



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

DAWSON CÉZAR DA SILVA

**ÍNDICE DE SUCESSO DE DESMAME NA UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA DO HUAC**

**CAMPINA GRANDE – PB
2012**

DAWSON CÉZAR DA SILVA

**ÍNDICE DE SUCESSO DE DESMAME NA UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA DO HUAC**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof.^a. Ms Maria Augusta Costa de Moura

CAMPINA GRANDE – PB
2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

S586i Silva, Dawson César da.
 Índice de sucesso de desmame na unidade de
 terapia intensiva do HUAC [manuscrito] / Dawson
 César da Silva.– 2012.
 35 f.

 Digitado.
 Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
 Fisioterapia) – Universidade Estadual da Paraíba,
 Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2012.
 “Orientação: Profa. Ma. Maria Augusta costa de
 Moura. Ribeiro, Departamento de Fisioterapia”.

 1. Desmame. 2. Ventilação mecânica. 3.
 Unidade de terapia intensiva. I. Título.

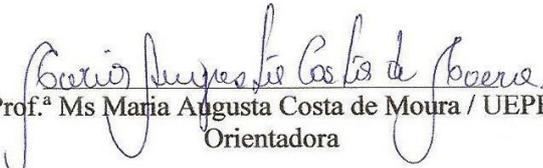
21. ed. CDD 649.33

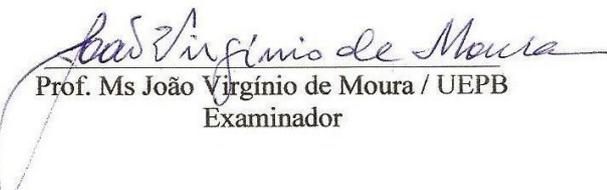
DAWSON CÉZAR DA SILVA

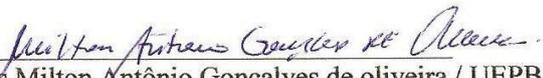
**ÍNDICE DE SUCESSO DE DESMAME NA UNIDADE DE TERAPIA
INTESIVA DO HUAC**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Graduação de Fisioterapia da
Universidade Estadual da Paraíba, em
cumprimento à exigência para obtenção do
grau de Bacharel em Fisioterapia.

APROVADO 22/06/2012


Prof.^a Ms Maria Augusta Costa de Moura / UEPB
Orientadora


Prof. Ms João Virgínio de Moura / UEPB
Examinador


Prof. Ms Milton Antônio Gonçalves de oliveira / UEPB
Examinador

ÍNDICE DE SUCESSO DE DESMAME NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO HUAC

SILVA, Dawson César

Acadêmico de Fisioterapia da UEPB, e-mail: dawsoncezar@hotmail.com

RESUMO

Introdução: aproximadamente 46% dos pacientes admitidos em UTI vão necessitar de suporte ventilatório com o objetivo de manter uma adequada oxigenação tecidual e diminuir a sobrecarga imposta à musculatura respiratória. O processo de desmame pode corresponder quase à metade do tempo total de ventilação e tanto a sua remoção precoce como o seu adiamento podem ocasionar riscos ao paciente. **Objetivo:** avaliar o índice de sucesso de desmame nos pacientes em uso de ventilação mecânica invasiva da unidade de terapia intensiva (adulto) do hospital universitário Alcides Carneiro. **Metodologia:** trata-se de um estudo transversal descritivo e analítico. Os dados foram coletados nos prontuários dos pacientes e preenchidos em um questionário baseado no protocolo de desmame da UTI do hospital Sírio-Libanês. A amostra constituiu-se de 51 participantes de 21 a 95 anos. **Resultados:** A média de idade foi de 60,5 anos ($\pm 18,4$ anos). Onde 54,9% encontravam-se acima de 60 anos, 52,9% pertenciam ao gênero masculino e obtiveram o índice de sucesso de 37%. As causas infecciosas corresponderam a 29,4% das causas da internação. 86,3% apresentavam alguma comorbidade, a média de permanência em UTI foi de 15,3 dias ($\pm 15,9$ dias) e o tempo médio de ventilação mecânica foi de 13,5 dias ($\pm 12,09$ dias). a maioria dos pacientes com causa infecciosa permaneceram por mais de 20 dias na UTI. As intercorrências por sepse foram as mais frequentes. A taxa de mortalidade foi 70,6%, o Modo SIMV + PSV foi o mais utilizado e o índice de sucesso na UTI foi de 31,4% **Conclusão:** a idade e o gênero não foram os fatores determinantes para o insucesso, tempo de internação e ventilação não apresentaram relações significativas, a taxa de mortalidade não esteve ligada somente ao número de comorbidades, O uso de drogas vasoativas e instabilidades hemodinâmicas apresentam alto índice de insucesso. A frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura não mostraram diferença nos dois grupos.

PALAVRAS-CHAVE: Índice de desmame. Ventilação mecânica. Unidade de terapia intensiva.

1 INTRODUÇÃO

Estima-se que aproximadamente 46% de todos os pacientes que são admitidos em unidades de terapia intensiva, vão necessitar de suporte ventilatório em algum momento da sua internação, com o objetivo de manter uma adequada oxigenação tecidual e diminuir a sobrecarga imposta à musculatura respiratória enquanto se resolve a causa determinante. Retirar o paciente do ventilador é mais difícil que mantê-lo, podendo corresponder até 40% do tempo total de ventilação e requer uma avaliação diária e ininterrupta a fim de selecionar pacientes aptos por meio de dados clínicos e laboratoriais para submetê-los ao processo de desmame.

No entanto, cerca de 20 a 30% dos pacientes evoluem para um desmame difícil, na sua maioria são idosos, com doenças crônicas e várias patologias associadas, aumentando o tempo de ventilação; os riscos de infecção; barotraumas; toxicidade pelo oxigênio; atrofia muscular; causando maior tempo de internação, custos hospitalares e taxa de mortalidade.

Este estudo tem como objetivo Avaliar o índice de sucesso de desmame nos pacientes em uso de ventilação mecânica invasiva na unidade de terapia intensiva (adulto) do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC).

Constatou-se uma predominância do gênero masculino, maior de 60 anos tendo como principal causa de internação as doenças infecciosas e um elevado número de comorbidades com maior percentual de insucesso no gênero feminino e uma taxa de mortalidade de 70,6%. O tempo médio de permanência em UTI foi 15,3 dias e o tempo de ventilação mecânica de 13,5 dias, com maior percentual de insucesso nos primeiros 10 dias. As doenças cardíacas e respiratórias representaram os menores índices de sucesso bem como as intercorrências hemodinâmicas, a hipotensão e o uso de drogas vasoativas. O modo mais utilizado no desmame foi o SIMV + PSV e o índice de sucesso da unidade terapia intensiva foi de 31,4%.

Evidenciou-se que o gênero, idade, tempo de internação e de ventilação não influenciaram significativamente no processo, as doenças de origem metabólicas tiveram melhor prognóstico, a taxa de mortalidade também esteve ligada com o grau de

descompensação da doença aguda e a condição clínica, sendo estes parâmetros mais importante que o modo de desmame utilizado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é caracterizada como um local de alta complexidade, que visa manter o suporte e o tratamento de pacientes potencialmente graves e com risco iminente de morte, com uma taxa de mortalidade em torno de 25 a 30% (PÁDUA; MARTINEZ, 2001). Estima-se que cerca de 33 a 46% dos pacientes que são admitidos em UTI vão necessitar de suporte ventilatório em algum momento da sua internação (OLIVEIRA; ALMEIDA; BOSCHETTI et al, 2010).

Segundo Silveira (2005), a IRA (Insuficiência Respiratória Aguda) é a causa mais comum de internação em UTI, podendo ser a causa primária da admissão ou ser decorrente de complicações de outras doenças de base.

A IRA é a incapacidade do sistema respiratório em manter níveis adequados de oxigênio aos tecidos ($\text{PaO}_2 < 60\text{mmHg}$) ou de eliminar o gás carbônico proveniente do catabolismo tecidual ($\text{PaCO}_2 > 50\text{mmHg}$), causando um desequilíbrio entre a oferta e a demanda do sistema respiratório (PÁDUA; ALVARES; MARTINEZ, 2003). A insuficiência pode ser classificada em hipoxêmica ou hipercápnica. A primeira decorre da demanda insuficiente de O_2 , enquanto a segunda é consequência de hipoventilação e elevação dos níveis de CO_2 (EGAN, 2009).

Durante os quadros de insuficiência, a necessidade de um suporte ventilatório que auxilie o paciente torna-se imprescindível, desta forma, a utilização da ventilação não invasiva por pressão positiva tem sido cada vez mais requerida, com o objetivo de evitar intubação e reduzir as complicações associadas à ventilação, além de proporcionar o alívio dos sintomas relacionados à hipoventilação e à melhora da qualidade de vida nos pacientes crônicos (SHETTINO, 2007).

A ventilação mecânica invasiva estará indicada para os pacientes com Insuficiência Respiratória aguda ou crônica agudizada, com o objetivo de manter uma adequada oxigenação tecidual, restaurar o equilíbrio acidobásico e diminuir a sobrecarga imposta à musculatura respiratória enquanto se resolve a causa determinante e não como forma de tratamento (EGAN, 2009), uma vez que, a sua utilização implica em riscos e pode levar a várias complicações como aumento dos riscos de infecção;

barotraumas; toxicidade pelo oxigênio; atrofia muscular e consequentemente maior tempo de internação, custos hospitalares e taxa de mortalidade (MORATO, 2011).

O termo desmame é definido como o processo de transição da ventilação artificial para a espontânea nos pacientes que permaneceram em ventilação invasiva por tempo superior às 24h (GOLDWASSER; FARIAS; FREITAS et al., 2007). Para Sarmiento (2007), este processo é iniciado logo no momento em que o paciente é submetido à ventilação mecânica, visto que, a escolha do modo a ser utilizado, o ajuste correto dos parâmetros e a sincronia entre paciente e ventilador, aliados com o momento exato da sua interrupção, podem fazer o diferencial na hora de extubá-lo.

O processo de suspensão da ventilação invasiva pode ser realizado com a interrupção abrupta ou através da retirada gradual (AZEREDO, 2002). A primeira está indicada nos casos de pacientes com pouco tempo de ventilação e com utilização de pequenos valores de suporte, na ausência de complicações pulmonares e presença de melhora clínica, e a forma gradual é feita através da redução gradativa da pressão de suporte ou do número de frequências mandatórias do modo SIMV, que pode vir de forma isolada ou associada com a pressão de suporte, sendo esta a mais indicada, por apresentar menor tempo de ventilação (MORAES; SAAKI 2003).

Antes de submeter os pacientes à retirada do suporte ventilatório é necessário que a causa que levou o paciente a ventilação esteja resolvido ou em resolução, com sinais de uma adequada perfusão, estabilidade hemodinâmica, capacidade de iniciar esforços respiratórios, nível de consciência adequado, presença de uma tosse eficaz, equilíbrio acidobásico, correção balanço hídrico, níveis séricos normais e não apresentar indicação cirúrgica próxima e estar atento aos sinais que indicam falha da interrupção da ventilação, frequência respiratória >35 ipm, saturação arterial de $O_2 < 90\%$, frequência cardíaca >140 bpm, pressão arterial sistólica $> 180\text{mmHg}$ ou $<90\text{mmHg}$, sinais e sintomas de agitação, sudorese e alteração do nível de consciência (GOLDWASSER; FARIAS; FREITAS et al., 2007).

O sucesso do desmame será considerado quando o paciente for capaz de manter a ventilação espontânea por mais de 48h após a extubação e qualquer retorno dentro deste período será tido como fracasso (MORATO, 2011). Segundo Azeredo (2002), cerca de 20 a 30% dos pacientes em ventilação mecânica tendem a evoluir para um desmame difícil e são definidos como sendo pacientes incapazes de manter a ventilação espontânea mesmo após várias tentativas, geralmente são pacientes com DPOC grave, doenças neuromusculares ou com disfunção de múltiplos órgãos. Ocasionalmente uma

ventilação prolongada, por mais de 6 h por dia ou superior a 21 dias (PÁDUA; MARTINEZ, 2001).

O processo de traqueostomia pode facilitar a interrupção do suporte ventilatório em pacientes com desmame difícil em até 95% dos casos (INÊS; MAIA; MELO et., al 2011), pois oferece maior conforto ao paciente e melhoria dos padrões ventilatórios, uma vez que, reduz o espaço morto; a resistência das vias aéreas; riscos de infecções e trabalho respiratório (ARANHA; MATALOUN; MOOCK; RIBEIRO, 2007).

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo transversal que examina a relação entre as variáveis em uma população num período de tempo, do tipo descritiva onde procura estudar a distribuição das doenças num determinado local e analítica por buscar elucidação dos determinantes sobre o processo de desmame (Brevidelli, 2009).

O presente estudo foi realizado na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), no período de Outubro de 2011 a Maio de 2012. Foram incluídos na amostra pacientes sob ventilação mecânica invasiva por tempo superior a 24 horas, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos. Foram excluídos os pacientes com diagnóstico de doenças neurodegenerativas e aqueles cujos responsáveis não permitiram a participação na pesquisa.

A coleta dos dados foi realizada por meio de um questionário baseado no protocolo de desmame da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Sírio-Libanês (SCHENTINO; PASTOR; VASCONCELOS et al., 2004), com modificações no tocante a idade, gênero, causa da internação, possíveis intercorrências, uso de drogas vasoativas e modo de desmame utilizado. Os dados foram coletados diariamente nos prontuários dos pacientes que se encontravam internados na unidade de terapia intensiva adulto para em seguida serem digitados em um banco de dados no programa SPSS 19.0.

As variáveis do questionário foram classificadas em: Idade (variável numérica em anos completos no dia da inclusão no estudo, variável numérica discreta); Causa da internação (variável categórica para estabelecer o tempo de admissão e o período de egresso na UTI); Tempo de internação (variável numérica contínua, em dias ou semanas ou meses referente ao tempo de admissão); Tempo de ventilação (variável numérica contínua, em dias ou semanas ou meses referentes ao uso da ventilação mecânica); Uso

de Drogas Vasoativas (variável categórica dicotômica, tipo sim/não, significando o uso de Dobutamina e Noradrenalina na manutenção de estabilidade hemodinâmica); Intercorrências (variável categórica policotômica, significando o aparecimento de intercorrência que cause piora clínica); Uso de via aérea artificial (variável categórica dicotômica referente ao tipo de via aérea artificial usado durante o uso da ventilação mecânica tubo oro traqueal ou traqueostomia); Modo da ventilação mecânica (variável categórica policotômica, referentes aos modos de ventilação em uso: CPAP + PSV /TUBO T/PRESSÃO DE SUPORTE /SIMV + PSV); Parâmetros ventilatórios (variável numérica contínua referente aos valores fração inspiratória de oxigênio/ pressão expiratória positiva final/volume corrente/ volume minuto/ saturação de oxigênio no sangue/ pressão inspiratória/ pressão de suporte atribuídos ou assumido pelo paciente durante o uso da ventilação mecânica); Parâmetros gasométricos (variáveis numéricas contínuas referente a dosagem arterial de oxigênio e gás carbônico para determinação de distúrbios ácido básico) e variáveis hemodinâmicas: pressão arterial/ frequência cardíaca/ frequência respiratória/ temperatura (Variáveis numéricas contínuas para determinação de instabilidade hemodinâmica).

A análise dos dados foi efetuada utilizando o programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 19.0, em seguida, foram construídas tabelas de distribuição de frequência, com os respectivos intervalos de confiança, para as variáveis categóricas, calculando-se ainda médias e seus respectivos desvios-padrão para as variáveis quantitativas. As variáveis numéricas tempo de internação na UTI e tempo de Ventilação foram transformadas em variáveis categóricas, para avaliação de associação. Para análise bivariada, as variáveis categóricas foram comparadas em tabelas de contingência utilizando-se os testes qui-quadrado de Pearson, para análise de associação entre as variáveis. A relação entre as variáveis numéricas, parâmetros ventilatórios e parâmetros gasométricos, foi verificada por meio do teste de correlação de Pearson. Adotou-se o nível de significância de $p < 0,05$.

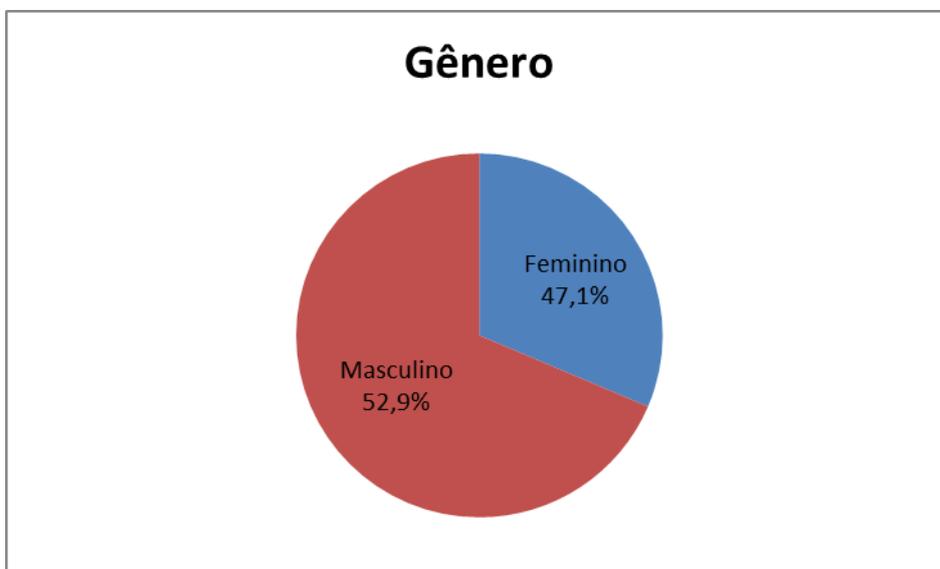
A pesquisa foi submetida e aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Campina Grande e o acompanhante e/ou responsável por cada participante assinou o termo de consentimento livre e esclarecido como previsto na resolução 196/96 do conselho nacional de saúde (ANEXO B).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 PREDOMINÂNCIA DO GÊNERO E DESMAME

Foram analisados 51 pacientes, com predominância do gênero masculino com 52,9% (n= 27) e 47,1% (n = 24) do feminino. (Gráfico 1). A média de idade foi de 60,5 anos \pm 18,4 anos, mediana de 18,4, na faixa etária de 21 a 95 anos. A amostra discorda do estudo realizado por Lisboa (2012), que analisou o perfil de pacientes em ventilação mecânica invasiva em uma unidade de terapia intensiva com 55 pacientes com média de idade de 61,6 anos \pm 21,2 que mostrou uma predominância do gênero feminino com (54,55%) e masculino com (45,45%).

Gráfico 1. Prevalência dos gêneros.



Fonte: dados da pesquisa

4.2 FAIXA ETÁRIA E INTERNAMENTO EM UTI

Na nossa amostra podemos destacar que 54,9% dos pacientes estão acima de 60 anos com predominância na faixa etária de 70 a 79 anos (21,6%), caracterizando uma população formada principalmente por idosos com uma (Tabela 1).

Tabela 1. Prevalência de idade por faixa etária.

Variável	Frequência (Total = 51)	Percentual (%)
Faixa Etária		
Abaixo de 20		
21 – 29	2	3,9
30 – 39	6	11,8
40 – 49	10	19,6
50 – 59	5	9,8
60 – 69	8	15,7
70 – 79	11	21,6
80 ou mais	9	17,6

Fonte: dados da pesquisa.

A organização mundial de saúde (OMS) classifica as pessoas como idosas a partir dos 60 anos. Segundo Feijó; Bezerra; Junior et., al (2006), 60% das diárias em UTI são utilizadas por pessoas acima de 65 anos, tal fato se deve a melhor qualidade de vida, aos avanços tecnológicos e a diminuição da taxa de fertilidade que vêm contribuindo para o envelhecimento da população, onde o aumento da expectativa de vida reflete em uma porcentagem cada vez maior de idosos em unidades de terapia intensiva.

Cerri (2009), em seu trabalho sobre a qualidade de vida na velhice frente ao avanço tecnológico, cita que o avanço tecnológico na área da medicina tem auxiliado na prevenção, diagnóstico e tratamento de diversas enfermidades auxiliando na longevidade da população. Gontijo (2005) afirma que a adoção cada vez mais frequente de programas de saúde pública estimulando à prática de atividades físicas, alimentação saudável, lazer e a abstinência de substâncias tóxicas possibilitam uma melhor qualidade de vida.

4.3 PRINCIPAIS CAUSAS DE INTERNAÇÃO NA UTI

Dentre as principais causas de internação, as doenças de origem infecciosas tiveram maior prevalência representando 29,4% dos casos (tabela 2).

Tabela 2. Principais causas de internação na UTI.

Variável Causa da Internação	Frequência (Total = 51)	Percentual (%)
Infecciosa	15	29,4
Cardíaca	8	15,7
Neurológica	8	15,7
Metabólica	7	13,7
Respiratória	4	7,8
Outras*	9	17,9

*Hepatopatias, Neoplasias, Lúpus, Insuficiência Renal crônica e tentativa de suicídio.

Fonte: dados da pesquisa.

Dos de 15 pacientes de causa infecciosa, (n= 6) foram proveniente da ala da infectologia, (n= 4) da emergência, (n= 4) da clínica médica e (n= 1) da pneumologia. Destes, apenas cinco pacientes provenientes da infectologia portadores da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) e duas da emergência tinham menos de 60 anos.

O que pode justificar o aumento de internamentos por doença infecciosa é possivelmente uma consequência de complicações em doentes imunosuprimidos diabéticos e paciente com disfunção orgânica provocada pelo envelhecimento. Para Lemos; David; Oliveira et al.,(2005) múltiplos trabalhos demonstram que o aumento da idade está associado à maior mortalidade, No entanto, vários autores observaram que as taxas de mortalidade pela sepse são semelhantes em idosos e jovens, quando as doenças de base estavam compensadas, assim como a própria sepse.

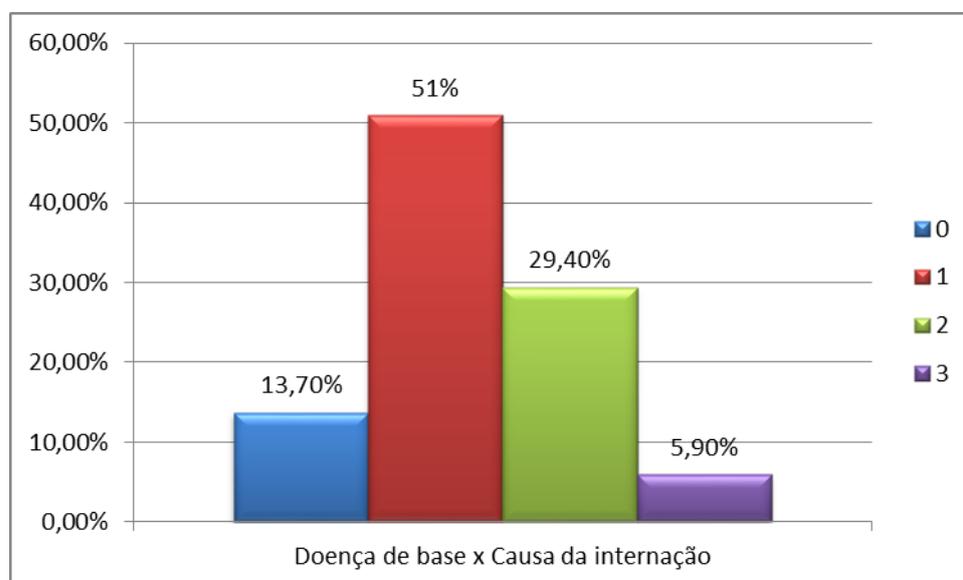
De acordo com Boas e Ferreira (2007), os pacientes idosos quando comparados com jovens apresentam diversos eventos que favorecem a ocorrência de infecções, onde aumenta a morbidade e a mortalidade. A existência de um maior número de comorbidades, diminuição de respostas autoimune e dos mecanismos de defesa das vias que resultaria em uma maior incidência de infecções nesta população (KOURY; LACERDA; NETO, 2006).

O Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), é unidade credenciada ao Sistema Único de Saúde (SUS) e assiste a mais de 52 municípios do compartimento da Borborema e estados vizinhos, caracterizando-se principalmente pelo atendimento de pacientes graves, com doenças crônicas e com pouco prognóstico terapêutico, sendo ainda centro de referência no tratamento de doenças infecto contagiosas, onde 5 eram portadores da SIDA e um da Hepatite C.

4.4 NÚMERO DE DOENÇAS ASSOCIADAS COM A CAUSA DE INTERNAÇÃO

Dos 51 pacientes admitidos constatamos que (86,3%) apresentavam alguma doença de base relacionada com a causa da internação, sendo assim distribuídos: vinte e seis apresentavam apenas uma doença (51%); quinze apresentavam duas doenças (15%) e três pacientes apresentaram três doenças associadas (5,9%). Apenas sete pacientes (13,7%) não tinham doença relacionadas com a causa de internação como mostra o gráfico 2.

Gráfico 2. Número de doenças associadas com a causa da internação. Azul: nenhuma; vermelho: 1; verde: 2; roxo: 3 ou mais doenças.



Fonte: dados da pesquisa.

O aumento da idade provoca modificações na estrutura orgânica, no metabolismo, no equilíbrio químico, na imunidade, nutrição e mecanismos funcionais deixando-os mais vulneráveis a ocorrência de doenças neurodegenerativas, cardiovasculares, processos neoplásicos e neurológicos (ZASLAVSKY e GUS, 2002).

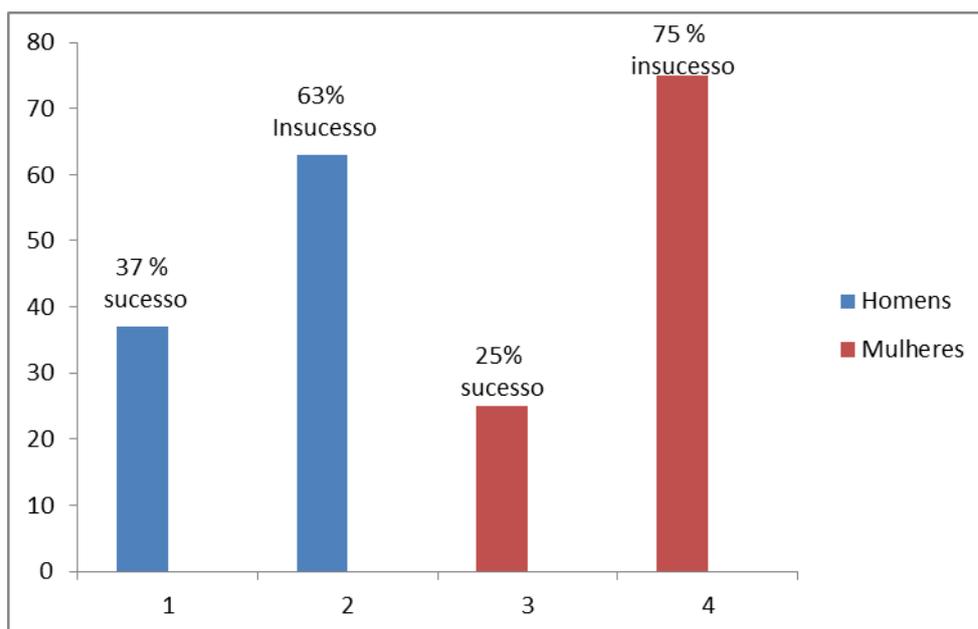
Rosendo e Mestrini (2006) relatam que 13 a 25% dos pacientes admitidos em UTI são diabéticos. Em estudo realizado por Garcês et col. (2009), avaliando as causas de internação de idosos em UTI, demonstrou que a comorbidade mais prevalente foi à hipertensão arterial sistêmica. Segundo Zaslavsky e Gus (2002), a doença cardiovascular e a insuficiência cardíaca são responsáveis, respectivamente por 70 a

80% de mortes e representam as causa mais comuns de internação, morbidade e mortalidade em idosos.

4.5 SUCESSO\INSUCESSO DO DESMAME X GÊNERO

O maior percentual de insucesso foi observado no gênero feminino com 75%, no entanto não revelou diferença estatisticamente significante $p = 0,355$ (gráfico 4).

Gráfico 3. Porcentagem de sucesso e insucesso no desmame de acordo com o gênero.



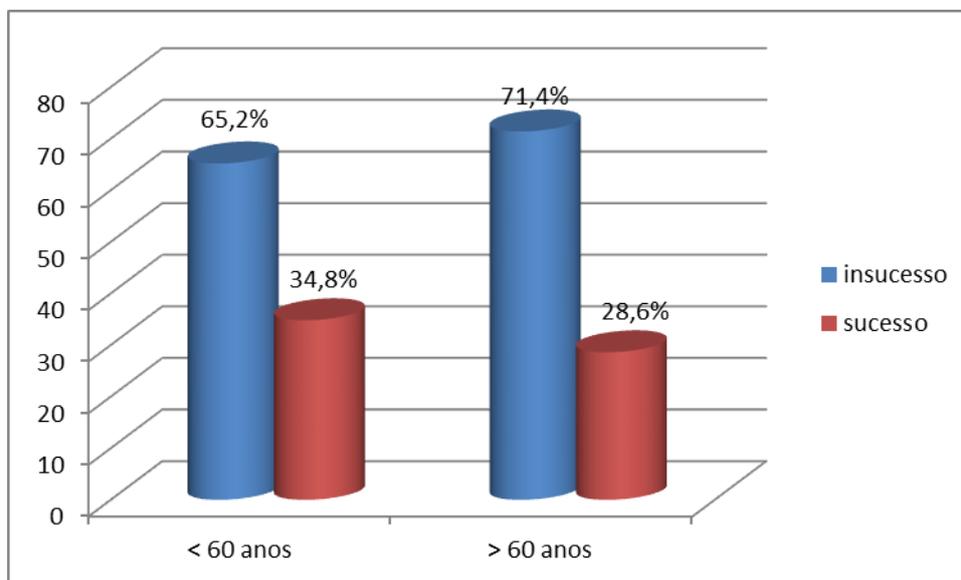
Fonte: dados da pesquisa.

Segundo Goldwasser (2007), retirar o paciente da ventilação mecânica pode ser mais difícil que mantê-lo, podendo corresponder a 40% do tempo total de ventilação, considerando este processo uma mistura de arte e ciência, pois tanto a sua remoção precoce como a retirada tardia podem influenciar negativamente no processo. Valores semelhantes foram obtidos no estudo de (FREITAS e DAVID 2006) e (MOREIRA; SILVA e BASSINI 2011).

4.6 RELAÇÃO ENTRE A IDADE E O DESMAME

Quando comparamos o percentual de sucesso com idade, percebemos que o maior índice de sucesso foi encontrado no grupo maior de 60 anos, mas sem significância estatística ($p = 0,634$) observar gráfico 4.

Gráfico 4. Relação entre a idade dos pacientes e o desmame



Fonte: dados da pesquisa.

No estudo de Oliveira; Almeida; Boschetti et al., (2010) sobre a prevalência do insucesso o desmame diz que as principais causas do insucesso estão relacionadas com a idade elevada e o alto índice de patologias associadas e suas possíveis sequelas.

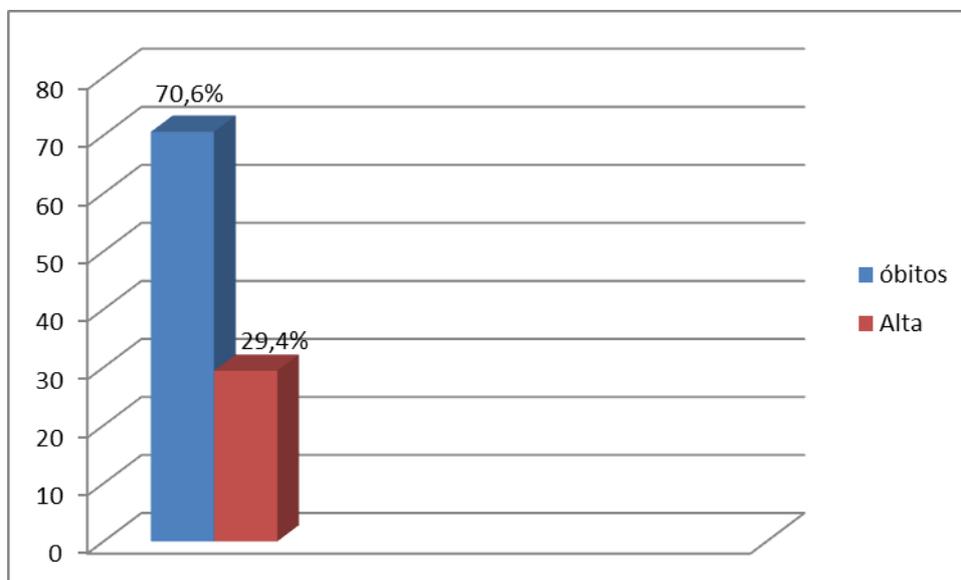
Para Moreira; Silva; Bassini, (2011) analisando a incidência de falha no desmame, informa que idade não representa importante marcador em unidades com população heterogênea e graves. Fato que pode explicar o alto índice de insucesso nas duas faixas etárias.

4.7 PERCENTUAL DE ÓBITOS E ALTAS DOS PACIENTES NA UTI

Os altos índices de insucessos podem ser explicados com base no número de pacientes que foram submetidos à ventilação mecânica, mas não chegaram se quer a entrar na fase de desmame, correspondendo a 54,9% ($n= 28$) do total da amostra. Fato que pode estar relacionado com o grau de comprometimento dos doentes e o seu baixo

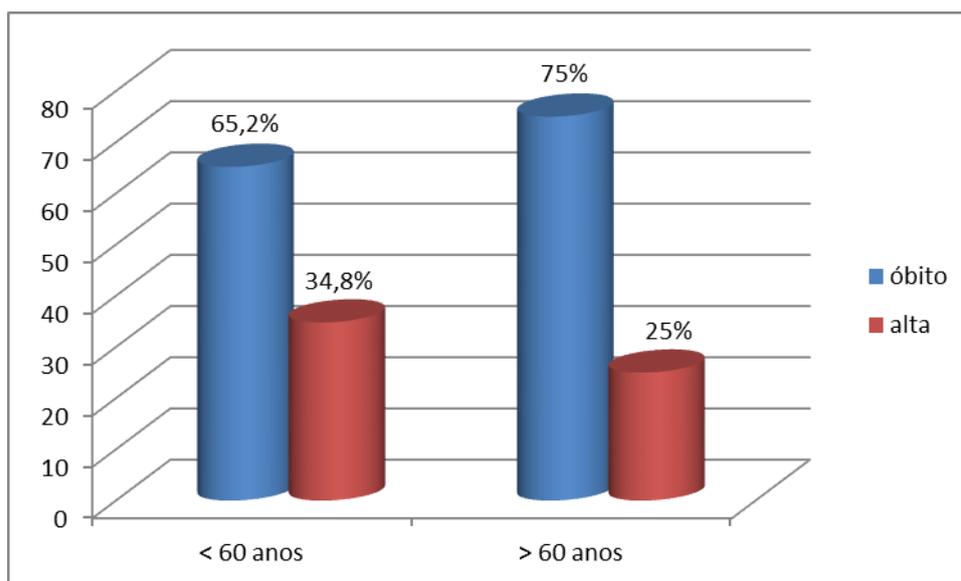
prognóstico terapêutico, refletindo no alto índice de mortalidade apresentado (gráfico 5). Índices semelhantes foram encontrados nos estudos de (LISBOA; MEDEIROS; ALEGRETTE et al., 2012) com mortalidade de 74,55% no grupo e pacientes com média de idade de 61,6 anos \pm 21,29 anos.

Gráfico 5. Porcentagem de óbitos e altas dos pacientes em UTI sob ventilação.



Fonte: dados da pesquisa.

Quando analisamos a taxa de óbitos e altas levando em consideração a idade, constatamos que pacientes acima de 60 anos apresentam maior índice de mortalidade, mas sem significância estatística ($p = 0,446$) ver gráfico 6.

Gráfico 6. Relação entre os números de altas e óbitos na UTI em relação à idade.

Para FEIJÓ; BEZERRA; JUNIOR et al., 2006, O pior prognóstico não está relacionado somente com o aumento da idade, mas a gravidade de disfunções aguda, as comorbidades e o estado funcional antes da admissão na UTI.

4.8 NÚMERO DE DOENÇAS ASSOCIADAS E ÓBITOS

Como podemos verificar (Tabela 3), uma pequena quantidade (7 pacientes) não apresentavam doença de base relacionada com a causa da internação, enquanto que a maioria (44 pacientes) apresentavam uma ou mais doenças (p = 0,709).

Tabela 3. Número de doenças associadas e óbitos

Número de doenças associadas	Frequência n	Óbito		Total (%)
		Sim (%)	Não (%)	
Nenhuma doença	7	71,4	28,6	100
Uma doença	26	69,2	30,8	100
Dois doenças	15	66,7	33,3	100
Três ou mais doenças	3	100		100

Fonte: dados da pesquisa.

Todos que possuíam 3 ou mais comorbidade evoluíram para óbito, como mostra Lemos; David; Oliveira et al.,(2005) na associação do SOFA com a mortalidade em idosos, quando diz que a mortalidade está diretamente ligada com o grau de disfunção orgânica.

Mesmo que em pequeno número, os que não tinham doença associada apresentaram elevado índice de mortalidade (71,4%), não diferindo muito, estatisticamente, dos que possuíam uma (69,2%) ou até duas doenças associadas (66,7%), fato que pode estar ligado com a gravidade da doença aguda que motivou a internação.

4.9 TEMPO DE UTI COMPARADO COM O DESMAME

A média de permanência em UTI foi de 15,3 dias \pm 15,9 dias, com o tempo mínimo de 2 e máximo de 98 dias . O tempo médio de ventilação mecânica foi de 13,5 dias \pm 12,09 dias, com o mínimo de 2 e o máximo de 54 dias.

Quando analisamos o tempo de permanência em UTI (tabela 4) e o tempo de ventilação (tabela 5), sair associados com o desmame, observamos que em ambos os maiores os índices de insucesso foram obtidos nos primeiros 10 dias. Como a maioria dos pacientes admitidos são graves, é compreensível que aqueles com maior severidade do quadro clínico permaneçam por pouco tempo, o que eleva o insucesso nos primeiros dias de internação.

O maior percentual de sucesso foi obtido nos que permaneceram em ventilação mecânica durante o período de 11 a 20 dias, por se tratar de uma parcela mais estável, onde foi possível realizar condutas terapêuticas que possibilitassem a estabilidade clínica e o sucesso no desmame. No tempo de internação não houve diferença acima de 11 dias.

Tabela 4. Tempo de permanência em UTI comparado com o desmame

Tempo de internação (dias)	Desmame	
	Sucesso (%)	Insucesso (%)
1-10	24	76
11-20	33,3	66,7
+ 20	33,3	66,7

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 5. Tempo de ventilação e desmame

Tempo de ventilação (dias)	Desmame	
	Sim (%)	Não (%)
1 a 10	28,6	71,4
11 a 20	36,4	63,6
21 ou mais	33,3	66,7

Fonte: dados da pesquisa.

A maior causa de utilização da ventilação mecânica é a insuficiência Respiratória Aguda (LISBOA; MEDEIROS; ALEGRETTE et al., 2012).

Não há consenso na definição de ventilação prolongada, alguns adotam o tempo superior 48 horas (NEMER, 2007) outros autores por mais de 21 dias (AZEREDO, 2002; INÊS; MAIA; MELO et al., 2011) mas, é consenso que uso prolongado de ventilação mecânica leva ao aumento e comorbidade, mortalidade e custos hospitalares (SCHENTINO; PASTOR; VASCONCELOS et al., 2004).

O uso prolongado da ventilação mecânica leva à hipotrofia das miofibrilas do músculo diafragma, causando um remodelamento das fibras musculares, com diminuição da fibra de contração rápida ocasionando perda de força e endurance musculares (MAIA, 2010).

Pacientes que são submetidos a longo período de ventilação estão mais susceptíveis ao desenvolvimento de pneumonia associada à ventilação (PAV), segundo Zimermann et al.,(2004) as chances são de 1 a 3% para cada dia de ventilação mecânica.

Nossos dados apontaram para maiores insucessos do desmame em pacientes com processos agudizados (uso da ventilação entre 1 a 10 dias: 71%) composto por doentes cardíacos (62,5%) que apresentaram infarto agudo do miocárdio; parada cardiorrespiratória e choque cardiogênico e misto, e o grupo de outros (44,4%) com portadores de hepatopatia alcohólica e quadros de encefalopatia hepática; linfoma; neoplasia de cólon; mieloma múltiplo e renais crônicos.

Os que estiveram maior tempo com a ventilação mecânica (acima de 21 dias: 66,7%) os de causa infecciosa (61,5%) devido à sepse e complicações pela SIDA e neurológico (37,5%) decorrentes de acidente cerebral vascular (AVC).

4.10 CAUSA DA INTERNAÇÃO E PERMANÊNCIA NA UTI

Associando a causa da internação com a permanência na UTI (tabela 6), observamos que 85,7% dos pacientes com doenças metabólicas e 62,5% dos cardíacos permaneceram internados por até 10 dias. 75% dos pacientes de causa respiratória permaneceram no período de 11 a 20 dias e 61,5 % dos pacientes de origem infecciosa acima de 21 dias.

Tabela 6. Comparação entre a causa da internação e permanência em UTI.

Causa da Internação	Tempo em UTI (%)		
	1-10(dias)	11-20(dias)	+ 20(dias)
Infecciosa	30,8	7,7	61,5
Cardíaca	62,5	12,5	25
Neurológica	37,5	25	37,5
Metabólica	85,7	14,3	0
Respiratória	0	75	25
Outras	44,4	33,3	22,2

Fonte: dados da pesquisa.

Nossos dados apontam que nesta instituição a longa permanência na unidade de terapia intensiva está mais relacionada a doenças infecciosas e neurológicas ao passo que as patologias metabólicas apesar de ter grande quantidade de internamentos permanecem por menos dias na UTI fatos que estão relacionados respectivamente com a gravidade dos casos.

4.11 CAUSA DE INTERNAÇÃO E DESMAME

Correlacionando a causa da internação com desmame, percebemos que o melhor percentual de desmame foi obtido nas causas metabólicas (42,9%) seguida pelas infecciosas (40%) e a maior causa de insucesso para os pacientes de causa cardíaca (87,5%) e respiratória (77,8%). (Tabela 7). Na incidência de falha no desmame realizado por Moreira; Silva e Bassini (2011) demonstrou uma maior percentual de insucesso no grupo de causas cardíacas e no estudo de Silva; Ximenes; Junior et al., (2009) as causas respiratórias que necessitaram de ventilação mecânica por mais de 10 dias tendem a apresentar uma taxa de mortalidade maior que 50%.

A admissão de pacientes diabéticos em UTI se dá basicamente ao tratamento de episódios agudos de hipoglicemia, hiperglicemia e cetoacidose diabética, não necessitando de longo tempo de permanência. Os casos mais longos de internação de diabéticos são aqueles admitidos por outras comorbidades como infecção (ROSENDO; MESTRINI 2006). Diferentemente dos pacientes cardíacos, hepatopatas, neoplásicos e renais crônicos que compõe um grupo de pacientes mais complexos e com evolução do quadro clínico variado.

Como a unidade é referência no tratamento de doenças infectocontagiosas determina um número elevado de admissão por Hepatite, Tuberculose e SIDA, onde muitos destes apresentam complicações por toxoplasmose, pneumocistose e outras infecções, ocasionando um longo tempo de permanência em UTI, mas sem prognóstico.

Tabela 7. Causa da internação associada com o sucesso do desmame.

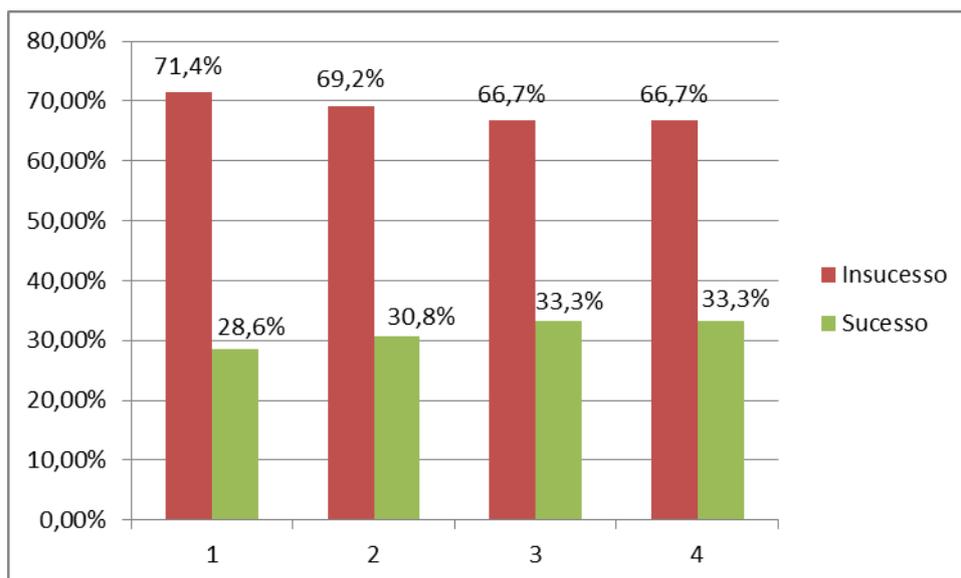
Causa da Internação	Sucesso	Insucesso	Percentual (%)		Total (Frequência)
			Sim	Não	
Infeciosa	6	9	40	60	15
Cardíaca	1	7	12,5	87,5	8
Neurológica	3	5	37,5	62,5	8
Metabólica	3	4	42,9	57,1	7
Respiratória	1	3	25	75	4
Outras	2	7	22,2	77,8	9

Fonte: dados da pesquisa.

4.12 SUCESSO E INSUCESSO DESMAME X Nº DOENÇAS ASSOCIADAS E CAUSAS DE INTERNAÇÃO

A relação entre o sucesso e o insucesso do desmame de acordo com o número de doenças associadas com a causa da internação (gráfico 7), não demonstrou, estatisticamente, uma diferença considerável ($p= 0,984$). Foi observado que no grupo que não possuía nenhuma doença o insucesso foi maior (71,4%), no entanto este grupo foi formado por uma amostra pequena (7 pacientes) quando comparada com o insucesso do grupo com uma doença (69,2%) com amostra de (26 pacientes) e com duas patologias (66,7%) amostra de (15 pacientes). O alto índice de patologias associadas está dentro das principais causas de insucesso (OLIVEIRA; ALMEIDA; BOSCHETT et al., 2010), entretanto, neste nosso estudo o percentual maior está relacionado com os que não apresentavam patologias prévias, daí termos que considerar a necessidade de um aprofundamento maior para estabelecermos as causas do insucesso do desmame neste grupo.

Gráfico 7. Relação entre o número de comorbidades associada com a causa da internação X desmame. 1: nenhuma; 2: até 1; 3 até 2 e 4: 3 ou mais.



Fonte: dados da pesquisa.

4.13 EXISTÊNCIAS DE INTERCORRÊNCIAS E DESMAME

A existência de intercorrências foi observada em 76,4% (n= 39) dos pacientes, dos quais, 74,4% não obtiveram êxito no desmame.

Tabela 8. Associação entre a existência de intercorrências e o desmame

Intercorrências	Frequência (%) (N= 39)	Desmame	
		Sim (%)	Não (%)
Sepse	56,4	31,8	68,2
Hemodinâmica	35,9	14,3	85,7
Respiratória	7,7	33,3	66,7

Fonte: dados da pesquisa.

Em números de casos a sepse foi a mais predominante (n=22). A sepse é a causa mais comum de morte em UTI (Koury; Lacerda e Neto, 2006), segundo Garcês (2009), esse aumento da sepse em UTIs se deve a crescente população de idosos, maior sobrevida de doenças debilitantes, o emprego frequente de técnicas invasivas (cateteres vesicais, tubo endotraqueal, cateteres intravasculares) e o maior número de pacientes imunossuprimidos.

No entanto, as causas hemodinâmicas (n=14) foram as que mais influenciaram negativamente no desmame como mostra a tabela 6. A instabilidade hemodinâmica oferece alto risco de hipoperfusão tecidual, a qual está diretamente relacionada com

lesão orgânica e disfunção de múltiplos órgãos (REZENDE; NETO; MENDE e col, 2006). O alto índice de insucesso também pode estar relacionado com as ocorrências da sepse que podem evoluir para choque séptico e gerar graves repercussões hemodinâmicas.

4.14 USO DE DROGAS VASOATIVAS E INSUCESSO DO DESMAME

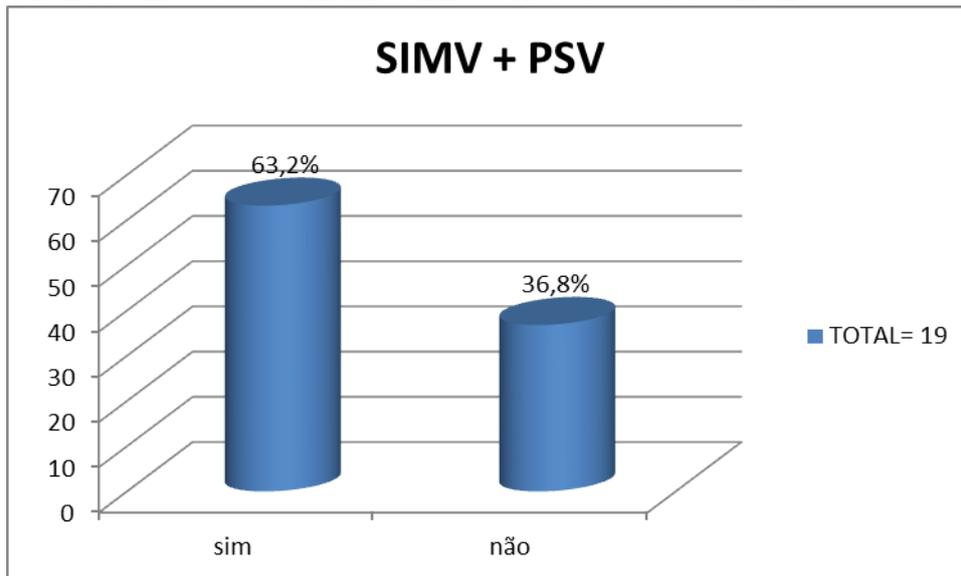
Dos pacientes que fizeram uso drogas vasoativas (n= 25), foi possível observar que o insucesso no desmame foi de 84% (n=21), enquanto no grupo que não utilizou (n= 26) foi de 53,8% (n=14) com $p = 0,20$.

A utilização de drogas vasoativas associadas com fluidos tem como objetivo garantir a adequada perfusão tecidual e a manutenção dos órgãos e sistemas por meio da pressão arterial média e débito cardíaco (LOBO, REZENDE; MENDES et al., 2006).

4.15 MODOS E SUCESSO DO DESMAME

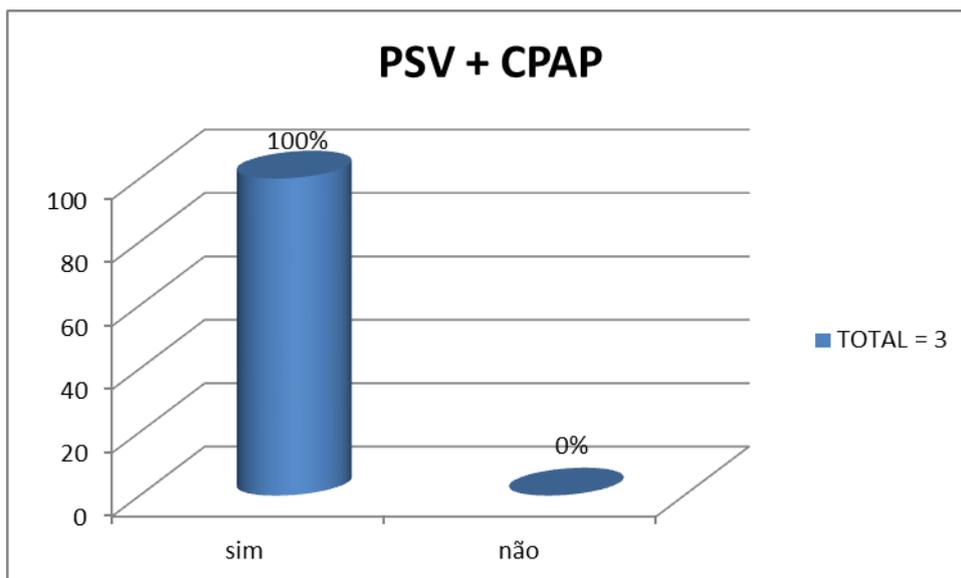
Para realizar o desmame do suporte ventilatório foram utilizados os modos de Tubo T, PSV, SIMV + PSV, PSV + CPAP, sendo que em muitos casos foram utilizados mais de um modo, com isto, adotamos como método utilizado aquele em que o paciente permaneceu por mais tempo, onde provavelmente foi o modo que o paciente se manteve mais adaptável. O modo mais utilizado nos 22 pacientes que foram submetidos a modo de desmame foi o SIMV + PSV com 86,4% dos pacientes e 13,6% ao modo PSV + CPAP.

Dos que utilizaram o modo SIMV + PSV, o índice de sucesso foi de 63,2% (gráfico 7).

Gráfico 8. modo de desmame utilizado x Sucesso do desmame.

Fonte: dados da pesquisa.

No grupo que passou mais tempo utilizando o modo PSV + CPAP todos obtiveram sucesso no desmame (gráfico 8).

Gráfico 9. Modo de desmame utilizado e sucesso no processo.

Fonte: dados da pesquisa.

Os desmames foram realizados através da interrupção gradual, método que oferece maior observação do quadro clínico durante o procedimento e maior segurança no processo, o que pode ser justificado devido ao perfil dos pacientes desta unidade. O modo SIMV é o que exige maior esforço da musculatura respiratória e o modo PSV diminui o trabalho da musculatura respiratória, consumo de oxigênio e fadiga dos

músculos inspiratórios (COSTA, 1999). Em estudo realizado por Jounieeux, Duran, Velens e Col. (1994) concluíram que o modo SIMV + PSV foi favorável ao desmame quando comparado com o modo SIMV isolado, e a pressão de suporte foi superior quando comparados com os demais modos em uma amostra com 109 participantes (BROCHARD; RAUSS; CONTI e Col. 1994).

Em um estudo randomizado por Matic (2007), com 136 pacientes, comprando a eficácia do tubo T e o PSV, constatou que ambos foram favoráveis ao desmame, embora o PSV apresentasse maior sucesso em relação ao desmame e menor tempo de ventilação e permanência em UTI.

Para Pinheiro, Rodrigues e Mesquita (2010) não há superioridade entre os modos de desmame, sendo o grau de conhecimento e a habilidade de quem o manuseia mais importante que o modo utilizado. Apesar de uma amostra pequena, o alto percentual de sucesso no grupo que utilizou PSV + CPAP pode estar relacionado à menor gravidade dos pacientes e sem a necessidade de grandes pressões para manter a estabilidade.

4.16 SINAIS VITAIS X DESMAME

Na tabela 7 mostra a mediana da pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura. Demonstrando que os pacientes que evoluíram com insucesso apresentavam valores menores nas pressões sistólicas e diastólicas. A hipotensão arterial é um indicador tardio de hipoperfusão e lesão, de acordo Rezende e col, (2006) quase 30% do volume circulante podem ser perdidos antes do seu aparecimento.

Tabela 9. Sinais vitais de acordo com o desmame

Sucesso	PAS	PAD	FC (bpm)	FR (ipm)	T(°C)
Média	123	73	82	17	36,6

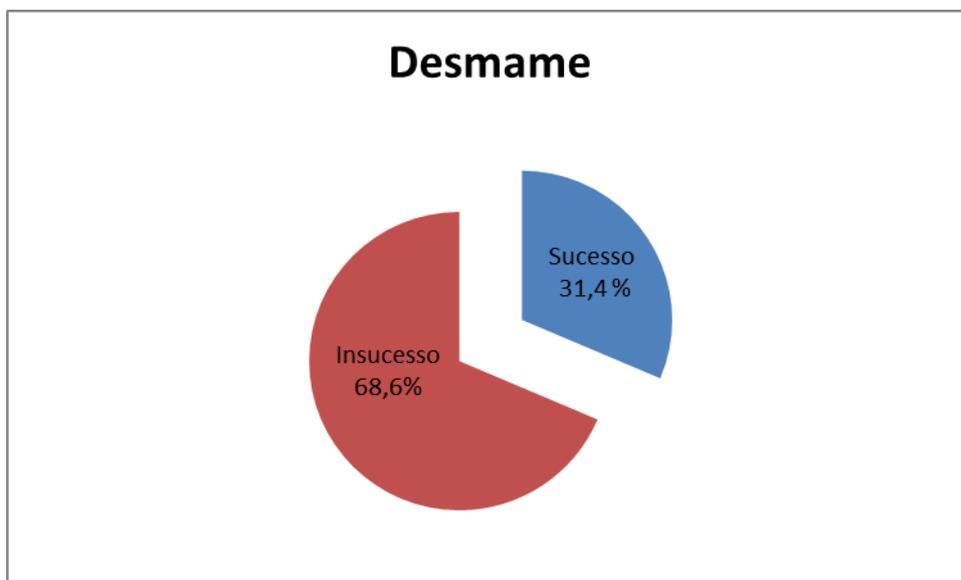
Insucesso	PAS	PAD	FC (bpm)	FR (ipm)	T (°C)
Média	103	63	91	17	36,4

Bpm: batimento por minuto; ipm: incursões por minuto. Fonte: dados da pesquisa.

4.17 SUCESSO E INSUCESSO DO DESMAME

Quando analisamos o processo de desmame da ventilação mecânica dos nossos pacientes, constatamos que o processo foi bem sucedido em 16 pacientes enquanto 35 não lograram êxito (gráfico 3).

Gráfico 10. Porcentagem de sucesso e insucesso no desmame.



Fonte: dados da pesquisa.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou que o índice de sucesso de desmame da ventilação mecânica foi de 31,4%, onde a idade e o gênero não revelaram influência significativamente no processo. O maior índice de sucesso foi constatado nos que tiveram como causa da internação doenças de origem metabólica. O tempo de permanência em UTI e de ventilação não foram fatores determinantes para desmame. A taxa de mortalidade foi 70,6%, e não esteve somente relacionada com o número de doenças associadas, mas também com a gravidade da doença aguda no momento da admissão. Os pacientes que tiveram intercorrência hemodinâmicas e os que fizeram uso de drogas vasoativas apresentaram elevado índice de insucesso. Os pacientes que falharam no desmame apresentaram-se mais hipotensos, quando comparados com os que obtiveram sucesso, a frequência respiratória, frequência cardíaca e temperatura não apresentaram diferença entre os dois grupos. O modo SIMV + PSV foi o

mais utilizado, no entanto o modo PSV + CPAP apresentou sucesso nos três casos em que foi utilizado, no entanto a condição clínica do paciente é mais importante do que a opção modo a ser usada.

Destaca-se que o tamanho e a heterogeneidade da amostra podem ter influenciado nos resultados.

Sugere-se a utilização de um protocolo voltado para o desmame, que além de reduzir o tempo de ventilação, de permanência em UTI e suas complicações padroniza as ações da equipe no atendimento.

ABSTRACT

Introduction: Approximately 46% of patients admitted to ICU will require mechanical ventilatory support in order to maintain adequate tissue oxygenation and reduce the burden imposed on the respiratory muscles. The weaning process might correspond to almost half of the total time of ventilation and both its early removal and its postponement may cause risks to the patient. **Objective:** evaluate the success rate of weaning patients off invasive mechanical ventilation from the intensive care unit (adult) at Hospital Universitário Alcides Carneiro. **Methodology:** this is a cross-sectional, descriptive and analytic study. Data were collected from medical records of patients and filled in a questionnaire based on a weaning protocol used in the ICU of the Syrian-Lebanese hospital. The sample consisted of 51 participants aged between 21 and 95. **Results:** The average age was 60.5 years (± 18.4 years). 57.9% of them were over 60 years-old. 52.9% were males. The sample achieved the success rate of 37%. Infectious causes accounted for 29.4% of hospitalization. 86.3% of them had comorbidity. The length of stay in the ICU was 15.3 days ($\pm 15,9$ days) and the average duration of mechanical ventilation was 13.5 days ($\pm 12,09$ days). Most patients with infectious causes remained for more than 20 days in the ICU. Complications of sepsis were the most frequent. The mortality rate was 70.6%. Mode SIMV + PSV was the most used and the success rate in ICU was 31.4%. **Conclusion:** age and gender were not factors for failure. Length of stay and ventilation didn't show any significant relationship. The mortality rate was not only related to the number of comorbidities. The use of vasoactive drugs and the hemodynamic instability have a high failure rate. Heart rate, respiratory rate and temperature showed no difference between the groups.

KEYWORDS: Weaning Index. Mechanical ventilation. Intensive care unit.

REFERÊNCIAS

- ARANHA, SC; MATALOUN, SE; MOOCK, M; RIBEIRO, M. Estudo comparativo entre Traqueostomia precoce e tardia em pacientes sob ventilação mecânica. Rev. Brasileira de Terapia Intensiva. Vol.19, N° 4, Outubro-Dezembro, 2007. ><http://www.scielo.br/pdf/rbti/v19n4/a07v19n4.pdf>< . Acesso em 05 de Setembro de 2011.
- AZEVEDO, Rozane; MOURA, Marilene CUNHA, Sérgio. Perfil e sobrevida dos pacientes de unidade de tratamento intensivo de um hospital universitário do rio de janeiro. RBTI. Vol. 17. N°02. Abril/ jun. 2005.
- AZEREDO Carlos A.C. Técnicas para o desmame no ventilador mecânico. SãoPaulo: Manole,2002.
- BREVIDELLI, Maria Meimei. TCC- trabalho de conclusão de curso: guia prático para docentes e alunos da área da saúde. 3°ed. Rev. E atual. São Paulo: Láttria, 2009.
- BÔAS, Paulo; FERREIRA, Ana. Infecção em idosos internados em instituição de longa permanência. Revista associação médica brasileira 53-2: 126-9. 2007.
- BROCHARD L; RAUSS A; BENITO S; CONTI G; MANCEBO J; REKIK N, et al. Comparison of three methods of gradual withdrawal from ventilatory support during weaning from mechanical ventilation. Am.J. Respir. Crit. Care Med. 1994; 150(4): 896-903.
- CERRI, Alessandra. Qualidade de vida na velhice frente ao avanço tecnológico. Campinas: IPES 2007.
- COSTA, D. Fisioterapia respiratória básica. Rio de janeiro: Atheneu, 1999.
- DAVID CMN, INFECÇÃO EM UTI. Medicina, Ribeirão Preto, 31: 337-348, Jul./Set. 1998.
- EGAN. Fundamentos da terapia respiratória. 9° ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- FEIJÓ, Carlos et al. Morbimortalidade do idosos internado na unidade de terapia intensiva do hospital universitário de Fortaleza. RBTI. Vol. 18 n° 03 Jun/Set. 2006.
- FREITAS, Edna; DAVID, Cid. Avaliação do sucesso do desmame da ventilação mecânica. RBTI. Vol. 18 n°4, Out/Dez. 2006.
- GARCÊS, Andréia et al. Causa de internação de idosos em unidade de terapia intensiva. Revista do hospital universitário do maranhão. 10 (3) 18-23, Set/ Dez. 2009.

GOLDWASSER, R; DAVID, C, D. Desmame da ventilação mecânica: promova uma estratégia. Revista Brasileira de terapia intensiva. Vol. 19 N° 1, Janeiro-Março, 2007. p. 107-112.

GOLDWASSER, R; FARIAS, A; FREITAS, EE; SAADDY, F; AMADO, V; OKAMOTO, VN. Desmame e Interrupção da Ventilação Mecânica. III Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica. J Bras Pneumol. 2007; 33 suppl. 2:S128-136.

GONTIJO, Suzana. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. 1° ed. Brasília 2005.

INÊS, M; MAIA, M; MELO, A; ROCHA, A. Desmame ventilatório difícil – O Papel da Medicina Física e de Reabilitação, Acta Med Port. 2011; 24(2): 299-308. ><http://www.actamedicaportuguesa.com/pdf/2011-24/2/299-308.pdf><. Acesso em 04 de Novembro de 2011.

JOUNIEAUX V, DURAN A, LEVI, P. Synchronized intermittent mandatory ventilation with and without pressure support ventilation in weaning patients with COPD from mechanical ventilation. Chest. 1994; 105(4): 1204-10.

KOURY, Joana; LACERDA, Heloísa; NETO, Alberto. Característica da população com sepse em unidade de terapia intensiva de hospital terciário e privado da cidade do Recife. Revista brasileira de terapia intensiva. Vol. 18. N° 1 Jan/Mar. 2006.

LE MOS; DAVID; OLIVEIRA et al., Associação do SOFA com a mortalidade do idoso com sepse grave e choque séptico. Revista brasileira de terapia intensiva. Vol.17. n°4 Out/Dez. 2005.

LISBOA et al. Perfil de pacientes em ventilação mecânica invasiva em uma unidade de terapia intensiva. Journal of biotechnology and biodiversity. Vol. 3 N1 p.18-24, 2012.

LOBO, Suzana et al. Consenso brasileiro de monitorização e suporte hemodinâmico. Revista brasileira de terapia intensiva. Vol. 18 n°02 p. 161-176. Abril- Junho 2006.

MAIA, G. comparação de sinais clínicos e fisiológicos de fadiga dos músculos respiratórios em indivíduos traqueostomizados em de desmame da ventilação mecânica. Porto Alegre, 2010.

MATIC, I; DANIC, D; MAJERIC, V; JURJEVIC, M; MIRKOVIC, I; VUCINIC, NM. Chronic obstructive pulmonary disease and weaning of difficult-to-wean patients from mechanical ventilation: randomized prospective study. Croat Med J. 2007;48(1):51-8.

MORAES R; SAAKI, S. O Desame Na Ventilação Artificial, Lato & Sensu, 2003, V. 4 N 1 S3-5.

MORATO, J. Comparação da eficácia dos modos de desmame da ventilação mecânica automatizados: um estudo de bancada. 2011. 163f. Tese (doutorado) Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo 2011.

MOREIRA; SILVA e BASSINI. Incidência de falha e sucesso no processo de desmame da ventilação mecânica na UTI. revista científica indexada Linkânia húnior. Ano 1.Nº1. Set/Out. 2011.

NEMER, S. Avaliação da força muscular inspiratória (PiMax) da atividade do centro respiratório (P0.1) e da relação da atividade do centro respiratório/ força muscular inspiratória (P0.1/PiMáx) sobre o desmame da ventilação mecânica. 2007. 137f. Tese (doutorado) Faculdade de medicina da universidade de São Paulo, São Paulo 2007.

NETO; REZENDE; MENDES et al. Consenso brasileiro de monitorização e suporte hemodinâmico- parte IV: monitorização da perfusão tecidual. Revista brasileira de terapia intensiva. Vol. 18 n° 02 p. 154-160. Abril/ Jun. 2006.

OLIVEIRA, A.G.; ALMEIDA, L.A.; BOSCHETTI, L.; SANDOVAL, R.A. Prevalencia do Insucesso no Processo de Desmame da Ventilação Mecânica.(2010). Trances, 2(3):248-274. >http://www.trances.es/papers/TCS%2002_3_7.pdf<. Acesso em 17 de Outubro de 2011.

PÁDUA AI ; MARTINEZ JAB. Modos de Assistência Ventilatória. Medicina, Ribeirão Preto, 34: 133-142, abr./jun.2001. >http://www.fmrp.usp.br/revista/2001/vol34n2/modos_assistencia_ventilatoria.pdf< . Acesso em 17 de Outubro de 2011.

PINHEIRO A F; RODRIGUES, L; SOUZA, P. Utilização do tubo-T e da Ventilação por Pressão de Suporte no Desmame da Ventilação Mecânica: Uma Revisão. Revista Movimenta, 2010: Vol: 3 N04 ><http://www.nee.ueg.br/seer/index.php/movimenta/article/view/366><. Acesso em 05 de Novembro de 2011.

ROSENDO, Alexandre; MESTRINER, luis. Perfil do paciente diabético internado na unidade de terapia intensiva do hospital nossa senhora da conceição 2006. Arquivos catarinenses de medicina. Vol.36 n°02 2007.

SARMENTO, G. Fisioterapia Respiratória no paciente crítico: Rotinas Clínicas. 2º Ed. Barueri-SP: Manole, 2007.

SCHENTINO G; PASTORY, L; VASCONCELOS, A.L; NERY, P; CONISHI, R.Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Sírio Libanês Padronização de Desmame da Ventilação Mecânica. Janeiro 2004.

SILVEIRA, I. O pulmão na prática médica. 4º ed. Rio de Janeiro: EPUB, 2005.

ZASLAUSKY, Cláudio; ISEU, Gus. Idoso. Doença e comorbidade. Arquivo brasileira de cardiologia. Vol. 79 nº06 p. 638-9 2002.

ZIMERMAN et al. Pneumonia associada à ventilação mecânica: impacto da multirresistência bacteriana na morbidade e mortalidade. J. Bras. De pneumologia 30(6) 540-48, 2004.

ANEXOS

ANEXO A: Questionário

Nome: _____ Leito: _____ Data: / /
idade: _____

causa da internação _____ tempo de internação: _____
tempo de ventilação: _____

Uso de Drogas Vasoativas: () Sim () Não

* intercorrências _____

Ventilação Mecânica () tubo orotraqueal () traqueostomia
modo: _____ FiO2 _____ Peep: _____ VT: _____ VE: _____ sato2: _____

Gasometria

PH: _____ PaO2/FiO2 _____

Sinais vitais

PAS: _____ x _____ FC: _____ FR: _____ Temperatura: _____

Modo de Desmame

() CPAP + PSV Peep _____ Psv: _____

obs: _____

() TUBO T Tempo: _____ obs: _____

() PRESSÃO DE SUPORTE Psv: _____ obs: _____

() SIMV + PSV Mandatória: _____ Psv: _____ obs: _____

() SIMV Mandatória: _____ obs: _____

() CPAP peep: _____ obs: _____

Baseado no protocolo de desmame da unidade de terapia intensiva do Hospital Sírio-Libanês de 2004.

ANEXO B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE

(OBSERVAÇÃO : para o caso de pessoas maiores de 18 anos e não incluídas no grupo de vulneráveis)

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, _____, acompanhante e responsável pelo paciente _____ em pleno exercício dos meus direitos autorizo a coleta de dados sobre a causa da internação, o tempo de internação, parâmetros ventilatórios, hemodinâmicos, gasométricos e possíveis intercorrências contidos no prontuário afim participar da Pesquisa do **ÍNDICE DE SUCESSO DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO HUAC.**

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

O trabalho **ÍNDICE DE SUCESSO DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO HUAC** terá como objetivo geral Avaliar o índice de sucesso de desmame nos pacientes em uso de ventilação invasiva.

Ao voluntário só caberá à autorização para coleta dos dados através de um questionário e não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário.

- Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial, revelando os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, cumprindo as exigências da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.
- O voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.
- Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.
- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável.
- Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar o CEP/HUAC localizado na rua DR. Carlos Chagas s/nº, São José, Campina Grande-PB CEP 58401-490 telefone: (83) 2101-5545 ou entrar em contato com a equipe científica na rua Dep. Norberto Leal nº 444, Alto Branco, Campina Grande-PB CEP: 58401-726 ou através do número (83) 8801- 4268.

- Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.
- Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Assinatura do Responsável

Assinatura do pesquisador responsável

Assinatura Dactiloscópica
Do acompanhante do paciente