliação antropométrica. **Manual de nutrição clínica**- 9. Ed. Petrópolis, RJ. Vozes, 2009.

MACHADO, P.; SICHIERI R. Relação cintura-quadril e fatores de dieta em adultos-Waist-to-hip ratio and dietary factors in adults. **Revista de Saúde Pública**, 2002;36(2):198-204.

MAIO, R.; DICI, J. B.; BURINI, R. C. Implicações do alcoolismo e da doença hepática crônica sobre o metabolismo de micronutrientes. **Arquivos de gastroenterologia**, abr/jun. 2000, v.37, n.2, p.120-24.

MARTINS, I. S.; MARINHO, S. P. O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, p.760-767, 2003.

MITCHELL, M.C.; HERLONG,H.F. - Alcohol and nutrition: caloric value, bioenergetics and relationship to liver damage. **Annual Review of Nutrition**, 6: 457-474, 1986.

PEREIRA R. A, SICHIERI R, MARINS,V.M.R. Razão cintura/quadril como preditor de hipertensão arterial. **Caderno de Saúde Pública** 1999;15:333-4.

PETROSKI, E.L., **Antropometria: Técnicas e padronizações**. Porto Alegre: Palotti, 2000, p.9-28.

POLOOK, M., WILMORE, J. **Exercícios na saúde e na doença: Avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação**. 3.ed Rio de Janeiro:MEDSI, 1999, p.311-341.

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.

REIS, N.T.; Rodrigues, C.S.C. - **Nutrição clínica no alcoolismo**. Rio de Janeiro, Rubio, 2003. 303 p. Rio de Janeiro (RJ): Rúbio; 2003.

REIS, NT; COPLE C. dos S.- Acompanhamento nutricional de cirróticos com história pregressa de alcoolismo. **Revista de Nutrição**, *Campinas*, 11(2): 139-148, jul./dez., 1998.

REYES, W.G. et al. Comportamiento ante la ingestión de bebidas alcohólicas. **Revista Cubana de Medicina General Integral**, v.15, n.2, p.109-114, 1999.

SATO, N.; LINDROS, K.O.; BARAONA, E., et al. Sex difference in alcohol-related organ injury. **Alcoholism: Clinical and Experimental Research** , v. 25, n.5, p. 40S-45S, 2001.

SEIDELL JC. Environmental influences on regional fat distribution. **International Journal of Obesity**, 1991;15 Suppl 2:31-5.

SUTER, P.M.; HASLER, E.; VETTER, W. - Effects of alcohol on energy metabolism and body weight regulation: is alcohol a risk factor for obesity? **Nutrition Reviews** 55(5): 157-171, 1997.

VIEIRA, P.M. **Avaliação do estado nutricional de pacientes portadores de cirrose hepática em atendimento ambulatorial: Parâmetros Clínicos, antropométricos e bioquímico e hematológico**. Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em ciências da saúde da faculdade de medicina da Universidade Federal de Uberlândia como requisito para obtenção do título de mestre em ciências da saúde, Uberlândia, MG, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Epi Info. Version 6.04. A word processing, **database and statistic program for public health**, Genebra, 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global status report on alcohol. Geneva. **World Health Organization**. 2004.

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

10. Anexos

Anexo I

Anexo II

- Classificação do estado nutricional de adultos segundo o IMC.

IMC(Kg/m ²)	Classificação
<16,0	Magreza grau III
16,0-16,9	Magreza grau II
17,0-18,4	Magreza grau I
18,5-24,9	Eutrofia
25,0-29,9	Pré-obeso
30,0-34,9	Obesidade grau I
35,0-39,9	Obesidade grau II
>40,0	Obesidade grau III

- Circunferência do braço

$$\text{Adequação da CB (\%)} = \frac{\text{CB obtida (cm)}}{\text{CB percentil 50}} \times 100$$

Estado nutricional segundo a circunferência.

	Desnutrição Grave	Desnutrição Moderada	Desnutrição Leve	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade
CB	<70%	70-80%	80-90%	90-110%	110-120%	>120%

Fonte: BLACKBURN, GL; THORNTON PA., 1979.

- Prega cutânea tricipital

$$\text{Adequação da PCT (\%)} = \frac{\text{CB obtida (mm)}}{\text{CB percentil 50}} \times 100$$

	Desnutrição Grave	Desnutrição Moderada	Desnutrição Leve	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade
PCT	<70%	70-80%	80-90%	90-110%	110-120%	>120%

Fonte: BLACKBURN, GL; THORNTON PA., 1979.

- Circunferência da Cintura de acordo com gêneros

Risco de complicações metabólicas associadas à obesidade

	Elevado	Muito elevado
Homem	≥94 cm	≥102 cm
Mulher	≥80 cm	≥88 cm

Fonte:OMS, 1998.

➤ Relação cintura-quadril

$$RCQ = \frac{\text{Circunferência da cintura}}{\text{Circunferência do quadril}}$$

Indicativa de risco para o desenvolvimento de doenças

>1,0 Homem	>0,85 Mulher
------------	--------------

11. Apêndices

Apêndice I

TERMO DE CONSENTIMENTO

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida você deve procurar a pesquisadora responsável e/ou o Comitê de Ética de Investigação em Seres Humanos do Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros, pelo telefone: 3182.7729.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: “Avaliação antropométrica de alcoolistas no município de Vitória de Santo Antão-PE.”

Pesquisador Responsável: Luciana Gonçalves de Orange

Endereço: Rua Sangai, 52 – Jardim Atlântico – Olinda/PE

Telefone para contato: 8736.4378 / 9246.5681

O estudo tem como objetivo avaliar o estado nutricional através da avaliação nutricional subjetiva, de pacientes alcoolistas crônicos em tratamento no hospital APAMI na cidade da Vitória de Santo Antão.

1. Para o estudo será necessário a coleta de dados: Avaliação do estado nutricional através da antropometria e aspectos sobre o consumo de álcool.
2. Os benefícios relacionados com sua participação é no sentido de colaborar com novos conhecimentos sobre estado nutricional de alcoolistas. Com isso, há a possibilidade de desenvolver formas de tratamento para o alcoolismo crônico.
3. As informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais e asseguradas o sigilo sobre sua participação. Os dados serão arquivados na Universidade Federal de Pernambuco – Campus Vitória, pela pesquisadora responsável, por um período de trinta e seis meses. Não haverá nenhum gasto com a sua participação, nem receberá nenhuma quantia por isto. Você tem o direito de retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade e sem prejuízo a qualidade do atendimento nutricional que você recebe.

Pelo presente documento, Eu _____, abaixo assinado, concordo em participar da pesquisa “Avaliação antropométrica de alcoolistas no município de Vitória de Santo Antão-PE.”, como sujeito. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora Luciana Gonçalves de Orange sobre a pesquisa, os procedimentos envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento nutricional.

Vitória, _____ de _____ de _____.

Assinatura do sujeito: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas:

Nome: _____

Assinatura: _____

Nome: _____

Assinatura: _____

Apêndice II

DADOS NUTRICIONAIS-ANTROPOMETRIA

Data da coleta:_____

Paciente:_____

Idade:_____

Nome do entrevistador (a):_____

Edema: 1. Sim 2. Não

Se SIM, () ascite () anasarca () membros inf.() membros sup. () ambos os membros. Caso tenha edema, quantos quilos de desconto em média?

Peso atual:_____

Peso habitual:_____

A:_____

AJ:_____ (Se necessário)

CC:_____

CQ:_____

CB (NÃO DOMINANTE): _____

PCT: _____/_____/_____ (Média de 3 aferições- NÃO DOMINANTE)

PCT (Média):_____

Cálculos:

IMC:_____

RCQ:_____