

ISSN 1678-068X

R.E.V.I.

REVISTA DE ESTUDOS VALE DO IGUAÇU
Publicação Científica das Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu
União da Vitória N.25/2015/01

Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu - Uniguacu
Rua Padre Saporiti, 717 - Rio D'Areia - União da Vitória - PR
CEP 84600-000 - Tel. (42) 3522-6192
www.uniguacu.edu.br

378

R454

R.E.V.I. – Revista de Estudos Vale do Iguaçu / Unidade de Ensino Superior Vale do Iguaçu. – v. 1, n. 25 (jan./jun. 2015) – União da Vitória: Kaygangue, 2015.

Semestral

ISSN 1678-068X

1. Pesquisa Científica - Periódicos. 2. Produção Científica. I. Unidade de Ensino Superior Vale do Iguaçu. II. Título.

Editor da R.E.V.I.

Marta Borges Maia

Revisão dos Abstracts

Michelle Kate Ranthun Bonette

Capa

Thais Angélica Bonfleur

Diagramação

Luciane Mormello Gohl

Revisão e Organização

Thais Angélica Bonfleur

Marta Borges Maia

Juliane Aparecida Geisler

Impressão

Gráfica e Editora Kayganguê Ltda.

Resolução nº 47/2008

Equipe Editorial

André Weizmann

Edson Aires da Silva

Lina Cláudia Sant'Anna

Marcos Joaquim Vieira

Marta Borges Maia

Conselho Editorial

Alexandro Andrade – UDESC

Ângela Duarte Damaceno Ferreira – UFPR

Eline Maria de Oliveira Granzotto – UNIGUAÇU

Ezia Corradi – PUC/PR

Jane Manfron Budel – UFPR

Jones Eduardo Agne – UFSM

Thiago Luiz Moda – UNIGUAÇU

Candido Simões Pires Neto - UNIGUAÇU

Márcia do Rocio Duarte – UFPR

Paulo Vítor Farago – UEPG

Rita de Cássia Silva Pinto – PUC

Rudimar Antunes da Rocha – UFSM

Silvia Ângela Gugelmin – EURJ

Solange Fernandes – PUC/PR – Faculdade Espírita

R.E.V.I. – Revista de Estudos Vale do Iguaçu.

União da Vitória, nº 25, janeiro/junho 2015

170 - p. ISSN

EXPEDIENTE

Presidente da Mantenedora

Dr. Wilson Ramos Filho

Direção Geral

Edson Aires da Silva

Coordenação Acadêmica

Marta Borges Maia

Coordenação de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão

Dagmar Rhinow

Coordenação Administrativa

Hilton Tomal

Coordenação de Administração

Jonas Elias de Oliveira

Coordenação de Agronomia

Marcia Maria Coelho

Coordenação de Arquitetura e Urbanismo

Eliziane Capeleti

Coordenação de Biomedicina

Janaína Túrmina

Coordenação de Direito

Sandro Marcelo Perotti

Coordenação de Educação Física

Rosicler Duarte Barbosa

Coordenação de Enfermagem

Marly Terezinha Della Latta

Coordenação de Engenharia Civil

Adailton Lehrer

Coordenação de Engenharia Elétrica

Claudinei Dozorski

Coordenação de Engenharia da Produção

Daniel Alberto Machado Gonzales

Coordenação de Engenharia Mecânica

Daniel Alberto Machado Gonzales

Coordenação de Farmácia

Marcos Joaquim Vieira

Coordenação de Fisioterapia

Giovana Simas de Melo Ilkiu

Coordenação de Medicina Veterinária

João Estevão Sebben

Coordenação de Nutrição

Wagner Ozório D'Almeida

Coordenação de Psicologia

Darciele Mibach

Coordenação de Serviço Social

Lucimara Dayane Amarantes

Coordenação de Sistemas de Informação

André Weizmann

Sumário

- 1 A PRESERVAÇÃO DO CONCEITO DE TUTELA CAUTELAR DE OVÍDIO BAPTISTA DA SILVA NO NOVO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL**
Cainã Domit Vieira 7
- 2 AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DE UM RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO ATRAVÉS DOS REFLEXOS PRIMITIVOS**
Luana Caroline Kmita, Luana Otto..... 25
- 3 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE UM PACIENTE IDOSO CRÍTICO**
Juliana Soares do Amaral Piske, Tuany Rocha,
Wagner Ozório D´almeida 41
- 4 ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UMA EXPERIÊNCIA NO CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE IRATI –PR**
Denis Cezar Musial, Lucimara Dayane Amarantes,
Robison Godoy de Almeida 53
- 5 ESTUDO DE CASO DE PACIENTE PORTADOR DA DOENÇA DE VON WILLEBRAND TIPO 3**
Aline Wavrzenczak Andrade, Paula Josiane Janowski Trojan..... 69
- 6 FREQUÊNCIA DE *CANDIDA SP.* EM CITOLOGIA CÉRVICO-VAGINAL E A CORRELAÇÃO DA FORMA DE INFECÇÃO FÚNGICA COM O USO DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS E A FASE DO CICLO MENSTRUAL**
Cassiana Maria Rocha, Paula Regina Bach Nogara,
Alessandra Paula Carneiro 77
- 7 INTUSSUSCEPÇÃO EM CANINO: RELATO DE CASO**
Julieicy Martins Chadlvski, Diego Lunelli 89

- 8** **NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL ENTRE ALUNOS DO 5º ANO DA ESCOLA PÚBLICA – E.E.B. “JOÃO PACHECO DE MIRANDA LIMA”, E ESCOLA PRIVADA – “CENTRO EDUCACIONAL RAI0 DE SOL” DO MUNICÍPIO DE TRÊS BARRAS, SC**
Fernanda Aparecida Germra Carlos de Maria,
Élcio Volsnei Borges 101
- 9** **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE HEPATITE C, EM MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM A 6ª REGIONAL DE SAÚDE, ENTRE OS ANOS DE 2009 A 2013**
Mayara Cordeiro, Marly Terezinha Della Latta..... 115
- 10** **PREVALÊNCIA DE COLONIZAÇÃO POR *Streptococcus agalactiae* EM GESTANTES ATENDIDAS NA REDE PÚBLICA DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS DO SUL-PR**
Patrícia Aparecida Garlet, Lualís Edi de David 135
- 11** **USO DE SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NAS ACADEMIAS DO MUNICÍPIO DE TRÊS BARRAS-SC EM 2014**
Gabriele Lisboa, Élcio Volsnei Borges,
Rosicler Duarte Barbosa 153

A PRESERVAÇÃO DO CONCEITO DE TUTELA CAUTELAR DE OVÍDIO BAPTISTA DA SILVA NO NOVO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL

RESUMO: Sopesando-se a impressão acadêmica no sentido de que ocorreu profunda alteração da tutela cautelar no Novo Código de Processo Civil em razão da redução dos dispositivos que abordavam o Processo Cautelar no Código de 1973, o presente artigo abordará as efetivas mudanças da legislação processual com relação às questões teóricas e práticas da tutela cautelar, com a finalidade de esclarecer a relevância do estudo de tal espécie de processo mesmo com a sanção presidencial do Novo Código, considerando especialmente a manutenção das principais regras vigentes desde 1973 e, sobretudo, do intacto conceito de tutela cautelar para o finado processualista Ovídio Baptista da Silva.

PALAVRAS-CHAVE: Processo Cautelar, Tutela Cautelar, Novo Código de Processo Civil.

ABSTRACT: Weighing up the academic impression in the sense that there was profound change of injunctive relief in the New Code of Civil Procedure because of the reduction of the devices that addressed the injunction in 1973 Code, this article will address the effective changes of procedural law on the issues theory and practice of injunctive relief, in order to clarify the relevance of the study of such kind of process even with the presidential approval of the New Code, especially considering the maintenance of the main rules in force since 1973 and especially the intact concept of injunctive relief for proceduralist late Ovídio Baptista da Silva.

KEYWORDS: Cautionary Process, Cautionary Protection, New Civil Procedure Code.

Cainã Domit Vieira

Mestrando em Ciências Sociais Aplicadas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Especialista em Direito e Processo do Trabalho pela Universidade Anhanguera Uniderp. Bacharel em Direito pelas Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu.

1 INTRODUÇÃO

Primeiramente, cabe esclarecer a classificação das tutelas jurisdicionais concedidas ao longo do processo, salvo a sentença, em especial no que diz respeito à distinção existente entre as espécies (e mesmo os gêneros) presentes nos Código de 1973 e 2015.

Neste sentido, o Código de Processo Civil de 1973 apresentava distintas espécies de tutelas de urgência (gênero): (a) a tutela antecipada, regulada pelo artigo 273 do Código de 73, com seus requisitos e regras baseados no juízo de verossimilhança das alegações do autor; e (b) a tutela cautelar (que não se limita a mera tutela, constituindo uma espécie de processo e regras específicas, inclusive com suas medidas típicas/nominadas disciplinadas em quase cem dispositivos do Código de 73).

No Novo Código de Processo Civil, a denominação das tutelas de urgência passa a ser “tutela provisória” (gênero), em alusão aos efeitos da tutela concedida antecipadamente (DIDIER JR., 2015, p. 566-567), decorrente de lapso técnico do legislador, como esclarece Fredie Didier Jr. (2015, p. 568):

Na versão do Projeto do CPC de 2015 aprovada na Câmara de Deputados, o instituto fora denominado de “Tutela Antecipada”, designação que nos parece tecnicamente mais adequada, que inclusive foi o título dado ao Livro V dedicado à matéria. Entretanto, quando o referido projeto voltou para o Senado, substituiu-se o termo “Tutela Antecipada” por “Tutela Provisória”, reservando-se a expressão “Tutela Antecipada” exclusivamente para aquelas tutelas provisórias de caráter satisfativo. Não foi a opção mais adequada, como se verá, pois não há uma tutela antecipada definitiva, que se oporia à tutela antecipada provisória. Antecipar é técnica. Satisfazer tem a ver com o tipo de tutela. A tutela provisória é, isso sim, uma técnica processual de antecipação provisória dos efeitos finais da tutela definitiva, sendo esta última (a tutela definitiva) a única que goza da autonomia necessária para ser designada de “tutela”, representando funções jurisdicionais próprias de certificação, a efetivação e o acautelamento do direito. E essa tutela antecipada tanto pode ser satisfativa como não satisfativa.

Como espécies do gênero tutela provisória, o Novo Código traz as seguintes: (a) tutela de urgência; (b) tutela de evidência; e (c) tutela cautelar.

Abordando a utilização da acepção “provisória” no Novo Código, Fredie Didier Jr. (2015, p. 561) enfatiza que “A tutela jurisdicional oferecida pelo Estado-juiz pode ser definitiva ou provisória”, apontando a distinção en-

tre a sentença – caráter definitivo, juízo de cognição exauriente – e a decisão proferida no juízo de cognição sumária ou superficial.

Considerando a tutela provisória como sumária – em virtude da cognição judicial utilizada na apreciação do pleito – e precária – pela extrema relativização do teor da decisão – Didier (2015, p. 569) alerta, com base nos termos do Novo Código, que a antecipação provisória dos efeitos da tutela definitiva poderá ser satisfativa – denominada no Código de 1973 como tutela antecipada –, quando se tratar da tutela de urgência ou da tutela de evidência, ou cautelar, de teor não satisfativo.

Ressalte-se que a denominação “tutelas de urgência” no Código de 73 tinha a finalidade de especificar os pedidos feitos em juízo com base no risco de dano irreparável ou de difícil e incerta reparação, nos termos do artigo 273 do aludido caderno processual, configurando a urgência de acatamento pelo magistrado para evitar prejuízo ao requerente.

Em contrapartida, o Novo Código utiliza o termo “tutela provisória” tanto porque se trata de decisão passível de reforma ou revogação, distintas da decisão definitiva, como porque é inserida a tutela de evidência, que prescinde a situação de urgência, focando na questão da plausibilidade – ou mesmo consenso a respeito da existência – do direito da parte autora, ainda que no juízo de cognição sumária pois, como registra Didier (2015, p. 617): “a evidência é fato jurídico processual. É o estado em que as afirmações de fato estão comprovadas”.

A mais relevante distinção entre a tutela antecipada e a tutela cautelar no Código de 1973 é o fato de que a primeira é uma medida de natureza satisfativa, isto é, visa ao atendimento da principal pretensão do autor como, por exemplo, a concessão da tutela para determinar a entrega de medicamento pelo réu ao requerente em ação de obrigação de fazer que possui como pedido principal justamente o fornecimento de tal remédio. Há, no caso, a satisfação do autor pelo deferimento da tutela antecipada da mesma forma que ocorreria, quanto aos fatos, no caso da prolação de sentença.

2 DISTINÇÃO ENTRE PROCESSO CAUTELAR E TUTELA CAUTELAR

É importante diferenciar o processo cautelar da tutela cautelar, especialmente porque o primeiro abrange uma espécie de processo na vigência do Código de 73, consistindo na prática processual em autuação específica, enquanto a tutela cautelar se refere ao pedido que será realizado em tal processo com o fim de preservar o objeto de um processo principal (processo de conhecimento ou de execução). Ovídio Baptista da Silva (2008, p. 3) elucida:

a necessidade de evitar a confusão que a linguagem jurídica comum tem estimulado entre processo cautelar e tutela cautelar, como se o procedimento previsto pelo legislador como veículo destinado a realizar esta forma de proteção jurisdicional, conhecida como tutela cautelar, fosse sempre e necessariamente utilizado para cumprimento de sua finalidade institucional, quer dizer, como se todo o processo cautelar contivesse uma demanda cautelar, tendente a obter do juiz uma medida cautelar. Isto absolutamente não é verdadeiro.

Na realidade, o uso do processo cautelar para atender pleitos de outra natureza, como a tutela antecipada, ocorria por equívoco dos juristas envolvidos (SILVA, 2008, p. 3), que não atentavam ao foco do pedido (satisfativo ou cautelar), sendo tal lapso constante uma motivação para a retirada do processo cautelar das espécies de processo no Novo Código.

Com o Novo Código de Processo Civil, a cautelar foi reduzida a mera tutela, que será postulada em caráter antecedente (antes mesmo de formulado o pedido principal) ou incidental (junto ao pedido principal ou no curso do processo), sempre em relação a um pedido principal, e não mais a um processo principal, pois passará a existir um único processo com dois possíveis pedidos de natureza distinta: o pedido principal, de natureza satisfativa e definitiva, e o pedido cautelar, de natureza cautelar, uma espécie de tutela provisória.

Essa alteração a partir do Novo Código decorre da pouca utilidade da cautelar, do uso do processo cautelar para atender outras tutelas de urgência, como a tutela antecipada, e principalmente pela ausência de economia processual existente em virtude da necessidade de autuação a parte para atendimento da cautelar.

Na vigência do Código de 73 em caso de pedido cautelar devem existir duas autuações (processos) distintas (com distribuição em dependência): o processo principal (conhecimento ou execução, no qual tramitará e será apreciado o pedido principal) e o processo cautelar (com a finalidade de preservar o objeto do processo principal), o que será simplificado a partir do início da vigência do Código de 2015, em março de 2016.

3 ENTRE EFETIVIDADE E SEGURANÇA: A PONDERAÇÃO DO JUIZ NA COGNIÇÃO SUMÁRIA

Ao analisar um pedido liminar de tutela cautelar, o juiz considerará as circunstâncias expostas pelo requerente, realizando um juízo de cognição sumária, uma vez que tal pleito será apreciado no início do processo, antes mesmo do exercício do contraditório pelo réu e da instrução do processo, sen-

do necessária uma ponderação distinta, exposta por Fredie Didier Jr. (2014, p. 313-314) da seguinte forma:

A cognição sumária (possibilidade de o magistrado decidir sem exame profundo) é permitida, normalmente, em razão da urgência e do perigo de dano irreparável ou de difícil reparação, ou da evidência (demonstração processual) do direito pleiteado, ou de ambos, em conjunto. (...) A cognição sumária conduz aos chamados juízos de probabilidade e verossimilhança; conduz às decisões que ficam limitadas a afirmar o provável, que, por isso mesmo, são decisões provisórias. Tem por objetivos assegurar a viabilidade da realização de um direito ameaçado por perigo de dano iminente (tutela antecipada cautelar, em que há cognição sumária do direito acautelado) ou realizar antecipadamente um direito (tutela antecipada satisfativa). Caracteriza-se, principalmente, pela circunstância de não ensejar a produção da coisa julgada material.

Assim, no juízo de cognição sumária há o exame – e por consequência a concessão – de pleito urgente, sem análise profunda do processo, pois não há necessidade de certeza do juiz (equivalente ao juízo de cognição exauriente, utilizado em sede de sentença) sobre os fatos alegados pelo autor, mas mera probabilidade ou verossimilhança decorrente dos elementos demonstrados inicialmente pela parte, motivo pelo qual tal decisão é proferida com consideração do magistrado entre a efetividade da sentença e a segurança em risco pela possibilidade de erro em razão do precário conhecimento da demanda, sendo sopesados os elementos que serão abordados a seguir.

3.1 TUTELA DA APARÊNCIA: PRIORIZA A EFETIVIDADE DA TUTELA JURISDICIONAL

Para estudar a tutela cautelar, é imprescindível ter em mente que, ao apreciar pleito de tal natureza, o magistrado realizará juízo de cognição sumária, tutelando a mera aparência de direito, ponto no qual há grande distinção com relação à cognição exauriente, que é o juízo de certeza realizado pelo juiz ao proferir sentença (DIDIER JR., 2014, p. 312-313).

É evidente que será considerado o risco de prejudicar o réu que detém o direito, mas o magistrado deverá priorizar no caso a tutela do aparente direito do autor, priorizando com isso a efetividade da sentença que futuramente será proferida no processo principal. Neste sentido, Ovídio Baptista da Silva (2008, p. 7) leciona que:

Se suprimíssemos de um determinado ordenamento jurídico a tutela de aparência, impondo ao julgador o dever de julgar somente depois de ouvir ambas as partes, permitindo-lhes a produção de todas as provas que cada uma delas fosse capaz de trazer ao processo, certamente correríamos o risco de obter, no final da demanda, uma sentença primorosa em seu aspecto formal e assentada num juízo de veracidade do mais elevado grau, que, no entanto, poderia ser inútil, sob o ponto de vista da efetividade do direito reclamado pelo autor vitorioso (...). O que ganhássemos em segurança teríamos perdido em efetividade no direito.

Pela tutela da aparência, a ponderação do juiz é entre a efetividade da sentença que será prolatada pela apreciação do pedido principal e o risco de danos ao réu, sendo indicada a priorização da efetividade pela proteção do aparente direito do autor.

3.2 SEGURANÇA JURÍDICA: O RISCO DE DANO IRREPARÁVEL FRENTE À POSSIBILIDADE DA DECISÃO ERRADA

É de extrema relevância a ponderação do juiz no momento de analisar o pedido cautelar com relação à segurança jurídica do réu, que mesmo antes do exercício do contraditório, em caso de concessão de liminar, sofrerá alguma restrição a um direito, como o proprietário que poderá ter seu veículo com restrição judicial no que se refere à alienação em virtude de deferimento de medida cautelar que visa a preservar o bem para que seja possível efetivar uma sentença proferida em relação a um pedido de partilha de bens.

Levando em conta a questão da segurança jurídica existente na aplicação da lei pelo juiz, Ovídio Baptista da Silva (1997, p. 105) destaca o mito da neutralidade do juiz e a filosofia da ordinariedade:

Se considerarmos a intrínseca afinidade existente entre o mito da neutralidade do juiz – consequência determinada pela exigência de respeito e aplicação mecânica da lei do Estado – e a filosofia da ordinariedade que orientou até agora o pensamento europeu, é possível reconhecer significação a estes dois modos de encarar o problema da segurança jurídica.

Na análise de um pedido cautelar, a questão considerada pelo magistrado será o risco de causar dano irreversível e definitivo ao réu sem sequer possibilitar sua manifestação, uma vez que a concessão da cautelar ocorre muitas vezes liminarmente (se o autor assim postular), isto é, sem a oitiva da parte contrária, antes da apresentação de resposta do réu, situação que pode ser considerada como ameaça à segurança jurídica do requerido,

especialmente por se tratar de uma exceção ao princípio constitucional do contraditório.

Além disso, a especial ponderação do magistrado acerca da segurança jurídica do réu se deve à possibilidade de reconhecimento posterior de razão ao réu quanto ao pedido principal da ação, motivo pelo qual Ovídio Baptista (2008, p. 7) registra a existência de risco de, nesses casos, sofrer o “réu, que venha a sagrar-se o vencedor, uma situação de prejuízo irreversível e definitivo”, o que pode ser evitado pela prudente análise do juiz sobre tal risco.

3.3 O DIREITO À MEDIDA CAUTELAR, A VIOLAÇÃO DO DIREITO DO REQUERIDO E A REVERSIBILIDADE DA DECISÃO PROVISÓRIA

A partir da demonstração do perigo da demora (*periculum in mora*) e da aparência do direito (*fumus boni iuris*), o autor terá o direito à medida cautelar, o que deve ser devidamente considerado pelo juiz. Por outro lado, a concessão da cautelar pode representar uma violação a algum direito do réu.

Caberá ao magistrado considerar detidamente a aparência que será tutelada e os riscos aos quais estão expostos o autor (pelo perigo da demora) e o réu, com relação ao direito que terá violado pela eventual concessão da cautelar. Em tal sentido, Fredie Didier Jr. (2015, p. 562) ressalta que:

As atividades processuais necessárias para a obtenção de uma tutela satisfativa (a tutela-padrão) podem ser demoradas, o que coloca em risco a própria realização do direito afirmado. Surge o chamado perigo da demora (*periculum in mora*) da prestação jurisdicional. Em razão disso, há a tutela definitiva não-satisfativa, de cunho assecuratório, para conservar o direito afirmado e, com isso, neutralizar os efeitos maléficos do tempo: a tutela cautelar.

É em tal contexto que se situa a consideração do magistrado no juízo de cognição sumária: entre o risco de dano ou violação ao direito do réu e o direito à tutela/medida cautelar em virtude da presença do perigo da demora e da aparência do direito. Didier (2015, p. 562) lembra, inclusive, que “a tutela cautelar não visa à satisfação de um direito (ressalvado, obviamente, o próprio direito à cautela), mas, sim, a assegurar a sua futura satisfação, protegendo-o.”

Além do direito à tutela cautelar com seus requisitos e a questão da segurança jurídica, o juiz deverá considerar, também, se a decisão que concede a medida é reversível, uma vez que sua irreversibilidade implicará no efeito definitivo da decisão.

A propósito, Cândido Rangel Dinamarco (2003, p. 64) adverte que “é sempre indispensável observar uma linha de equilíbrio com a qual o juiz leve

em conta os males a que o interessado na medida se mostra exposto e também os que poderão ser causados à outra parte se ela vier a ser concedida”.

Portanto, é imprescindível ao magistrado atentar à possibilidade de reverter a decisão judicial, sopesando os possíveis danos aos quais as partes estão suscetíveis pelo provimento cautelar, especialmente em consideração ao fato de que no Novo Código se trata de uma espécie de tutela provisória que, como aborda Fredie Didier Jr. (2015, p. 568), é marcada por três características principais: **(a)** decisão por meio de cognição sumária; **(b)** precariedade, em virtude da possibilidade de modificação ou revogação a qualquer tempo; e **(c)** inapta a formação de coisa julgada, justamente em virtude das demais características.

4 DECISÃO LIMINAR

O mero pedido de tutela cautelar não é suficiente para que o juiz aprecie o pleito logo que receba a petição inicial. Para que o pedido cautelar seja analisado antes mesmo da citação do réu, é necessário que seja especificado na petição inicial um pedido de liminar, que é o pleito formulado com a finalidade de que o juiz profira uma decisão liminar, isto é, no início do processo, na primeira oportunidade em que tenha contato com os autos, o que é enfatizado por Ovídio Baptista da Silva (2003, p. 145), que indica a distinção entre o pedido provisório e o pleito liminar, sendo o segundo um adjetivo do postulado, isto é, uma característica que indica a necessidade de apreciação antes da oitiva do exercício do contraditório pelo réu.

Fredie Didier Jr. conceitua a liminar com a identificação de tal provimento com o início do processo, fruto da sua origem terminológica:

Decisão liminar deve ser entendida como aquela concedida *in limine litis*, isto é, no início do processo, sem que tenha havido ainda a citação ou a oitiva da parte contrária. Assim, tem-se por liminar um conceito tipicamente cronológico, caracterizado apenas por sua ocorrência em determinada fase do procedimento: o seu início. Liminar não é substantivo. Liminar é a qualidade daquilo que foi feito no início (*in limine*). Adjetivo, pois.

Em particular com relação ao exame do processo em sede de apreciação do pedido liminar, é importante destacar a possibilidade, tanto na tutela cautelar em caráter antecedente (pelo previsto no artigo 310 do Novo Código de Processo Civil) como na cautelar preparatória (de acordo com o teor do artigo 810 do Código de 1973), da decisão do juiz, de ofício, no sentido de declarar de plano a prescrição ou a decadência do direito que é objeto do pe-

dido principal, julgando extinto o processo com resolução de mérito, contanto que não seja necessária instrução processual para apurar a aplicação de tais institutos ao caso.

5 CESSAÇÃO DA EFICÁCIA DA MEDIDA: MANUTENÇÃO DO PRAZO DE TRINTA DIAS PARA EXPOSIÇÃO DA PRETENSÃO PRINCIPAL, SOB PENA DE CESSAR A EFICÁCIA DA MEDIDA CONCEDIDA

Nos termos do artigo 808 do Código de 1973, enquanto prosseguir sua vigência, caso ajuizada medida cautelar preparatória, o autor possui o prazo decadencial de trinta dias para ajuizar a ação principal após executada a medida cautelar. Decorrido o prazo sem ajuizamento, cessa a eficácia da medida concedida.

De acordo com o artigo 309 do Novo Código, a eficácia da tutela cautelar concedida em caráter antecedente terá fim (ocasião em que a parte só poderá renovar o pedido cautelar se houver novo fundamento) se: **(I)** o autor não deduziu o pedido principal no prazo legal; **(II)** não for efetivada dentro de trinta dias; **(III)** o juiz julgar improcedente o pedido principal formulado pelo autor ou extinguir o processo sem resolução de mérito.

A distinção essencial com relação à cautelar, a partir do início da vigência do Novo Código, é a perda da condição de espécie de processo e, com isso, o fato de que não haverá um processo cautelar distinto da autuação do processo principal, mas apenas um processo no qual pode ser feito um pedido cautelar em caráter antecedente e, na sequência, com a efetivação da tutela cautelar, deverá o autor realizar em até trinta dias o pedido principal, enquanto no Código de 1973 a obrigação do requerente é de promover a ação principal, isto é, dar início ao processo no qual será discutido o mérito do direito que foi preservado pela cautelar.

Enfim, como estabelecem o artigo 810 do Código de 1973 e o artigo 310 do Novo Código, ainda que o juiz indefira o pedido cautelar, o requerente poderá realizar o pedido principal, sendo que a rejeição da cautelar apenas influenciará na apreciação do pleito principal se o motivo for o reconhecimento de prescrição ou decadência do direito no qual se funda a ação.

6 O CONCEITO DE TUTELA CAUTELAR

Tradicionalmente, a tutela cautelar é definida pela doutrina apenas pelos seus requisitos legais: *periculum in mora e fumus boni iuris*. No entanto, o conceito de tutela cautelar é abordado de maneira precisa pelo processualista Ovídio Baptista da Silva, como destaca Kazuo Watanabe (2005, p. 155-156), considerando os pressupostos tradicionais supracitados insuficientes:

(...) conceituada a ação cautelar em termos assim estreitos, limitação que evidentemente apanha também as ações cautelares inominadas, ficariam sem proteção adequada os direitos e interesses, principalmente os de caráter não patrimonial (v.g., direito à honra, à saúde, à liberdade etc.) que nas vicissitudes da vida ficam sujeitos a inúmeras e multifárias situações de perigo de dano irreparável ou de difícil reparação, e clamam por uma tutela urgente.

Mais abrangente é a teoria de Ovídio Baptista da Silva, que estabelece os seguintes pressupostos para a tutela cautelar:

- a) iminência de dano irreparável;
- b) temporariedade;
- c) sumariedade da cognição judicial (*fumus boni iuris*);
- d) “situação cautelanda”;
- e) interditalidade da sentença cautelar.

Em outros termos e ordem, Ovídio (2008, p. 33 e seguintes) aborda os mesmos cinco elementos da cautelar em sua obra: (1) situação cautelanda; (2) perigo de dano iminente e irreparável; (3) temporariedade; (4) *fumus boni iuris*; (5) sentença mandamental (entendida como interditalidade da sentença cautelar para Kazuo Watanabe) (2005, p. 156).

Levando-se em conta a manutenção da teoria consagrada por Ovídio Baptista da Silva no Novo Código com os cinco elementos do conceito de tutela cautelar do ilustre doutrinador ainda em pleno vigor aproximadamente trinta anos após a sua exposição doutrinária, passa-se, adiante, à abordagem de tais relevantes pressupostos.

6.1 SITUAÇÃO CAUTELANDA: A TUTELA CAUTELAR PARA DEFESA DO DIREITO (PROVÁVEL) DA PARTE

Para que exista direito à tutela cautelar, o requerente deve vivenciar uma situação cautelanda, sendo necessário para tanto o conhecimento do **interesse jurídico** (provável direito) ameaçado no caso concreto e, portanto, condições de indicá-lo na petição inicial.

De acordo com Kazuo Watanabe (2005, p. 157), na teoria de Ovídio há três elementos no pressuposto “situação cautelanda”:

- a) o risco de dano irreparável ou de difícil reparação;
- b) a afirmativa da existência de uma situação de direito material ou de direito processual, perfeitamente identificada como um direito subjetivo material, uma pretensão ou uma ação;
- c) e a pretensão à segurança da situação jurídica mencionada.

Ovídio (2008, p. 37) destaca o entendimento de Chiovenda no sentido de que a tutela cautelar é um direito do Estado “de modo que a seriedade e a eficiência da função jurisdicional não se transforme numa simples ilusão”, mencionando a posição de Cândido Rangel Dinamarco de que a tutela cautelar não vai ao direito material, identificando em tal ponto a situação cautelanda como “divisor de águas” (SILVA, 2008, p. 37) na divergência doutrinária sobre a cautelar como defesa do processo ou do direito.

Em tal contexto, Ovídio (2008, p. 41) ressalta que Calamandrei tratava as medidas cautelares como “instrumentos do instrumento”, isto é, como meios de proteção do processo. No entanto, para Ovídio “a medida cautelar é instrumento jurisdicional criado para proteção de direitos”.

6.2 PERIGO DE DANO IMINENTE E IRREPARÁVEL

Ovídio (2008, p. 42) esclarece que a expressão “*periculum in mora*” não é incorreta, mas imprecisa, motivo pelo qual utiliza a denominação “perigo de dano iminente e irreparável”, explicando que a pertinência de tal definição decorre da essência da tutela cautelar como tentativa de supressão ou redução do risco de dano irreparável.

O ilustre processualista destaca a necessidade de perigo de dano iminente e irreparável para a concessão da tutela cautelar, lecionando que não são apenas os casos em que não há como obter compensação financeira que implicam em danos irreparáveis, pois em tais casos “nem o *periculum in mora* justificaria a concessão das medidas cautelares, posto que (...) ter-se-ia de primeiro esperar a violação do direito” (SILVA, 2008, p. 48), o que faria cessar a urgência necessária à concessão da tutela cautelar.

Denominando tal elemento como “iminência de dano irreparável”, Kazuo Watanabe (2005, p. 156) esclarece que em tal ponto a teoria de Ovídio Baptista “se mostra mais ampla que do que as demais”, o que atribui à consideração de que a tutela cautelar na doutrina do finado processualista serve à defesa dos direitos subjetivos e de demais situações protegidas por direitos objetivos.

Abordando as situações capazes de produzirem um dano irreparável, de acordo com a doutrina de Federico Carpi, Ovídio (2008, p. 49) menciona as seguintes hipóteses: (a) impossibilidade de ocorrer restituição ou reparação à situação jurídica anterior; (b) destruição de coisa infungível.

6.3 TEMPORARIEDADE DA TUTELA CAUTELAR

Prosseguindo na defesa da tese de que a tutela cautelar se destina à proteção do direito, e não do processo, Ovídio (2008, p. 51) aborda a distinção

entre temporariedade e provisoriedade, utilizando para tanto os conceitos de Calamandrei: “temporário é simplesmente aquilo que não dura sempre, sem que se pressuponha a ocorrência de outro evento subsequente que o substitua, enquanto o provisório (...) está destinado a durar até que sobrevenha um evento sucessivo que o torne desnecessário”.

Optando pelo termo “temporariedade”, Ovídio (2008, p. 50) aborda a preferência de parte da doutrina pela utilização do termo “provisoriaidade”, indicando, entre outros doutrinadores, Calamandrei, Carnelutti, Galeno Lacerda e Humberto Theodoro Júnior, como defensores de tal aceção.

Fredie Didier Jr. (2015, p. 563), em sua obra atualizada com base no Novo Código de Processo Civil demonstra o quanto a obra de Ovídio Baptista da Silva estava além do seu tempo ao definir a temporariedade, pois afirma a aplicabilidade do caráter temporário à tutela cautelar em virtude de “sua eficácia no tempo”.

Ovídio (2008, p. 50) enfatiza a definição de Humberto Theodoro Júnior de que o processo principal e a cautelar formam “uma lide só”, e a posição de Galeno Lacerda no sentido de que a tutela cautelar é parte da lide principal, para então abordar seu entendimento, apontando que a cautelar é temporária porque seus efeitos não duram para sempre, mas não há necessariamente um evento que substitua a concessão da cautelar (como seria na provisoriedade), pois os efeitos prosseguem “enquanto dure o estado perigoso” (2008, p. 57).

Didier (2015, p. 563) exemplifica a característica da temporariedade e aplica abordagem da distinção com a provisoriedade, acrescentando ainda o caráter definitivo à cautelar:

A tutela cautelar dura o tempo necessário para a preservação a que se propõe. Cumprida sua função acautelatória, perde a eficácia. Além disso, tende a extinguir-se com a obtenção da tutela satisfativa definitiva – isto é, com a resolução da demanda principal em que se discute e/ou se efetiva o direito acautelado. Por exemplo, satisfeito o direito de crédito, perde a eficácia a cautela de bloqueio de valores do devedor insolvente. (...)

A despeito de temporária, a tutela cautelar é (...) definitiva.

Os adjetivos podem conviver: definitivo é o oposto de provisório. A tutela cautelar é temporária, mas não é provisória, pois nada virá em seu lugar da mesma natureza – é ela a tutela assecuratória definitiva e inalterável daquele bem da vida. Mas seus efeitos têm duração limitada e, cedo ou tarde, cessarão.

A definitividade atribuída por Fredie (2015, p. 562) à tutela cautelar decorre do “cunho assecuratório, para conservar o direito afirmado e, com isso, neutralizar os efeitos maléficos do tempo”, o que é objeto de divergências em virtude da consideração majoritária da doutrina no sentido de que

a sumariedade da cognição é uma característica marcante da cautelar (WATANABE, 2005, p. 154), ao que Didier (2015, p. 564) esclarece que “sobre o direito acautelado a cognição será sumária, mas sobre o direito à cautela, exauriente”.

Esclarecendo a caracterização da temporariedade à tutela cautelar, Fredie Didier (2015, p. 565) leciona que tal elemento se refere aos efeitos práticos da decisão, explicando que “A cautela perde sua eficácia quando reconhecido e satisfeito o direito acautelado ou quando ele não for reconhecido, mas a decisão que a concedeu, ainda assim, permanece imutável, inalterável em seu dispositivo”.

Era em tal sentido é o raciocínio de Ovídio Baptista da Silva (1973, p. 37) já em sua primeira obra, quando destacava a independência e a satisfatividade da tutela cautelar ao invés da definitividade, mas com significado similar, afirmando que “Assim definida a autonomia da ação e a função jurisdicional cautelar, somos conduzidos a admitir que a prestação cautelar, como qualquer outra, tem caráter satisfativo, pois satisfaz a uma pretensão específica”.

Abordando a independência da tutela cautelar, Ovídio (2008, p. 58) afirma que as cautelares devem ser “forma especial de tutela jurisdicional diversa daquela que será a tutela satisfativa (realizadora) do direito assegurado, devendo se limitarem a ser uma forma de proteção menor (*minus*), ou algo diferente (*aliud*) em relação à tutela satisfativa correspondente”.

Com tal esclarecimento a respeito da distinção entre a cautelar e a medida satisfativa, Ovídio conclui o raciocínio de que a medida cautelar deve ser temporária, apontando as seguintes exigências (SILVA, 2008, p. 57-60) que devem ser atendidas para caracterização da tutela cautelar: **(a)** não ter duração determinada, mas sim enquanto dure o estado perigoso; **(b)** diferença com a tutela satisfativa, com proteção de natureza distinta, sem alcançar a pretensão do pedido principal; **(c)** não criar situação fática definitiva ou com efeitos irreversíveis.

6.4 FUMUS BONI IURIS

O direito que será protegido pela tutela cautelar não deve ser tratado como “direito efetivamente existente” (SILVA, 2008, p. 60), mas sim como provável, pois não se trata de exame em cognição exauriente, sendo imprescindível “que o julgador proveja baseado em cognição sumária e superficial” (SILVA, 2008, p. 60) em razão da urgência existente na apreciação de um pleito cautelar, “porque o juiz não tem meios de averiguar, na premência de tempo determinada pela urgência, se o direito realmente existe” (SILVA, 2008, p. 61).

Ovídio (2008, p. 63-64) entende, ainda, que mesmo “os direitos que o autor da demanda cautelar descreve como sendo uma simples plausibilidade,

como os direitos eventuais, sujeitos à condição e, portanto, ainda inexistentes, em sua integralidade, no momento da invocação da tutela estatal, podem merecer proteção cautelar”.

Constata-se, portanto, que a tutela cautelar vai além da possibilidade de resguardar o provável ou aparente direito da parte, amparando também direitos eventuais ou condicionais, o que revela a natureza de medida protetiva da cautelar.

6.5 SENTENÇA MANDAMENTAL

Classificando a sentença proferida no processo cautelar, Ovídio (2008, p. 64) entende que apenas “uma categoria de sentenças que seja, ao mesmo tempo, ato jurisdicional típico incapaz de produzir coisa julgada e definitivo, no sentido de corresponder a uma espécie de tutela jurisdicional que (...) não declara a existência do direito assegurado” se adequa à finalidade da tutela cautelar.

Ovídio (2008, p. 65) cita Pontes de Miranda, definindo a sentença cautelar como mandamental em razão da ordem proferida na decisão e, principalmente, por se tratar de “meio caminho entre o ato judicial (declarativo a forte dose) e o ato de administração”, destacando ainda que as “sentenças declaratórias, constitutivas, condenatórias ou executivas” não alcançam o resultado necessário na cautelar, uma vez que “produzem jurisdição satisfativa, na medida em que contêm declaração, capaz de produzir coisa julgada” (SILVA, 2008, p. 66).

7 A TUTELA CAUTELAR NO NOVO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL

7.1 REQUISITOS DA PETIÇÃO INICIAL DA CAUTELAR EM CARÁTER ANTECEDENTE

De acordo com o artigo 305 do Novo Código de Processo Civil, para postular a tutela cautelar em caráter antecedente, isto é, requerer uma medida cautelar antes mesmo de ajuizar a ação principal, o requerente deverá indicar em sua petição inicial:

- (a) a lide:** a existência de conflito de interesse entre autor e réu que será o objeto do pedido principal;
- (b) o fundamento da lide:** os motivos de fato e de direito que sustentam a pretensão principal do autor;
- (c) a exposição sumária do direito que será assegurado:** considerando que se trata de juízo de cognição sumária, o autor deverá demonstrar apenas a apa-

rência de seu direito. Trata-se do “*fumus boni iuris*”, isto é o sinal/aparência de direito;

(d) o perigo na demora: a exposição do risco iminente de dano irreparável ou de difícil e/ou incerta reparação que justifica a concessão da cautelar em caráter.

Em tal contexto do Novo Código, é possível perceber a manutenção da essência da cautelar preparatória do Código de 1973, especialmente pelo seu artigo 801, o que prossegue com relação aos requisitos e mesmo quanto à teoria da cautelar. Da mesma forma, o procedimento previsto na teoria geral da tutela cautelar do Código até então vigente (artigos 796 a 812) permanece quase intacto com a sanção presidencial do Novo Código, como será abordado a seguir.

7.2 PROCEDIMENTO

O procedimento previsto pelos artigos 306 e 307 do Novo Código para a tutela cautelar em caráter antecedente possibilita, após a apreciação do pedido liminar, a citação do réu para apresentação de contestação e indicação de provas que pretende produzir, no prazo de cinco dias, sob pena de presunção de aceitação pelo réu dos fatos alegados pelo autor como ocorridos, ocasião em que o juiz decidirá a cautelar antecedente em cinco dias. Caso contestado o pedido cautelar, o processo seguirá o procedimento comum.

Tais seqüências processuais foram reproduzidas diretamente dos artigos 802 e 803 do Código de Processo Civil de 1973, com o que se reforça a ideia de manutenção da essência da teoria geral da tutela cautelar com o Novo Código.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A finalidade da presente pesquisa é averiguar as inovações teóricas e práticas da tutela cautelar pelo advento do Novo Código de Processo Civil, especialmente porque num primeiro momento é inequívoca a retirada do Processo Cautelar do rol de espécies de processo, o que efetivamente ocorreu, implicando em certo desdém acadêmico com a matéria e na extinção da disciplina específica da cautelar das Matrizes Curriculares de alguns cursos de Direito pela adaptação à nova legislação processual.

Com o Novo Código, realmente há a supressão das cautelares específicas, assim como a redução de dispositivos legais para abordagem da cautelar. A título de comparação, é interessante registrar que o Código de Processo Civil de 1973 abordava o processo cautelar em quase cem artigos, enquanto o

Novo Código traz apenas seis artigos sobre a tutela cautelar, como espécie de tutela provisória.

No entanto, em que pese tais reduções normativas, há no Novo Código a preservação da essência da tutela cautelar. Tanto do ponto de vista prático como teórico. Com o início da vigência do Código de Processo Civil de 2015, em março de 2016, não haverá mais a cautelar enquanto processo específico, mas prosseguirá a teoria geral da tutela cautelar com suas finalidades intactas.

Neste aspecto, cumpre ressaltar que nesse artigo há o foco, em particular, na demonstração do pensamento do finado processualista Ovídio Baptista da Silva, o qual, com seu então inovador conceito de tutela cautelar apresentou cinco elementos definidores distintos da doutrina tradicional para o Código de 1973, em teoria que permanece incólume e respeitada após tantas reformas na legislação processual, na doutrina, na jurisprudência e, especialmente, com as inúmeras alterações produzidas pelo Novo Código de Processo Civil.

Em tal sentido, é fundamental destacar a relevância pedagógica de se suprimir a ideia de abordar a disciplina da tutela cautelar com a mera apresentação do *fumus boni iuris* e do *periculum in mora* como requisitos à concessão da medida cautelar, mostrando-se – especialmente na medida em que a doutrina moderna, orientada especialmente por Fredie Didier Júnior, faz referência à obra de Ovídio Baptista da Silva, enfatizando, por exemplo, a superação da ideia da temporariedade da tutela cautelar em detrimento da ideia de provisoriidade, fruto da antiga posição majoritária combatida por Ovídio.

Além disso, cumpre recordar que a cautelar claramente se identifica com a sumariedade da cognição, definida por Kazuo Watanabe (2005, p. 170) como “técnica de elevada importância para a concepção de procedimentos ágeis, rápidos e de compasso ajustado ao ritmo da sociedade moderna”, questão certamente mantida no ordenamento processual, especialmente porque se trata de característica marcante da tutela cautelar.

A propósito, é imprescindível registrar que mesmo em obra dedicada exclusivamente à técnica da cognição judicial (WATANABE, 2005, p. 156), na abordagem da cognição sumária no processo cautelar há expressa menção aos elementos do conceito de tutela cautelar de Ovídio Baptista da Silva, com a devida consideração de sua relevância doutrinária, sobretudo por se tratar de teoria “mais abrangente” (WATANABE, 2005, p. 156).

Enfim, há que se reconhecer a relevância de Ovídio Baptista da Silva ao desenvolvimento doutrinário da tutela cautelar e à estabilidade do conceito que supera a tradicional (e limitada) definição em risco e aparência, com raciocínio à frente de seu tempo, na mesma medida em que é indispensável atentar às efetivas modificações do Novo Código de Processo Civil com relação ao direito à proteção cautelar e sua regulamentação que, como acima demonstrado, permanece intacta em sua essência.

9 REFERÊNCIAS

DIDIER JÚNIOR, Fredie. **Curso de Direito Processual Civil** – Introdução ao Direito Processual Civil e Processo de Conhecimento. v. 1. 16. ed. Salvador: JusPODIVM, 2014.

DIDIER JR., Fredie; BRAGA, Paula Sarno; OLIVEIRA, Rafael Alexandria de. **Curso de direito processual civil: teoria da prova, direito probatório, ações probatórias, decisão, precedente, coisa julgada e antecipação dos efeitos da tutela**. vol. 2. 10. ed. Salvador: JusPodivm, 2015.

DINAMARCO, Cândido Rangel. **Nova era do processo civil**. São Paulo: MALHEIROS, 2003.

SILVA, Ovídio Baptista da. **As ações cautelares e o novo processo civil**. Porto Alegre: Sulina, 1973.

_____. **Curso de processo civil**, vol. 1: processo de conhecimento. 6. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2003.

_____. **Curso de processo civil**, vol. 2: processo cautelar (tutela de urgência). 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2008.

_____. **Jurisdição e execução na tradição romano-canônica**. 2. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1997.

WATANABE, Kazuo. **Da cognição no processo civil**. 3. ed. São Paulo: Perfil, 2005.

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DE UM RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO ATRAVÉS DOS REFLEXOS PRIMITIVOS

RESUMO: São consideradas crianças prematuras aquelas nascidas antes da 37^o semana gestacional, através de recursos cada vez mais avançados empregados nas unidades de terapia intensiva neonatais (UTIN) é possível fazer com que estes bebês prematuros sobrevivam, diminuindo os índices de mortalidade, porém como resultado da prematuridade estes bebês podem apresentar déficits no seu desenvolvimento neuropsicomotor, necessitando de estratégias de intervenção precoce para amenizar ou abolir danos futuros. Esta pesquisa teve por objetivos avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor de um recém nascido pré termo, através de seus reflexos primitivos, utilizando como meio de intervenção precoce a estimulação sensório motora, e analisar os índices de frequência cardíaca (FC) e respiratória (FR) pré e pós-atividade de estimulação sensório motora. O método empregado foi um estudo de caso com um recém nascido prematuro de 29 semanas gestacionais, escolhido intencionalmente, na UTI da Associação de Proteção à maternidade e à infância - APMI durante o período de 11 a 20 de março de 2013. Foram realizadas, no total, 10 sessões de estimulação sensório motora. Na primeira avaliação os reflexos de retificação labiríntica, preensão plantar, sucção, estavam ausentes, e o reflexo de preensão palmar estava diminuído. Foi possível observar ao final do tratamento fisioterapêutico, que os reflexos anteriormente ausentes e diminuídos se encontravam presentes, os índices de FC e FR apresentaram quedas significativas com o passar das sessões. Desta forma, concluímos que a fisioterapia motora com exercícios de estimulação sensório motora é um instrumento de grande valia na promoção do desenvolvimento neuropsicomotor de recém nascidos pré- termo, pois auxilia a aquisição de reflexos primitivos ausentes e diminuídos, auxilia a aquisição de marcos motores e no desenvolvimento normal da criança ao longo da infância.

Luana Caroline Kmita
Graduada em Fisioterapia pelas
Faculdades Integradas do Vale do
Iguaçu – Uniguauçu

Luana Otto
Graduada em Fisioterapia pelas
Faculdades Integradas do Vale do
Iguaçu – Uniguauçu
Especialização em Fisioterapia
Respiratória pelas Faculdades
Integradas do Vale do Iguaçu –
Uniguauçu

PALAVRAS-CHAVES: Prematuridade, Desenvolvimento Neuropsicomotor, Estimulação Sensorio Motora, Reflexos Primitivos.

ABSTRACT: Premature children are considered those who are born before the 37th week of pregnancy. Through increasingly advanced resources used in Neonatal Intensive Care Units (NICU), it is becoming possible to make these premature babies survive, diminishing death rates. Nonetheless, as a side effect of the prematurity, these children can present certain shortfalls in their neural-psychomotor development, entering in a need of strategies of precocious interventions to soften or banish future damages. This research had by sake to evaluate the neural-psychomotor development of a pre term newborn, through its primal reflexes, using as untimely means of intervention the sensory-motor stimulation, as well as analyze Cardio and Breathe frequency (CR and BR, respectively) before and after the stimulation activity. A case study has been made, with a 29 pregnancy weeks newborn, intentionally picked, that was interneer at the NICU of the Mother and Childhood Protection Association (MCPA) during the period from the 11th to the 20th of March, 2013. Ten sessions of sensory-motor stimulation were made, total. At the first evaluation, his labyrinthine rectification, sole prehension, and suction reflexes were absent, and his palms prehension were diminished. After the end of physiotherapy treatment, it was plain to see that those diminished and absent reflexes were present at the end of the 10th session. The CR and BR presented decline as the sessions passed. So, it has been concluded that motor physiotherapy with sensory-motor stimulation exercises is an instrument of great value within the increasing of neural-psychomotor development of pre-term newborns, as it helps with the acquirement of primal reflexes that were before absent or diminished; helps with motor boundaries acquirement and the regular development of the child during the childhood.

KEYWORDS: Prematurity, Neural-psychomotor Development, Sensory-motor Stimulation, Primal Reflexes.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como crianças prematuras aquelas nascidas antes das 37 semanas de gestação. Desta forma inclui todas as crianças nascidas vivas com idade gestacional menor que 37 semanas contadas a partir do primeiro dia do último ciclo menstrual (CHAGAS *et al*, 2009).

Pode-se dizer que o nascimento prematuro significa uma agressão ao feto, uma vez que este, em sua última etapa intrauterina, ainda apresenta ór-

gãos em fase de desenvolvimento. E a imaturidade do sistema nervoso central (SNC) leva estes bebês a apresentarem uma maior chance de desenvolver um atraso em seu desenvolvimento neuropsicomotor. (URZÊDA *et al*, 2009).

Tecklin (2002) define o desenvolvimento motor como um processo de mudança no comportamento motor do indivíduo, e que este se relaciona intimamente com a idade, e inclui mudanças tanto na postura como nos movimentos. Sarmiento (2007) salienta ainda que durante anos atribuía-se o desenvolvimento motor unicamente à maturação do sistema nervoso central (SNC), todavia, atualmente esta mudança se deve a integração de outros sistemas, sendo eles o sistema musculoesquelético, cardiorrespiratório, digestório, entre outros.

Levando em conta a maior suscetibilidade dos recém-nascidos pré-termo a um atraso no seu desenvolvimento neuropsicomotor, deve-se estar atento pra alguns sinais de alerta que podem estar presentes neste recém-nascido, como alterações de tônus muscular, ausência de movimentação espontânea e a manutenção além do tempo ou a ausência dos reflexos primitivos.

De acordo com Marcondes *et al* (2003) os reflexos podem ser definidos como reações automatizadas que ocorrem logo após um estímulo, e estes tendem a adequar o indivíduo ao meio. À medida que ocorre uma maturação do SNC as respostas automatizadas vão sendo gradativamente diminuídas. Dentre estes reflexos podemos destacar o reflexo de moro, reflexo de *galant*, reflexo tônico cervical assimétrico (RTCA), reação de retificação labiríntica, reflexo da marcha automática, reflexo de preensão palmar, preensão plantar, reflexo de busca e sucção, reflexo flexor de retirada e o reflexo de extensão cruzada.

A avaliação dos reflexos primitivos nos bebês pré-termos está inserida na avaliação fisioterapêutica, e ajuda a detectar quaisquer alterações no desenvolvimento precocemente, e a partir de então pode-se instituir um programa fisioterapêutico de intervenção precoce.

Para Urzêda *et al* (2009) o termo de intervenção precoce é designado ao conjunto de ações e experiências sensório- motoras utilizadas para desenvolver o máximo possível o potencial neuropsicomotor da criança. Sendo que este objetivo é alcançado através da presença de pessoas e objetos capazes de estimular a criança de diversas formas e com diferentes graus de complexidade favorecendo a maturação do seu desenvolvimento neuropsicomotor.

2 METODOLOGIA

Caracteriza-se como um estudo de caso de caráter quantitativo, realizado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) da Associação de Proteção à Maternidade e à Infância (APMI), localizada na cidade de União da Vitória (Paraná), no período de 11 a 20 de março de 2013.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Núcleo de Ética e Bioética (NEB) das Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu – UNIGUAÇU através do protocolo número 2013/010, após, foram solicitados um termo de autorização para a fisioterapeuta responsável pelo serviço e um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para a responsável pelo neonato.

A amostra foi composta por um recém nascido pré-termo, escolhido intencionalmente, de 29 semanas gestacionais, com peso ao nascer de 1450kg, do sexo masculino, sem fazer uso de oxigenioterapia, utilizando sonda orogástrica para alimentação, não apresentando alterações neurológicas, pulmonares e patologias associadas.

Foram realizadas 10 sessões de estimulação sensório motora, composta pelos seguintes exercícios: exercícios de dissociação de tronco, alcance alternado, chutes alternados, sentir a cabeça com as mãos, rolando de lateral para ventral, colocação plantar, rolando o quadril, rolando com as mãos no joelho, mãos sob o quadril e cocóras. Durante todas as sessões foi realizada a monitorização e coleta dos dados da frequência cardíaca (FC) e frequência respiratória (FR) pré e pós a atividade de estimulação sensório motora.

3 DISCUSSÃO

Neonato, pré-termo, do sexo masculino, 29 semanas gestacionais, peso ao nascer de 1450 kg, parto vaginal no dia 21 de fevereiro de 2013, escala de apgar no primeiro minuto score 7, após 5 minutos score 8.

Apresentou após 2 horas de vida quadro de gemência e dispnéia, foi instalado ventilação não invasiva (CPAP) com FiO₂ de 40%, PEEP de 5 cmH₂O e fluxo de 7 l/min, o neonato permaneceu neste tipo de suporte ventilatório por 4 dias. Neste período foi instalado sonda orogástrica (SOG) para alimentação com leite materno exclusivo.

Após apresentar bons índices de saturação de oxigênio (SatO₂), no dia 25 fevereiro de 2013, foi instalada a campânula inicialmente com 40% de FiO₂, após 2 dias a FiO₂ foi reduzida para 30%, totalizando 8 dias em que o neonato permaneceu em campânula.

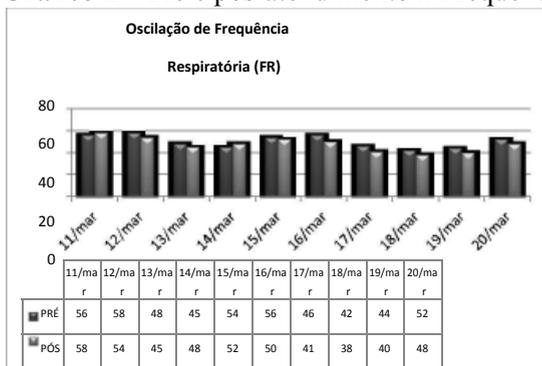
No dia 5 de março de 2013 o neonato passou a fazer uso de cateter extra nasal com 1 l/min, após apresentar melhora no quadro respiratório o neonato retirou a oxigenioterapia no dia 9 de março de 2013.

Na primeira avaliação, realizada no dia 11 de março de 2013, o neonato apresentava-se em bom estado físico geral, foi realizada então a primeira avaliação dos reflexos primitivos; estavam presentes os reflexos de moro, reflexo tônico cervical assimétrico, reflexo de galant, reflexo flexor de retirada e reflexo de extensão cruzada. O reflexo de preensão palmar estava diminuído e os reflexos de retificação labiríntica, preensão plantar e sucção estavam ausentes.

Foram realizadas com este neonato 10 sessões de estimulação sensorio motora, a estimulação foi composta por exercícios de dissociação de tronco, alcance alternado, chutes alternados, sentir a cabeça com as mãos, rolando de lateral para ventral, colocação plantar, rolando o quadril, rolando com as mãos no joelho, mãos sob o quadril e cocóras.

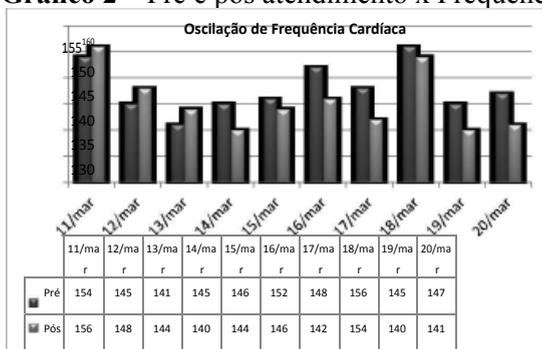
Pré e pós-atendimento foram monitorados e coletados os dados de frequência cardíaca (FC) e frequência respiratória (FR). Podemos observar que nos primeiros dias de atendimento a FC e FR apresentaram alta no pós-atendimento, após as primeiras sessões o neonato foi se adaptando a manipulação, a qual estava sendo exposto, e reduzindo os índices de FC e FR, vale salientar que quando o neonato mantém índices normais de FC e FR isto contribui para a homeostasia corporal, melhor oxigenação, melhor perfusão periférica e central, favorecendo assim o desenvolvimento de todos os sistemas corporais do neonato.

Gráfico 1 – Pré e pós-atendimento x Frequência Respiratória.



Fonte: a autora da pesquisa, 2013.

Gráfico 2 – Pré e pós atendimento x Frequência Cardíaca.



Fonte: a autora da pesquisa, 2013.

Para Abreu *et al* (2006) a manutenção da frequência cardíaca (FC) em níveis fisiológicos no neonato é contribuir para a integridade do sistema cardiovascular, pulmonar e, especialmente, neurológico, pois além de ofertar nutrientes adequados ao tecidos e propiciar a remoção de catabólitos, a FC em níveis fisiológicos evita variações da pressão arterial, variação esta que consiste em um dos principais fatores de hemorragias, inclusive a nível pulmonar.

De acordo com Selestrin *et al* (2007) o acompanhamento fisioterapêutico em recém nascidos proporciona uma estabilidade das variáveis hemodinâmicas, tal qual a frequência cardíaca (FC) e frequência respiratória (FR), a manutenção funcional da circulação e oxigenação cerebral do recém nascido e, secundariamente, mantém as vias aéreas com um fluxo menos turbulento possível.

Os reflexos primitivos são respostas automáticas e involuntárias que são desencadeadas por meio de algum estímulo, e são controlados pelas partes mais primitivas do cérebro. Por volta dos seis meses, a criança perde esses reflexos e os substitui por funções cerebrais mais complexas (LOPES *et al*, 2010).

Segundo Borba *et al* (2012) os reflexos primitivos constituem um conjunto de atividades motoras próprias de um recém nascido, e são o primeiro meio de interação entre o recém nascido e o ambiente.

Na figura 1, avaliação pré-atendimento da reação de retificação labiríntica, podemos perceber que o neonato não consegue sair da postura colocada pela orientadora da pesquisa, ou seja, não roda a cabeça para liberar as vias aéreas.

Figura 1 – Pré-atendimento, neonato não apresenta a reação de retificação labiríntica.



Fonte: OTTO, 2013.

Já na figura 2, no último dia de estimulação sensório motora, o neonato apresenta nitidamente a reação de retificação labiríntica, pois quando colocado na postura prona o neonato gira a cabeça para o lado esquerdo a fim de liberar as vias aéreas, em uma atitude de sobrevivência. A reação de retificação labiríntica é um dos primeiros reflexos a ser desenvolvidos pelos neonatos, pois determina uma atitude de sobrevivência, a extensão que o neonato faz com a cabeça a fim de girá-la para um dos lados é considerada um dos seus primeiros marcos motores, pois há um início de controle de cabeça e ativação dos músculos do pescoço neste movimento.

Oliveira (2008) salienta em seu estudo que quando o neonato é colocado em decúbito ventral, espera-se que ele consiga realizar uma pequena extensão cervical e uma rotação para um dos lados a fim de liberar as vias aéreas para a respiração. Esta pequena extensão é denominada reflexo de retificação labiríntica ou reação de sobrevivência, e desaparece ao segundo mês de vida, quando o neonato consegue realizar a extensão cervical voluntária.

Segundo Grave e Sartori (2012) a evolução dos reflexos primitivos de uma criança pré termo segue um padrão cefalocaudal. Desta forma, ocorre inicialmente um desenvolvimento das respostas que envolvem a estimulação da cabeça e após as que envolvem as porções mais caudais.

Figura 2 – Pós-atendimento, neonato apresentando a reação de retificação labiríntica.



Fonte: OTTO, 2013.

A figura 3, mostra a avaliação pré-atendimento do reflexo de preensão palmar, podemos perceber que o neonato não flete completamente e firmemente os dedos quando a palma de sua mão é estimulada pelo dedo da orientadora da pesquisa, caracterizando a diminuição do reflexo de preensão palmar.

Figura 3 – Pré-atendimento, neonato apresenta diminuição do reflexo de preensão palmar.



Fonte: OTTO, 2013.

Já na figura 4, após as sessões de fisioterapia com a estimulação sensório motora, o neonato apresenta nitidamente o reflexo de preensão palmar, pois quando realizado o estímulo na palma de sua mão o mesmo flete completamente e firmemente os dedos. O reflexo de preensão palmar pode ser observado precocemente, já na 28ª semana gestacional, conforme vai ocorrendo o desenvolvimento do neonato os músculos do braço e antebraço vão realizando esta preensão com maior força muscular. A preensão palmar passa de reflexa a voluntária ao longo da maturação motora, sendo assim para que este neonato durante a infância desenvolva atitudes de segurar brinquedos, e até mesmo a colher na hora da alimentação é necessário que se faça presente a atitude de preensão palmar.

Figura 4 – Pós-atendimento, neonato apresentando o reflexo de preensão palmar



Fonte: OTTO, 2013.

O reflexo de preensão palmar é obtido quando se coloca o dedo na palma da mão do neonato, em resposta o neonato tende a agarrar o dedo do examinador, a ausência deste reflexo pode indicar lesão piramidal (CAETANO, 2006).

Segundo Borba *et al* (2012) a presença do reflexo de preensão palmar está diretamente relacionada as condições futuras do neonato de realizar a preensão voluntária dos objetos, destreza bi manual e desenvolvimento das pinças fina e grossa, a ausência deste reflexo no neonato pode gerar déficits de praxia fina no futuro.

A figura 5, na primeira avaliação pré-atendimento, mostra a ausência do reflexo de preensão plantar, pois quando a examinadora toca a sola do pé do neonato, logo abaixo dos artelhos, o mesmo não realiza a flexão dos dedos em direção ao estímulo.

Figura 5 – Pré-atendimento, neonato apresenta ausência do reflexo de preensão plantar.



Fonte: OTTO, 2013.

Na figura 6, após as sessões de fisioterapia, podemos perceber que quando a examinadora realiza o estímulo na sola do pé do neonato, o mesmo flete os artelhos em direção ao estímulo. A importância da manutenção do período certo de presença e ausência do reflexo de preensão plantar é pelo fato de que quando a criança começa a experimentar a postura bípede e iniciar a marcha se o reflexo ainda se fizer presente, os estímulos recebidos pelo pé da criança ao tocar o solo na postura bípede fazem com os dedos assumam a característica de “dedos em garra”, o que irá dificultar a realização da marcha, gerando atraso na aquisição deste marco motor.

Figura 6 – Pós-atendimento, neonato apresentando o reflexo de preensão plantar.



Fonte: OTTO, 2013.

Segundo Figueira apud Albanus (2004) este reflexo ocorre quando pressionamos a sola do pé abaixo da implantação dos dedos, até os nove meses este reflexo pode ser observado, pois os dedos se fletem na posição em pé. A persistência deste reflexo pode dificultar a postura bípede e posteriormente à marcha.

A figura 7, mostra a avaliação pré atendimento de fisioterapia, onde o reflexo de sucção se encontra ausente, pois o neonato faz uso de sonda orogástrica para alimentação. Já na figura 8, após as sessões de fisioterapia no último dia de atendimento, podemos perceber que o neonato não faz mais uso da sonda orogástrica para alimentação, ou seja, o reflexo de sucção se encontra presente.

Figura 7 – Pré-atendimento, neonato fazendo uso de sonda orogástrica.



Fonte: OTTO, 2013.

Figura 8 – Pós-atendimento, neonato sem fazer uso de sonda orogástrica.



Fonte: OTTO, 2013.

O reflexo de sucção é basicamente um reflexo de alimentação, que faz com que o neonato ao tocar os lábios no seio materno desencadeie movimentos de sucção sincronizados com a respiração, a ausência deste reflexo pela imaturidade neurológica do neonato prematuro interfere na relação mãe – bebê, caso o neonato não receba o próprio leite materno através da sonda naso ou orogástrica, e sim outro composto, podem haver alterações no seu crescimento e na formação do seu sistema imunológico.

Para Bernardes (1999) quando os lábios do neonato tem contato com o mamilo, uma chupeta ou um dedo o reflexo de sucção é desencadeado, este é um reflexo de alimentação que visa à ingestão do leite materno. A sucção só pode ser claramente observada na 29ª semana gestacional, porém, só estará perfeitamente desenvolvido na 32ª semana gestacional.

Segundo Martinez e Camelo Jr (2001) a maioria dos pré-termos nascidos antes das 34 semanas gestacionais, por suas limitações de sincronia sucção-respiração-deglutição, recebem alimentação por sonda naso ou orogástrica. A sonda nasogástrica é mais fácil de fixar, porém obstrui as narinas, já a sonda orogástrica é mais difícil de se manter, porém não ocupa as vias aéreas.

4 CONCLUSÃO

A prática de exercícios que visam à estimulação do neonato pode ajudar a reduzir o tempo de internação e futuras complicações no ambiente hospitalar, juntamente com a antecipação do convívio deste neonato com a família e a promoção do seu desenvolvimento neuropsicomotor normal ao longo da infância.

Após analisar os resultados obtidos podemos perceber que é possível com a prática da estimulação sensorio motora realizar a otimização do desenvolvimento neuropsicomotor de um recém nascido pré-termo, pois como observado na literatura, estes neonatos podem vir a apresentar atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor e necessitar de algum tipo de intervenção fisioterapêutica precoce.

Observamos que os exercícios de estimulação sensorio motora utilizados foram eficazes no que diz respeito à evolução do desenvolvimento neuropsicomotor, pois os reflexos primitivos que se encontravam ausentes na primeira avaliação como o reflexo de retificação labirintica, reflexo de preensão plantar, reflexo de sucção e o reflexo de preensão palmar, que se encontrava diminuído, se apresentaram presentes na última avaliação realizada.

Houve também um declínio dos índices de frequência cardíaca e respiratória, pois ao passar das sessões o neonato foi se adaptando a manipulação da fisioterapia. Salientamos que a função cardíaca e respiratória em índices normais contribui para a homeostasia corporal e melhor desenvolvimento do neonato.

Findamos esta pesquisa propondo novos estudos, com uma amostra maior, com neonatos de maior ou menor idade gestacional, com peso ao nascer diferenciado, para que se possam observar as peculiaridades no desenvolvimento neuropsicomotor de cada neonato.

5 REFERÊNCIAS

ABREU, L. C. et al. Efeitos da fisioterapia neonatal sobre a frequência cardíaca em recém nascidos pré termos com doença pulmonar das membranas hialinas pós reposição de surfactante exógeno. **Arq Med ABC**, 2006. Disponível em: < <http://www.fisioterapia.com/public/files/artigo/artigo41.pdf>>. Acesso em 20 de abril de 2013.

ALBANUS, A. Avaliação e análise do desenvolvimento neuromotor de lactentes pré-termo nascidos no Hospital Universitário do Oeste do Paraná no período de setembro de 2002 a julho de 2003. **Unioeste**, 2004. Disponível em: <<http://www.unioeste.br/projetos/elrf/monografias/2004-1/tcc/pdf/adriana%20albanus.PDF>>. Acesso em: 06 agosto 2012.

ARAÚJO, D. M. R.; prematuridade e baixo peso 2007. Disponível em: julho 2012.

PEREIRA, N. D. L.; KAC, G. Ansiedade na gestação, peso ao nascer: uma revisão sistemática da literatura. **SciELO**, <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n4/01.pdf>>. Acesso em: 27

BERNARDES, A. N. Sucção na amamentação: A importância da sucção no aleitamento materno para um bom desenvolvimento bio-psico-social do bebê. **CEFAC**, 1999. Disponível em: < <http://www.cefac.br/library/teses/32988ca8233ac0590d9e02407c2b28ba.pdf>>. Acesso em: 17 de março de 2013.

BOBATH, B.; BOBATH, K. **Desenvolvimento motor no diferentes tipo de paralisia cerebral**. São Paulo: Manole, 1989.

BORBA, E. M. et al. A influência do baixo peso ao nascer sobre os reflexos primitivos de recém nascidos. **Revista CIPPUS - Unilasalle**, 2012. Disponível em: < <http://www.revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Cippus/article/view/338>>. Acesso em 13 de março de 2013.

CAETANO, F. P. O acompanhamento fisioterapêutico do recém nascido internado na unidade de terapia intensiva neonatal de um hospital da região do Vale dos Sinos. **FEEVALE**, 2006. Disponível em: < <http://ged.feevale.br/bibvirtual/Monografia/MonografiaFernandaCaetano.pdf>>. Acesso em 25 de abril de 2013.

CHAGAS, R. I. D. A. et al. Análise dos fatores obstétricos, socioeconômicos e comportamentais que determinam a frequência de recém-nascidos pré-termos em UTI neonatal. **Sobep**, 2009. Disponível em: <<http://www.sobep.org.br/revista/component/zine/article/112-anlise-dos-fatores-obsttricos-socioeconmicos-e-comportamentais-que-determinam-a-frequncia-de-recm-nascidos-pr-termos-em-uti-neonatal.html>>. Acesso em: 28 julho 2012.

COSTA, E. L. D.; SENA, M. C. F.; DIAS, A. Gravidez na adolescência - determinante para a prematuridade e baixo peso. **Ministério da Saúde**, 2011. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/artigos/gravidez_adolescencia.pdf>. Acesso em: 27 julho 2012.

ECKERT, M. A.; GRAVE, M. Avaliação do desenvolvimento motor de bebês prematuros internados em UTI pediátrica neonatal, a partir dos reflexos neonatais. **Univates**, 2009. Disponível em: <http://www.meep.univates.br/files/files/univates/editora/revistas/destaquesacademicos/ano1n3/Avaliacao_do_desenvolvimento_motor.pdf>. Acesso em: 3 agosto 2012.

FERREIRA, H. **Redação de trabalhos acadêmicos**: nas áreas das ciências biológicas e da saúde. Rio de Janeiro: Rubio, 2011.

FLEHMIG, I. **Texto e atlas do desenvolvimento normal e seus desvios no lactente: diagnóstico e tratamento precoce do nascimento até o 18º mês.** São Paulo: Atheneu, 2000.

FORMIGA, C. K. et al. Eficácia de um programa de intervenção precoce com bebês pré-termo. **SciELO**, 2004a. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v14n29/06.pdf>>. Acesso em: 27 julho 2012.

FORMIGA, C. K. M. R. Programa de intervenção com bebês pré-termo e suas famílias: Avaliação de subsídios para prevenção de deficiências. **UFSCAR**, 2003. Disponível em: <http://www.bdt.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado/tde_arquivos/9/TDE-2004-08-09T12:35:18Z-180/Publico/DissCKMRF.pdf>. Acesso em: 3 agosto 2012.

FORMIGA, C. K.; PEDRAZZINI, E. S.; TUDELLA, E. Desenvolvimento motor de lactentes pré-termo participantes de um programa de intervenção fisioterapêutica precoce. **Crefito 3**, 2004b. Disponível em: <<http://www.crefito3.com.br/revista/rbf/rbfv8n3/pdf/239.pdf>>. Acesso em: 3 agosto 2012.

FUNAYAMA, C. A. R. Exame neurológico em crianças. **Usp**, 1996. Disponível em: <http://www.fmrp.usp.br/revista/1996/vol29n1/exame_neurologico_crianças.pdf>. Acesso em: 7 agosto 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, D. T. **Dicionário de termos médicos e enfermagem**. São Paulo, Rideel, 2002.

GRAVE, M. T. Q.; SARTORI, V. Avaliação de crianças nascidas pré termo a partir dos reflexos neonatais, frequência respiratória e doenças associadas. **Caderno Pedagógico**, 2012. Disponível em: <<http://www.univates.br/revistas/index.php/cadped/article/viewArticle/312>>. Acesso em 21 de abril de 2013.

KLEIN, V. C.; LINHARES, M. B. M. Prematuridade e interação mãe-criança: revisão sistemática da literatura. **SciELO**, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/pe/v11n2/v11n2a05.pdf>>. Acesso em: 21 julho 2012.

KOPELMAN, B. I.; SANTOS, A. M. N.; GOULART, A. L. **Diagnóstico e tratamento em neonatologia**. São Paulo: Atheneu, 2004.

LOPES, R. M. F. et al. Desenvolvimento cognitivo e motor de crianças de

zero a quinze meses: um estudo de revisão. **Psicologia.com.PT**, 2010. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0529.pdf>> Acesso em 20 de abril de 2013.

LOPEZ, F. A.; CAMPOS JÚNIOR, D. **Tratado de pediatria**. São Paulo: Manole, 2007.

MARCONDES, E. **Pediatria Básica**. 9. ed. São Paulo: Sarvier, 2003/2004.

MARTINEZ, F.E.; CAMELO JR. J. S. Alimentação do recém nascido pré termo. **Jornal de Pediatria**, 2001. Disponível em: <http://www.jpmed.com.br/conteudo/01-77-S32/port_print.htm>. Acesso de 12 de abril de 2013.

MURAHOVSKI, J. **Pediatria: Diagnóstico + tratamento**. 6. ed. São Paulo: Sarvier, 2003.

OLHWEILER, L.; SILVA, A. R. D.; ROTTA, N. T. Estudo dos reflexos primitivos em pacientes recém-nascidos pré-termo normais no primeiro ano de vida. **SciELO**, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/anp/v63n2a/a17v632a.pdf>>. Acesso em: 12 agosto 2012.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira, 2002.

OLIVEIRA, T. D. Exame neurológico no recém-nascido prematuro com exames ecográficos normais e alterados: estudo comparativo. **UNB**, 2008. Disponível em: <<http://repositorio.bce.unb.br/handle/10482/5259>>. Acesso em: 12 agosto 2012.

PAULA, S. D. A intervenção fisioterapêutica precoce na unidade de terapia intensiv neonatal no desenvolvimento motor e na prevenção da morbidez de recém-nascidos prematuros. **FEEVALE**, 2004. Disponível em: <<http://ged.feevale.br/bibvirtual/Monografia/MonografiaSimonePaula.pdf>>. Acesso em: 12 agosto 2012.

PINTO, M. et al. Intervenção motora precoce em neonatos prematuros. **Revistas Eletrônicas**, 2008. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/graduacao/article/view/4128>>. Acesso em: 27 julho 2012.

REZENDE, J. **Obstetrícia**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

RIBEIRO, A. P. et al. Atuação da Fisioterapia sobre o tempo de internação dos neonatos pré-termo acometidos por distúrbios respiratórios na UTI neonatal do Hospital Universitário São Francisco de Paula. **UCPEL**, 2007. Disponível em: <<http://antares.ucpel.tche.br/revistadesaude/edicoes/2007-1/09-Tempo-deinternacao.pdf>>. Acesso em: 28 julho 2012.

SANTOS, D. C. C.; et al. Desempenho motor grosso e sua associação com fatores neonatais, familiares e de exposição à creches em crianças até três anos de idade. **SciELO**, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413=35552009000200013-&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 5 agosto 2012.

SARMENTO, G. V.; PEIXE, A. D. A. F.; CARVALHO, F. A. D. **Fisioterapia respiratória em pediatria e neonatologia**. São Paulo: Manole, 2007.

SELESTRIN, C. C. et al. Avaliação dos parâmetros fisiológicos em recém nascidos pré termo em ventilação mecânica após procedimentos de fisioterapia neonatal. **SciELO**, 2007. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-12822007000100015&script=sci_arttext>. Acesso em: 22 de abril de 2013.

SHEPHERD, R. B. **Fisioterapia em pediatria**. 3. ed. São Paulo: Santos, 1995.

TECKLIN, J. S. **Fisioterapia pediátrica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
URZÊDA, R. N. et al. Reflexos, reações e tônus muscular de bebês pré-termo em um programa de intervenção precoce. **Revista Neurociências**, 2009. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2009/RN%2017%2004/436%20original.pdf>>. Acesso em: 3 agosto 2012.

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE UM PACIENTE IDOSO CRÍTICO

RESUMO: O envelhecimento é uma conquista do desenvolvimento. O aumento da longevidade é um dos maiores triunfos da humanidade, no entanto, a população em envelhecimento apresenta desafios sociais, culturais e econômicos para indivíduos, famílias, sociedades e para a comunidade global. A nutrição tem papel importante na modulação do processo de envelhecimento humano e na etiologia de doenças associadas com a idade, bem como no auxílio da recuperação de pacientes hospitalizados, porém os efeitos da desnutrição sobre a evolução dos pacientes são relatados como fatores coadjuvantes na mortalidade e morbidade. Pacientes idosos estão sob risco nutricional constante, desta forma, precisam ser submetidos à triagem para identificar aqueles que requerem uma avaliação nutricional formal. A triagem nutricional é fundamental para selecionar, numa população de idosos enfermos, os que necessitam de avaliação nutricional completa e de Terapia Nutricional (TN) mais imediata e agressiva, destacando que, a triagem deverá estar presente na avaliação geriátrica completa ambulatorial e hospitalar. A terapia nutricional (TN) tem um impacto positivo na evolução do paciente grave. Entretanto, seu sucesso depende, dentre outros fatores, da adequada seleção da via de acesso, da definição das necessidades calóricas e proteicas, da técnica de infusão da dieta e monitoramento da TN. A TN deve ser instituída, preferencialmente por acesso enteral, nas primeiras 24-48 horas de internação, para atenuar os efeitos adversos à resposta hipermetabólica, e assim, contribuir na aceleração do processo de cicatrização, minimizar a resposta inflamatória, controlar depleção corporal e diminuir a morbimortalidade especialmente em pacientes desnutridos e/ou com catabolismo intenso, e quando não houver previsão de ingestão oral adequada em 3 a 5 dias. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional de um paciente idoso

Juliana Soares do Amaral Piske
Graduada em Nutrição pelas
Faculdades Integradas do Vale do
Iguaçu – Uniguauçu

Tuany Rocha
Graduada em Nutrição pelas
Faculdades Integradas do Vale do
Iguaçu – Uniguauçu

Wagner Ozório D'almeida
Graduado em Nutrição pelas
Faculdades Integradas do Vale do
Iguaçu – Uniguauçu
Especialista em Nutrição Clínica,
Metabolismo, Prática e Terapia
Nutricional pela Universidade
Gama Filho

crítico que se encontrava em unidade de tratamento intensivo (UTI), bem como fazer o seu acompanhamento durante este período, tendo ele apresentando como principais patologias, um quadro de desnutrição grave e sepse de origem pulmonar generalizada.

PALAVRAS-CHAVE: Terapia Nutricional, Unidade de Terapia Intensiva (UTI), Paciente Grave, Avaliação Nutricional.

ABSTRACT: Aging is an achievement of development. Increased longevity is one of the greatest triumphs of humanity; however, the aging population presents social, cultural and economic challenges for people, families, societies and the global community. Nutrition plays an important role in modulating the human aging process and in the etiology of diseases associated with aging, as well as in helping the recovery of hospitalized patients, but the effects of malnutrition on the evolution of patients are reported as contributing factors in mortality and morbidity. Elderly patients are under constant nutritional risk thus must be subjected to screening to identify those that require a formal nutritional assessment. Nutritional screening is critical to select a population of elderly sick, in need of complete nutritional assessment and Nutritional Therapy (NT) more immediate and aggressive; emphasizing that screening should be present in full outpatient and inpatient geriatric assessment. Nutritional therapy (NT) has a positive impact on the evolution of critically ill patients. However, its success depends, among other factors, the proper selection of the access road, the definition of caloric and protein needs, the diet infusion technique and monitoring of NT. The NT should be established, preferably by enteral access, the first 24-48 hours of hospitalization, to mitigate the adverse effects on hypermetabolic response, and thus contribute in accelerating the healing process, minimize the inflammatory response, body control depletion and decrease morbidity and mortality especially in malnourished patients and / or intense catabolism, and when there is no adequate oral intake forecast 3-5 days. The objective of this study was to evaluate the nutritional status of a critical elderly patient who was in intensive care unit (ICU) as well as make its monitoring during this period and he presented as major diseases, a serious malnutrition frame and sepsis from widespread pulmonary origin.

KEYWORDS: Nutrition Therapy, Intensive Care Unit (ICU), Critically Ill Patient, Nutritional Assessment.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é uma conquista do desenvolvimento. O aumento da longevidade é um dos maiores triunfos da humanidade. As pessoas vivem mais devido às melhorias na nutrição, nas condições sanitárias, nos avanços da medicina, nos cuidados com a saúde, no ensino e no bem-estar econômico, no entanto, a população em envelhecimento apresenta desafios sociais, culturais e econômicos para indivíduos, famílias, sociedades e para a comunidade global (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

O envelhecer é um processo definido por declínio crescente da capacidade de adaptação a fatores de estresse, intrínsecos e extrínsecos ao organismo. Os fatores que indicam longevidade bem sucedida são múltiplos e complexos. Um dos mais relevantes e completamente modificado é, sem dúvida, a nutrição, sendo o estado nutricional uma variável com importante implicação no aspecto quantitativo e qualitativo (SAMPAIO; SABRY, 2007).

Sampaio e Sabry (2007) dizem ainda que a baixa ingestão de nutrientes essenciais pelo idoso, pode com o tempo, determinar importante diminuição de suas reservas, sugerindo também, que é ainda mais preocupante, quando há presença de fatores que aumentam a demanda por estes nutrientes (por exemplo, doenças agudas e crônicas; anorexia) instalando-se rapidamente um processo de desnutrição, com suas consequências desfavoráveis.

A desnutrição é compreendida como o estado no qual o indivíduo não consegue equilibrar sua oferta de calorias com seu alto gasto metabólico, sendo incontestável que pacientes desnutridos tenham pior prognóstico frente aos díspares processos de adoecimento, bem como aumento do tempo de internação e maior letalidade (ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA, 2009).

A desnutrição torna os pacientes mais susceptíveis a infecções, devido ao estado hipermetabólico e hipercatabólico que se encontram devido às respostas metabólicas à lesão, sendo este estado caracterizado pelo alto consumo energético, com acentuado catabolismo protéico, levando rapidamente à perda de massa magra, redução de importantes processos imunológicos e disfunção de órgãos vitais. (FILHO *et al*, 2001).

Infecção é um fenômeno microbiano caracterizado por resposta inflamatória à presença de microorganismos ou à invasão dos tecidos normalmente estéreis. O termo Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) foi proposto para descrever a reação inflamatória desencadeada pelo organismo frente a qualquer agressão infecciosa ou não-infecciosa, que se de origem infecciosa, é definida como sepse, a sepse é diagnosticada nas situações em que existe a associação entre evidências clínicas de infecção (comprovada ou suspeita) e SIRS (MARTINS E CARDOSO, 2000).

O quadro clínico de sepse, por exemplo, é caracterizado por um estado metabólico acelerado, que responde com maior dificuldade ao aporte nutricional, podendo levar à deterioração letal das reservas protéicas do organismo (WAITZBERG, 2004).

A falta de suporte nutricional pode levar a rápida e grave depleção da massa corporal magra, sendo que a nutrição não pode prevenir ou reverter totalmente estas alterações, tendo papel de suporte em oposição ao papel terapêutico, podendo, no entanto, lentificar o processo de catabolismo protéico (BARBOSA E SILVA, 2000).

A nutrição tem papel importante na modulação do processo de envelhecimento humano e na etiologia de doenças associadas com a idade. Bem como no auxílio da recuperação de pacientes hospitalizados, porém os efeitos da desnutrição sobre a evolução dos pacientes hospitalizados são relatados como fatores coadjuvantes na mortalidade e morbidade. Vários estudos apontam que a perda de massa magra aumenta o risco de infecção, diminui a cicatrização e aumenta a mortalidade. Quando esta perda atinge 40%, geralmente é letal (MIRANDA, 2005).

Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional de um paciente idoso crítico que se encontrava em unidade de tratamento intensivo (UTI), bem como fazer o seu acompanhamento durante este período, tendo ele apresentando como principais patologias, um quadro de desnutrição grave e sepse de origem pulmonar generalizada.

2 A AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E A CONDUTA DIETOTERÁPICA DE PACIENTES GRAVES DE UTI

Pacientes idosos estão sob risco nutricional constante, desta forma, precisam ser submetidos à triagem para identificar aqueles que requerem uma avaliação nutricional formal. A triagem nutricional é fundamental para selecionar, numa população de idosos enfermos, os que necessitam de avaliação nutricional completa e de Terapia Nutricional (TN) mais imediata e agressiva, destacando que, a triagem deverá estar presente na avaliação geriátrica completa ambulatorial e hospitalar. Esta avaliação está baseada em questões simples e permite destacar sinais de alerta quanto ao estado nutricional, proporcionando a direção a ser seguida pelos profissionais da área da saúde (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL *et al*, 2011).

A partir do diagnóstico nutricional, inicia-se a conduta nutricional. Tendo este paciente apresentado risco nutricional, é possível se orientar pelas Diretrizes da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral e a Associação Brasileira de Nutrologia, para Terapia Nutricional no paciente grave (2011) que dizem:

“O suporte nutricional está indicado nos pacientes graves com risco nutricional identificado, que não conseguem ingerir espontaneamente suas necessidades nutricionais, calóricas ou específicas. A terapia nutricional (TN) deve ser instituída nas primeiras 24-48 horas, especialmente em pacientes com diagnóstico de desnutrição e (ou) catabolismo intenso decorrente do quadro patológico, e quando não houver previsão de ingestão adequada em 3 a 5 dias.”

A intervenção nutricional deve ser iniciada precocemente para atenuar os efeitos adversos à resposta hipermetabólica, e assim, contribuir na aceleração do processo de cicatrização, minimizar a resposta inflamatória, controlar depleção corporal e diminuir a morbimortalidade (DAVID, 2001).

O aporte de nutrientes e o aporte energético devem ser individualizado e baseado na composição corporal e funcional, na condição clínica do paciente e na avaliação atual e passada (Recomendações Nutricionais para Adultos em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral).

Quando é inviável a aplicação da calorimetria indireta, recomenda-se determinar o gasto energético pelo cálculo de quilocalorias por quilo de peso corporal (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLÍNICA MÉDICA; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTROLOGIA, 2011).

A terapia nutricional enteral está inclusa na rotina de tratamento intensivo em pacientes impossibilitados de utilizar a via oral para alimentação. O uso da nutrição enteral está associado à redução no número de complicações infecciosas, manutenção da integridade da barreira mucosa intestinal e redução da translocação bacteriana (WEISSMAN, 1999).

O método de administração da Terapia Nutricional Enteral depende da tolerância do paciente, da conveniência e do custo. Pode ser contínua ou intermitente, em bolo ou gravitacional (MARINO, 2000). Na Terapia Nutricional Enteral as vias de acesso podem estar dispostas no estômago, duodeno ou jejuno, conforme as facilidades técnicas, as rotinas de administração, bem como alterações orgânicas e/ou funcionais a serem reparadas. Na dependência da localização, a terapia enteral deverá apresentar características específicas de osmolaridade, pH e conteúdo dos diferentes nutrientes indispensáveis ao paciente (VASCONCELOS MIL, TIRAPEGUI J., 2002).

Frequentemente é escolhida a alimentação intra gástrica, pelo fato do estômago tolerar mais facilmente uma variedade de fórmulas do que o intestino delgado; aceita normalmente grandes sobrecargas osmóticas sem cólicas, distensão, vômitos, diarreia ou desvios hidroeletrólíticos, o mesmo não ocorrendo no intestino delgado (MAGNONI D, CUKIER C, 2001).

É fundamental o conhecimento dos métodos e técnicas de controles para se administrar de forma segura a terapia nutricional (TN), procurando

garantir segurança e efetividade da terapia. Esta responsabilidade compete a equipe de enfermagem, que deve observar além dos princípios de assepsia, o controle rigoroso da infusão do volume prescrito (BRASIL, 1998).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo de caso realizado por acadêmicas do ultimo ano de curso de nutrição da Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu, o mesmo foi desenvolvido no Hospital Regional São Camilo do município de União da Vitória - PR, durante o mês de março de 2015.

Durante esse período foi realizado uma análise detalhada do prontuário e acompanhamento clínico diário da paciente. Este acompanhamento clínico incluiu avaliação antropométrica e conduta dietoterápica. A avaliação antropométrica foi realizada duas vezes na semana onde estimou-se as medidas: circunferências de braço (CB), circunferência da panturrilha (CP) e altura do joelho (AJ). Para a CB utilizou-se uma fita antropométrica não flexível, não extensível, com o paciente deitado e o braço direito flexionado em direção ao tórax formando um ângulo de 90°, mediu-se o ponto médio entre o acrômio e o olécrano; para a CP utilizou-se a mesma fita, com o paciente deitado e perna direita flexionada medindo ao redor da maior proeminência da musculatura da panturrilha, e a fim de encontrar a altura do joelho utilizou-se um estadiômetro pediátrico de madeira, avaliando o paciente deitado com a perna direita flexionada, então, posicionou-se a base do estadiômetro na parte inferior do pé e aferindo a medida até a parte superior da patela.

Os valores obtidos foram inseridos em fórmulas padronizadas da PU-C-Goiás, que utilizou Chumlea *et al* (1998) como referência para estimativa de peso e Chumlea; Roche; Steinbaugh, (1985) como referência para estimativa de altura. São respectivamente: Peso estimado para idoso (acima de 60 anos) = $(AJ \times 1,09) + (CB \times 2,68) - 65,51$ e altura estimada para idoso (acima de 60 anos) = $84,88 + (1,83 \times AJ) - (0,24 \times idade)$.

Com o auxílio dos valores encontrados pode-se estimar o Índice de Massa Corporal Ideal (IMC ideal) e o Peso Ideal (PI), sendo possível estimar o Gasto Energético Basal (GEB) a partir da fórmula de Harris Benedict (mulher): $655,1 + 9,6 \times PESO (Kg) + 1,9 \times ALTURA (cm) - 4,7 \times IDADE (anos)$ e a Necessidade Energética Total (NET) = $GEB \times Fator\ atividade\ (FA) \times Fator\ Injúria\ (FI) \times Fator\ Térmico\ (FT)$, respectivamente FA = acamado; FI¹ = desnutrição grave; FI² = sepse; FT = inalterado; sendo estes, dados importantíssimos para a decisão da conduta dietoterápica que iniciou-se da seguinte forma:

Para o cálculo inicial da necessidade proteica baseou-se nas Diretrizes para Terapia Nutricional no Paciente Grave da Sociedade Brasileira de Nutrição Parental e Enteral e Associação Brasileira de Nutrologia que recomenda

2,0 g/Kg/dia em pacientes graves e hipercatabólicos, a partir do valor encontrado, pode-se estimar as necessidades para carboidratos e lipídeos.

Como a paciente se encontrava desnutrida e com sepse, caracterizando um quadro clínico grave em Unidade de Tratamento Intensivo (UTI), foi realizado um cálculo para fracionamento da dieta a ser ofertada, iniciando com um volume de 50 ml de dieta Iso Source Soya de 1.2 Kcal/mL a cada 3 horas, ofertando 6 refeições/dia, aumentando gradativamente o volume a cada 24h, até atingir o objetivo de sua necessidade energética total. Após esta conduta, a avaliação prosseguiu de forma observacional, até o dia de seu falecimento.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A terapia nutricional é peça fundamental nos cuidados dispensados ao paciente crítico, devido às evidências científicas que comprovam que o estado nutricional interfere diretamente na sua evolução clínica (FEREIRA, 2007). Esta terapia deve atender às demandas individuais, considerando-se a idade, o peso, a estatura, o estresse metabólico, a extensão e profundidade da lesão e o estado nutricional prévio (MAYES e GOTHTWSCHLIC, 1998).

A paciente C. V. de 77 anos deu entrada no Hospital Regional São Camilo com febre, dispnéia, pele e mucosas pálidas e desnutrição aparente, após avaliação médica seu diagnóstico foi de desnutrição, cardiopatia, sepse pulmonar, infecção do trato urinário (ITU), mau estado geral (MEG).

A paciente passou por avaliação nutricional, diante disso, o peso ideal utilizado inicialmente para os cálculos de estimativa das necessidades nutricionais foi de 28 Kg e altura estimada 1,49 m, com esses dados foi possível calcular o IMC (idoso) = 12,6 Kg/m², sendo assim classificada como baixo peso, levando em conta também para o diagnóstico, a circunferência da panturrilha que apresentou um valor abaixo de 31 cm, sendo este mais um marcador de desnutrição (CHUMLEA et al, 1985).

Quando definidas suas necessidades energéticas (GEB) e (NET), pode-se chegar à resultados que permitiram estipular o valor calórico total da dieta a ser ofertada e a sua distribuição diária, quanto a numero de refeições e volume, estes dados são apresentado logo á baixo na tabela 1.

Tabela 1 - Resultados

GEB	785,6 Kcal
VET	1296,2 Kcal
Valor calórico total da dieta	1296,2 Kcal (arredondado para 1600 Kcal)
Cálculo de volume	1.600 Kcal = 1333ml
Distribuição diária da dieta	6 refeições de 222 ml (arredondado para 250ml)

Fonte: As autoras

A terapia nutricional foi iniciada no segundo dia de internação, devido ao quadro de instabilidade do paciente. Foi administrada dieta enteral industrializada (1,2 kcal por ml) via sonda nasogástrica com oferta de 50 mL 6 vezes ao dia, evoluindo gradativamente até atingir os 1333 ml que correspondem às 1600 Kcal.

Como é mostrado na Tabela 2 a paciente foi avaliada periodicamente onde não foi possível concluir evolução através das medidas, tendo como explicação a alternância entre as avaliadoras, o que pode ter influenciado para aferições não fidedignas.

Tabela 2 - Avaliação antropométrica

DATA	CB	CP	AJ
05/03/2015	16,5 cm	24 cm	45,2 cm
09/03/2015	17,8 cm	22,8 cm	
10/03/2015	18,5 cm	23 cm	

Fonte: As autoras.

Conforme é referenciado por WATZBERG (2004), a Terapia Nutricional bem balanceada e modulada adequadamente para a fase hipermetabólica da agressão orgânica, vem a ser um fator preponderante no aporte terapêutico de nutrientes e coadjuvante no aumento da sobrevivência de pacientes com sepse e desnutrição, fator este que também foi percebido pelas autoras durante o acompanhamento da paciente, tendo em vista que, no decorrer dos dias com o tratamento médico e nutricional, a paciente foi apresentando evolução do seu quadro clínico, passando a responder a estímulos, melhorando seu quadro respiratório sequencialmente saindo do respirador e sentando.

No decorrer dos dias houve uma leve transição no processo de alimentação da paciente, a mesma em seu momento de ápice evolutivo, teve uma leve aceitação de dieta via oral. A dieta via sonda teve uma pequena redução de volume, porém continuou sendo administrada. Infelizmente o período em que a paciente aceitou a dieta via oral foi curto, pois apesar de sua imensa evolução, seu estado de saúde ainda era bastante grave, o que a levou a óbito.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo de caso desenvolvido com base no paciente C. V, objetivou aprimorar os conhecimentos das autoras, porém durante o período em que a paciente estava sendo acompanhada, o foco principal foi contribuir para a melhora do quadro clínico da mesma. Os resultados encontrados e analisados foram extremamente preocupantes, tendo em vista que a paciente se encon-

trava em um estado grave, onde suas principais patologias eram a desnutrição grave e a sepse generalizada de origem pulmonar.

O suporte médico e nutricional foram importantes para a evolução do quadro clínico da paciente haja vista que foram utilizados todos os recursos possíveis para a sua melhora.

No decorrer deste estudo compreendeu-se a complexidade do tratamento de indivíduos de UTI que normalmente se encontram não apenas com uma patologia, mas com uma série de doenças associadas, e que a idade é um fator de risco para muitas delas, o que aumenta o grau de responsabilidade daqueles que os tratam.

Mais do que nunca ficou claro a importância da boa alimentação e os cuidados nutricionais para a manutenção da saúde de um indivíduo, seja ele enfermo ou não, e o quanto se torna cada vez mais indispensável a presença de profissionais nutricionistas nas equipes multidisciplinares dos hospitais, auxiliando no tratamento e recuperação de doentes.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA. **Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral – Sepse: nutrição**. Em: Brasil. Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Associação Médica Brasileira – Primeiras Diretrizes Clínicas na Saúde Suplementar. Rio de Janeiro: ANS; 2009. p. 241-53.

BARBOSA E SILVA M. C. Avaliação subjetiva global. In: Waitzberg DL. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 3a ed. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 241-53.

BRASIL. Portaria Nº 272, de 8 de abril de 1998. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico para a Terapia de Nutrição Parenteral**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 9 abr. 1998. Brasília: Ministério da Saúde; 1998.

CHUMLEA, W.C.; ROCHE, A.F.; STEINBAUGH, M.L. **Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age**. J Am Geriatr Soc 1985; 33:116- 120.

DAVID MC. **Terapia nutricional no paciente grave**. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.

FERREIRA, I, K, C. **Terapia Nutricional em Unidade de Terapia Intensiva**. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. Vol. 19. Nº 1, Janeiro/Março, 2007.

FILHO, A.; SUEN, V. M. M.; MARTINS, M. A.; COLETTI, F. A., MARSON F. **Monitorização da resposta orgânica ao trauma e à sepse**. Medicina 2001;34:5-17.

MAGNONI D, CUKIER C. **Vias de acesso para terapia nutricional**. Perguntas e respostas em nutrição clínica. São Paulo: Roca; 2001. p. 45-58.

MARINO, P. L. Compêndio de UTI. In: _____. **Nutrição enteral**. Porto Alegre: Artmed; 2000. p. 589-601.

MARTINS C, CARDOSO SP. **Terapia nutricional enteral e parenteral**. Curitiba: Metha; 2000.

MAYES, T.; GOTHTSCHLIC, M.M. Burns. In: **Matarese LE and Gohtschlic MM. Contemporary Nutrition Support Practice**. Saunders. p.590-607. 1998.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portal da Saúde: Envelhecimento Populacional: conquistas e desafios**. Acesso em: 29 de março de 2015.

MIRANDA, S.B.; OLIVEIRA, M.R. **Suporte nutricional precoce: avaliação de pacientes críticos internados em UTI**. Saúde Rev. 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLÍNICA MÉDICA; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTROLOGIA. **Recomendações Nutricionais para Adultos em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral**: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Projeto Diretrizes, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL; COLÉGIO BRASILEIRO DE CIRURGIÕES; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLÍNICA MÉDICA; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTROLOGIA. **Terapia Nutricional para Pacientes na Senescência (Geriatría)**: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Projeto Diretrizes, 2011.

SAMPAIO, H. A. C; SABRY, M. O. D. **Nutrição em Doenças Crônicas: Prevenção e Controle.** São Paulo: Atheneu, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTROLOGIA. **Terapia Nutricional no Paciente Grave:** Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Projeto Diretrizes, 2011.

VASCONCELOS MIL, TIRAPEGUI J. **Avaliação nutricional de pacientes na unidade de terapia intensiva submetidos à administração de dieta imunoestimulante com ou sem glutamina.** Rev Bras Nutr Clín 2002;17(2):35-42

WAITZBERG, D. L. **Dieta, nutrição e câncer.** São Paulo: Atheneu, 2004.

WEISSMAN, C. **Nutrition in the intensive care unit.** Crit Care. v.3, n.5, p.R67- R75. 1999.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UMA EXPERIÊNCIA NO CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE IRATI –PR

RESUMO: Este artigo está baseado em um trabalho de estágio supervisionado desenvolvido dentro do Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) de Irati-PR, parte-se da concepção que o estudante vivencia a dimensão investigativa e interventiva da profissão quando realiza essa atividade, daí a importância da supervisão de campo e acadêmica nesse processo para propiciar a reflexão, análise crítica das condições objetivas e subjetivas que permeiam o trabalho profissional. A perspectiva metodológica para a apreensão do objeto de estudo está associada a uma visão de Homem e de Mundo fundamentada no Projeto Ético-Político do Serviço Social e a matriz teórico-metodológica refere-se ao pensamento social crítico. A pesquisa está teoricamente fundamentada nos marcos históricos da profissão enfatizando o processo de formação profissional do/a Assistente Social na contemporaneidade, analisando o estágio supervisionado a partir das Diretrizes Curriculares de 1996 e o projeto ético-político da profissão. Sua realização aconteceu de julho de 2013 a junho de 2015, período dividido em quatro partes, a primeira sendo o conhecimento e compreensão do território e do campo de estágio através da realização de processo de análise socioinstitucional, segunda parte se desenvolveu a partir da atitude investigativa, propositiva e interventiva reconhecendo a dimensão técnico-operativa, ancorada nas dimensões teórico- metodológicas e ético-política, elaboração do projeto de trabalho que contemple as demandas dos usuários e das ações propostas pelo Serviço Social no campo de estágio, terceira parte aplicação do plano de intervenção dentro do CREAS e última e quarta parte análise do processo de aplicação do projeto de intervenção.

Denis Cezar Musial

Graduado em Serviço Social pela Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu – Uniguaçu
Especialista em Trabalho Social com Famílias e Mestrado em andamento pelo Programa Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário da Universidade do Centro-Oeste- Unicentro.

Lucimara Dayane Amarantes

Graduada em Serviço Social pela Universidade do Contestado- UNC
Especialista em Metodologia da Ação Docente
Especialista em Gestão Administrativa nos Serviços de Saúde
Especialista em Saúde Mental

Robison Godoy de Almeida

Graduando do curso de Serviço Social pelas Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu - Uniguaçu

PALAVRAS-CHAVE: Estágio Supervisionado, Supervisor de Estágio, Aprendizagem no Processo de Trabalho, Serviço Social.

ABSTRACT: This article is based on a stage work supervised developed in the Specialized Reference Center for Social Assistance (CREAS) of Irati-PR, breaks the conception that students experience the investigative and interventional dimension of the profession when performing this activity, hence the importance of field supervision and academic in the process to promote reflection, critical analysis of objective and subjective conditions that permeate the working professional. The methodological approach to the apprehension of the subject matter is associated with a vision of man and world founded on Ethical-Political Project of Social Work and the theoretical and methodological matrix refers to the critical social thought. The research is theoretically based on the landmarks of the profession emphasizing the training process / a social worker in contemporary society, analyzing the supervised from the Curriculum Guidelines of 1996 and ethical-political project of the profession. Its realization happened July 2013 to June 2015 period divided into four parts, the first being the knowledge and understanding of the territory and the training field by conducting institutional partner analysis process, the second part has developed from Attitude investigative, proactive and interventional recognizing the technical and operative dimension, anchored in methodological theoretical and ethical-political dimensions, design and project work that addresses the demands of users and the actions proposed by the Social Service in the training field., third party application intervention plan within the CREAS and last and fourth part analysis of the application of the intervention design process.

KEYWORDS: Supervised Internship, Internship Supervisor, Learning in the Work Process, Social Service.

1 INTRODUÇÃO

A Ação Social de Irati foi fundada no ano de 1994, por intermédio dos Padres da Igreja Perpétuo Socorro. Eram atendidas todas as famílias com visitas domiciliares.

A partir do 3º ano de funcionamento, em 1997, devido às demandas, o Prefeito da época fundou a Secretária Municipal do Bem Estar Social, juntamente com o PROVOPAR, que é uma ONG, com parceria das Igrejas (trabalho em conjunto). De 1997 a 2006, toda política pública estava dentro do PROVOPAR. Somente em 2009 o Projeto Sentinela desvinculou e passou ser o CREAS- Centro de Referência Especializada em Assistência Social. O cen-

tro de referência Especializado de Assistência Social- CREAS é uma unidade pública estatal e integrante do Sistema Único de Assistência.

Tendo em vista a necessidade de uma experiência prática, o estágio supervisionado tem o objetivo de observação, relacionando os conhecimentos adquiridos em sala de aula com a prática profissional. Este constructo teórico é composto pelas descrições das atividades e das experiências vivenciadas nesse período, juntamente ao CREAS (Centro de Referência Especializado de Assistência Social) de IRATI-PR no período de Julho/2013 a Maio/2015. Sobre a supervisão do Assistente Social, oportunizando a prática do estagiário com aspectos da inserção profissional, dentro de um espaço sócio-ocupacional, aplicando assim as teorias e técnicas, associadas à práxis profissional, mostrando o seu futuro local de trabalho, dentro dos mais variados campos de atuação.

De acordo com o Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), o CREAS configura-se como uma unidade pública e estatal, que oferta serviços especializados e continuados a famílias e indivíduos em situação de ameaça ou violação de direitos. Tem como foco a família em risco pessoal e social e o acesso desta a direitos socioassistenciais.

O CREAS busca a construção de um espaço de acolhida e escuta qualificada, fortalecendo vínculos familiares e comunitários, priorizando a reconstrução das relações familiares. Dentro de seu contexto social, deve focar no fortalecimento dos recursos para a superação da situação de violência e de outras formas de violação de direitos.

As atividades realizadas pela equipe técnica do CREAS são diferenciadas. De modo geral, a sistemática de atendimentos acontece da seguinte maneira: acolhida inicial, escuta qualificada, diagnóstico socioeconômico, atendimento social, atendimento psicológico, atendimento psicossocial, visitas e atendimentos domiciliares, trabalhos com grupos de pais, grupos de adolescentes, grupos de crianças, orientação jurídico-social, trabalho interdisciplinar, elaboração de relatórios e prontuários, mobilização e fortalecimento do convívio e de redes sociais de apoio, articulação interinstitucional com os demais órgãos do Sistema de Garantias de Direitos com encaminhamentos para as áreas de educação, saúde, Bolsa Família, Programa de Erradicação do Trabalho Infantil, Centro de Referência da Assistência Social (CRAS), também encaminhamentos para qualificação para o trabalho, documentação civil, Instituto Médico Legal (IML), Delegacia de Polícia entre outros.

Tais serviços demandam maior especialização no acompanhamento familiar e maior flexibilidade nas soluções protetiva. Para tanto, exigem ações complexas e articuladas com a rede de assistência social, com as outras políticas públicas, com o Poder Judiciário, Ministério Público, Delegacia de Polícia, Polícia Militar, Conselho Tutelar e outros órgãos de defesa de direitos.

Em relação ao Ministério Público e ao Poder Judiciário, a equipe também tem a delicada responsabilidade de elaborar relatórios técnicos minuciosos.

O CREAS de Irati, atualmente oferta os serviços tipificados da proteção social especial de média complexidade, respeitando o território e a matricialidadesócio - familiar como matriz de organização dos serviços.

2 ENCONTRO COM A REALIDADE

2.1 ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Supervisionado em Serviço Social I, momento de aproximação junto a uma dada realidade profissional para a elaboração de estudo analítico acerca da instituição, além de compreender sobre a política setorial face às expressões da questão social e produzir registros técnicos.

Serviço Social ganha elementos próprios, os quais fazem do estágio momentos de dúvidas, questionamentos e incertezas aos estagiários. É neste momento que se torna indispensável a presença do supervisor de campo, pois é ele quem guiará o acadêmico para o conhecimento e uso dos instrumentos e realização das ações técnico-operativas, Iamamoto (2006).

Segundo Guerra (2000) o estágio supervisionado ou o processo de trabalho é compreendido como um conjunto de atividades prático-reflexivas voltadas para o alcance de finalidades, as quais dependem da existência, da adequação e da criação dos meios e das condições objetivas e subjetivas.

Os princípios que norteiam as Diretrizes de Estágio Supervisionado em Serviço Social estão em consonância com os princípios éticos-políticos da categoria e, nesta perspectiva, com as diretrizes curriculares juntamente com a Lei de regulamentação da profissão e o Código de Ética que dão sustentação ao projeto profissional, Iamamoto (2006).

Compreendemos que por meio do estágio, o discente possui maior proximidade com a realidade social em que o profissional está inserido, identificando as expressões da questão social e como se dá a práxis profissional durante a atuação do assistente social. É neste lócus de aprendizado em que ocorre a relação entre estagiário e supervisor/assistente social acontecem, havendo troca de conhecimentos, e, por meio de discussões e fundamentações teórico-metodológicas, ético-político e técnico-operativo.

Configura-se em um processo coletivo de ensino-aprendizagem, no qual se realiza a observação, registro, análise e acompanhamento da atuação do(a) estagiário(a) no campo de estágio, bem como a avaliação do processo de aprendizagem discente, visando a construção de conhecimentos e competências para o exercício da profissão. Esta avaliação deve ser realizada continua-

mente, contemplando duas dimensões: a avaliação do processo de estágio e a avaliação do desempenho discente, assegurando a participação dos diferentes segmentos envolvidos supervisores acadêmicos e de campo e estagiários(as). (PNE, 2010, p. 15)

O supervisor de campo de estágio tem um papel preponderante na formação profissional do aluno. Representa uma espécie de espelho, pois o aluno vai reproduzir na sua prática profissional as atitudes e habilidades que aprende a ver no seu supervisor.

Segundo Yamamoto (2006) o estágio supervisionado é um espaço que capacita o acadêmico a uma postura crítica e reflexiva, constituindo um momento único para a formação profissional. Ele proporciona ao estudante a inserção na prática profissional, possibilitando entrar em contato com uma realidade concreta e contraditória. Constitui um espaço de extrema importância para capacitar os discentes na intervenção social.

Estágio Supervisionado em Serviço Social II, o estagiário exercita as competências da profissão com vistas a elaborar seu projeto de intervenção, a partir das observações feitas no contato estabelecido com a instituição anteriormente, cuja proposta surge mediante demandas identificadas durante o momento inicial, dadas as observações registradas acerca do cotidiano institucional.

A supervisão no ensino de Serviço Social envolve duas dimensões distintas, mas não excludentes de acompanhamento e orientação profissional: uma supervisão acadêmica, tida como prática docente e, portanto, sob responsabilidade do professor supervisor no contexto do curso, e a supervisão de campo, que compreende o acompanhamento das atividades práticas do aluno pelo assistente social, no contexto do campo de estágio. (OLIVEIRA, 2004. p. 68).

Estágio Supervisionado em Serviço Social III e IV, corresponde à execução, à análise e à avaliação do projeto de intervenção que, em sua dimensão, deve ter relevância para a vida profissional do estudante, para a instituição a qual realiza o estágio e também para o público a quem ele se destina.

O interesse pela realização do projeto grupo de famílias - fortalecendo a proteção social dos idosos é resultado de uma trajetória de observação no Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), e percepção do aumento de violência contra pessoas idosas no município de Irati-PR.

Algumas inquietações geradas na própria observação do trabalho faz refletir sobre o trabalho social com famílias realizado no Serviço de Proteção Especializado a Indivíduos e Famílias (PAEFI), ampliando e fortalecendo a função protetiva da família, concomitantemente com isso garantir a proteção social e a defesa dos direitos dos idosos.

A realidade brasileira nos mostra que existem famílias com as mais diversas situações socioeconômicas que induzem a violação de direitos aos seus membros, em especial, de suas crianças, adolescentes, jovens, idosos e pessoas com deficiência, além da geração de outros fenômenos como, por exemplo, pessoas em situação de rua, migrantes, idosos abandonados que estão nesta condição não pela ausência de renda, mas por outras variáveis da exclusão social. (PNAS, 2004, pg. 37).

A exclusão, o preconceito, abandono e demais violências não são um contexto somente encontrado no Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) em Irati, mais sim, em toda a sociedade e em todas as culturas, o que afronta a dignidade humana provendo hábitos e atitudes destrutivos da família.

Muitos idosos sofrem calados, por medos de seus familiares ou por sentirem um afeto forte, ou seja, pelos filhos, netos, genros, noras ou outro membro que façam parte de seu núcleo familiar, muitas das vezes os idosos estão a espera que seus membros familiares mudem a maneira de tratá-los, que olhem para eles com mais dignidade, respeito.

Segundo Minayo (2005, p. 14) a violência contra idoso é classificado como:

Abuso Psicológico, Violência Psicológica ou Maus tratos Psicológicos correspondem a agressões verbais ou gestuais com o objetivo de aterrorizar os idosos, humilha-los, restringir sua liberdade ou isolá-lo do convívio social. *Abuso Sexual, Violência Sexual* são termos que se referem ao ato ou jogo sexual de caráter homo ou hetero-relacional, utilizando pessoas idosa. Esses abusos visam obter excitação, relação sexual ou praticas eróticas por meio de aliciamento, violência física ou ameaças. *Abandono* é uma forma de violência que se manifesta pela ausência ou deserção dos responsáveis governamentais, institucionais ou familiares de prestarem socorro a uma pessoa idosa que necessite de proteção. *Negligencia* refere-se à recusa ou à omissão de cuidados devidos e necessários aos idosos, por parte dos responsáveis familiares ou institucionais. A negligencia é uma das formas de violência contra idosos mais presente no país. Ela se manifesta, freqüentemente, associada a outros abusos que geram lesões e traumas físicos, emocionais e sociais, em particular, para as que se encontram em situação de múltipla dependência ou incapacidade. *Abuso Financeiro e Econômico* consiste na exploração imprópria ou ilegal dos idosos ou ao uso não consentido por eles de seus recursos financeiros e patrimoniais. Esse tipo de violência ocorre, sobretudo, em âmbito familiar. Autonegligência diz respeito à conduta da pessoa idosa que ameaça sua própria saúde ou segurança, pela recusa de prover cuidado necessário a si mesmo.

Vendo todos esses tipos de violências que não chegam a instituição CREAS, decidiu-se por elaborar o presente projeto para discutir com as famílias alternativas de cuidado as pessoas idosas, bem como, refletir sobre políticas públicas para fortalecer sua função protetiva.

Onde segundo Iamamoto (2006), coloca que:

Um dos maiores desafios que o Assistente Social vive no presente e desenvolver sua capacidade de decifrar a realidade e construir propostas de trabalho criativas e capazes de preservar e efetivar direitos, a partir de demandas emergentes no cotidiano. Enfim ser um profissional propositivo e não só executivo. (IAMAMOTO, 2006, p. 20)

Com base nos marcos regulatórios da Política Nacional de Assistência Social, da Tipificação Nacional de Serviços Assistenciais, bem como, da Política Nacional do Idoso, as ações do CREAS têm como objetivos:

- Ofertar ações individuais e/ou coletivos de fortalecimento para o rompimento com as situações de violência vivenciadas pelos idosos;
- Propiciar situações que venham a fortalecer o restabelecimento dos vínculos familiares e afetivos, bem como, o “pertencer social”, que pode ser perdido ao longo do processo de envelhecimento, acarretando o atrofiamento social;
- Oferecer subsídios para que o idoso e seu cuidador (rede familiar) possam compreender da melhor forma possível às questões que envolvem o processo de envelhecimento, a perda da autonomia e o cuidado;
- Sensibilizar e orientar o cuidador em relação à sua participação no processo de envelhecimento e a importância do cuidado adequado.

O presente projeto contou com cinco famílias, as quais já estavam sendo acompanhadas pelo CREAS. Foram selecionadas a partir de seu contexto de vulnerabilidade.

Marilda Iamamoto (2006, p. 62) afirma que:

Dar conta das particularidades das múltiplas expressões da questão social na história da sociedade brasileira é explicar os processos sociais que as produzem e reproduzem e como são experimentadas pelos sujeitos sociais que as vivenciam em suas relações sociais cotidianas. É nesse campo que se dá o trabalho do Assistente Social, devendo apreender como a questão social em múltiplas expressões é experiência dada pelos sujeitos em suas vidas cotidianas.

O projeto realizado através de grupo, para idealização do presente projeto teve como planejamento para serem executadas com os grupos, palestras, dinâmicas, vídeos e outras alternativas que poderiam ser sugeridas pelo grupo e que através da observação e entrevista com as famílias seriam coletados dados sobre seus vínculos familiares onde fosse construído alternativas de empoderamento para quebra da violência. O projeto contaria com dez encontros, onde cada encontro teria em média duas horas e meia e que a cada termino os integrantes descreveriam como que foi o dia e o que trouxe de ponto positivo para eles.

Promover a autonomia e a melhoria da qualidade de vida de pessoas idosas com dependência, seus cuidadores e suas famílias; Desenvolver ações especializadas para a superação das situações violadoras de direitos que contribuem para a intensificação da dependência; Prevenir o abrigo e a segregação dos usuários do serviço, assegurando o direito à convivência familiar e comunitária; Promover acessos a benefícios, programas de transferência de renda e outros serviços Socioassistenciais, das demais políticas públicas setoriais e do Sistema de Garantia de Direitos; Promover apoio às famílias na tarefa de cuidar, diminuindo a sua sobrecarga de trabalho e utilizando meios de comunicar e cuidar que visem à autonomia dos envolvidos e não somente cuidados de manutenção; Acompanhar o deslocamento, viabilizar o desenvolvimento do usuário e o acesso a serviços básicos, tais como: bancos, mercados, farmácias, etc., conforme necessidades; Prevenir situações de sobrecarga e desgaste de vínculos provenientes da relação de prestação/demanda de cuidados permanentes/prolongados. (TIPIFICAÇÃO NACIONAL DE SERVIÇOS SOCIOASSISTENCIAIS, 2009, p.27).

Atendendo as famílias de forma integral e dentro do seu contexto, olhando todas as pessoas presentes naquela família, não olhando só o idoso, fazendo um trabalho efetivo com toda a família, ouvindo suas demandas, necessidades, e as vulnerabilidades que as atingem, a família não é uma vulnerabilidade, mas compreendendo que as vulnerabilidades destas famílias são os não acesso a serviços públicos, a pobreza, discriminação e as faltas de conhecimentos dos seus direitos.

O que Yamamoto (2006), coloca que essas vulnerabilidades advêm da questão social, considerada pela categoria profissional como a base de sua fundação na especialização do trabalho do assistente social, precisa ser apreendida na contradição fundamental da sociedade capitalista.

“A violência faz “parte da chamada questão social, ela revela formas de dominação e opressão desencadeadoras de coletivos ou individuais.” (BITENCOURT, 2009, p. 1).

Ora, esta expressão faça com que a convivência familiar acabe se tornando um campo de guerra o cuida dor ale de proteger o idoso trabalhara como mediador. Fazendo com que o idoso tenha uma participação na sociedade e na família.

3 APÓS OS ENCONTROS

A participação dos grupos, os primeiros encontros não obtiveram sucesso, das cinco famílias convidadas a participarem do grupo nenhuma delas compareceram ao encontro, indagando ao profissional a se perguntar “o porquê da não participação”, sendo que a participação ao modo do entendimento do profissional fortaleceria os vínculos familiares. O Assistente social é desafiado diante do quadro atual a “desenvolver sua capacidade de decifrar a realidade e construir propostas de trabalho criativas e capazes de preservar e efetivar direitos.” (IAMAMOTO, 2006, p. 20).

Mudam-se as estratégias, os horários de participação do Grupo passa ser aos sábados no período da tarde mas mesmo assim nenhuma das famílias comparece ou justificou a falta.

A partir da compreensão da interação do indivíduo com o seu ambiente, implica o entendimento também dinâmico dos chamados fatores de risco e de proteção. Os fatores de risco estão relacionados a toda sorte de eventos negativos de vida que, quando presentes no seu contexto, aumentam a probabilidade do indivíduo apresentar problemas físicos, psicológicos e sociais. Já os fatores de proteção correspondem às influências que modificam ou alteram respostas individuais a determinados riscos de desadaptação (MORAIS e KOLLER, 2004 apud AGLIO, 2006, p. 31)

Na busca da interpretação da problemática resolve se fazer visitas domiciliares para entender porque não quiseram participar, sendo que os relatos eram: “eu jamais irei, já imaginou alguém da vizinhança saber, vão achar que eu maltrato o meu pai». Diante do exposto, a prática profissional em contextos de pobreza, exclusão, vulnerabilidade social gera a discussão sobre como certas pessoas são capazes de sobreviver a situações adversas e não desistirem de lutar e buscar forças para resistir a condições precárias de existência.

[...] as sociedades modernas são construídas sobre o terreno da insegurança, porque são sociedades de indivíduos que não encontram, nem em si mesmos, nem em seu entorno imediato, a capacidade de assegurar sua proteção. Se é verdade que essas sociedades estão ligadas à promoção do indivíduo, elas também promovem sua vulnerabilidade, ao mesmo tempo em que

o valorizam. [...] o sentimento de insegurança não é exatamente proporcional aos perigos reais que ameaçam a população. É antes o efeito de um desnível entre uma expectativa socialmente construída de proteções e capacidades efetivas de uma determinada sociedade de colocá-la em prática. A insegurança, em suma, é em grande parte o reverso da medalha numa sociedade de segurança (CASTEL, 2005, p 08).

Dando continuidade ao trabalho a partir de visitas domiciliares as famílias começaram a se abrir mais com a equipe, e entendendo o que esse trabalho transformaria no seu cotidiano. Quando nos aproximamos, a partir da visita domiciliar, no espaço de convivências das famílias, a quem supostamente vamos atender, é recorrente o risco de impor um modelo de vida desconsiderando os arranjos familiares, as histórias, as concepções do viver que podem ultrapassar os sistemas semióticos impostos, pois oferecem, em suas narrativas, um outro olhar de existência que necessita ser considerado. (GUATTARI, 1987).

A busca do empoderamento vem acompanhado de vulnerabilidades sociais, onde essas famílias vivenciam no seu dia a dia as múltiplas expressões da questão social e a modificação no seu cotidiano acaba se tornando assustador.

Toda escolha tem uma história, melhor seria talvez dizer que toda escolha é uma história porque ela é produzida por um conjunto de forças que faz irromper, em um dado momento, a si mesma como escolha. Em verdade, se nos pensamos colhidos neste campo de forças, a escolha se faz, nos constitui ao mesmo tempo que a constituímos como escolha. (BARROS, 2007, p. 317)

A partir do terceiro encontro começa a se aplicar metodologias que eram para ser em grupo para fortalecer os vínculos familiares e ao mesmo tempo construir multiplicadores nas sociedades de protetores e garantidores dos direitos sociais da pessoa idosa.

(...) na interação de todos os recursos disponíveis ao profissional em instrumentos de trabalho que se torna possível o alcance de resultados na intervenção profissional, tendo em vista que “ao se objetivarem pelo trabalho, ao transformarem os objetos em instrumentos e meio para a satisfação de suas necessidades, plasmando neles as suas finalidades, os homens desenvolvem uma forma de práxis, que é a práxis produtiva”. (GUERRA, 2000, p.11)

Cada família foi trabalhada relativamente de uma maneira, fazendo com que o estagiário pesquisasse e interpretasse a realidade de cada família, as expressões dadas pelas questões sociais até podem ser parecidas mais os

seu contexto totalmente diferentes fazendo com que o trabalho se torne diferenciado.

A violência não é justificada, mas acontece inúmeras vezes por rebeldia dos acontecimentos em seu cotidiano. Questão social que, sendo desigualdade é também rebeldia, por envolver sujeitos que vivenciam as desigualdades e a elas resistem e se opõem. É nesta tensão entre produção da desigualdade e produção da rebeldia e da resistência, que trabalham os assistentes sociais, situados nesse terreno movidos por interesses distintos, aos quais não é possível abstrair ou deles fugir porque tecem a vida em sociedade. Por isto, decifrar as novas mediações por meio das quais se expressa a questão social, hoje, é de fundamental importância para o Serviço Social em uma dupla perspectiva: para que se possa tanto apreender as várias expressões que assumem, na atualidade, as desigualdades sociais, quanto projetar e forjar formas de resistência e de defesa da vida. (IAMAMOTO, 2006, p.28).

Estas famílias foram trabalhadas num período de quatro meses com as mais variáveis formas de dinâmicas, trocas de experiência família/equipe técnica, repassando para eles os direitos e deveres que todos devem ter com o idoso.

A indagação da não participação nos grupos dado pelo medo em pensar que ficaria exposto a sociedade o que vivenciam. Ora, dado o tempo de resposta as famílias para o alcance do seu empoderamento.

Onde Iamamoto (2006), coloca que o momento presente desafia os assistentes sociais a se qualificarem para acompanhar, atualizar e explicar as particularidades da questão social nos níveis nacional, regional e municipal, diante das estratégias de descentralização das políticas públicas. Os assistentes sociais encontram-se em contato direto e cotidiano com as questões da saúde pública, da criança e do adolescente, da terceira idade, da violência, da habitação, da educação, acompanhando as diferentes maneiras como essas questões são experimentadas pelos sujeitos.

Experiências alcançada através do campo de estagio supervisionado onde o estagiário entra com olhares desconhecidos diante das demandas que chegam no dia a dia dos mais diversos campos que fazem o trabalho na área de Serviço Social.

O serviço social tem na questão social a base de sua fundação como especialização do trabalho. Questão social apreendida como o conjunto das expressões das desigualdades da sociedade capitalista madura, que tem uma raiz comum: a produção social é cada vez mais coletiva, o trabalho torna-se mais amplamente social, enquanto a apropriação dos seus frutos mantém-se privada, monopolizada por uma parte da sociedade. (IAMAMOTO, 2006, p.27)

A participação no trabalho do assistente social em seu campo faz que se construa a sua prática profissional se espelhando em seu supervisor pedagógico e de campo, seus conhecimentos adquiridos através da observação, sua práxis em que o profissional demonstra a interpretação da realidade dada pela demanda.

O estágio supervisionado constrói na vida acadêmica uma nova visão e um modelo do perfil do profissional que vem a se tornar a demonstração do supervisor de campo de como trabalhar no amanhã será o estágio, em que o estagiário vai retirar as coisas boas e más na realização do trabalho o de como se fazer ou não fazer.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de estágio supervisionado em Serviço Social tem se revelado importante para o processo de formação profissional, além de ser relevante para estagiário e supervisores, como também para instituição, na medida em que promove a interface entre troca de saberes pautada em teoria e realidade acerca dos assuntos aqui abordados.

Segundo Yamamoto (2006), a profissão do assistente social sob um olhar mais crítico, um novo posicionamento que vise dar respostas às demandas sociais impostas decorrentes da ofensiva neoliberal e do capitalismo operante. Para tanto, se faz necessário voltar-se para o estágio supervisionado, sendo essa exigência fundamental para graduação. No momento do estágio é que o aluno passa a ter contato real com o campo de atuação do assistente social e experiências vividas na práxis atreladas à teoria adquirida academicamente, contribuindo de forma positiva no processo de ensino-aprendizagem do ponto de vista prático, teórico e reflexivo.

O profissional tem como princípio buscar meios de transformações a autoconstrução do seu trabalho na busca do empoderamento do seu usuário, intermediando entre a vulnerabilidade social apresentada pela demanda.

O período vivenciado através do estágio supervisionado em Serviço Social faz com que o graduando trabalhe na interdisciplinaridade, pois ele não trabalhará apenas com o profissional de Serviço Social, mas com o profissional de Psicologia, Pedagogia, Terapeuta Ocupacional, Direito, Assistente Administrativo.

Essa interdisciplinaridade traz para o seu conhecimento outras áreas onde muitas vezes em sala de aula não obterá o mesmo entendimento por não ter vivenciado, ou por ter somente a teoria e não a prática.

O estágio supervisionado em Serviço Social presenteia o graduando com todo o arcabouço teórico metodológico e técnico operativo, em sala de aula e pautado todo o conhecimento para ser utilizado no campo de trabalho

e toda a prática adquirida no campo de estágio através das observações do trabalho do assistente social.

5 REFERÊNCIAS

ABEPSS-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO E PESQUISA EM SERVIÇO SOCIAL. **Diretrizes Gerais para o Curso de Serviço Social - Com base no Currículo Mínimo aprovado em Assembleia Geral Extraordinária de 8 de novembro de 1996**. Rio de Janeiro Novembro de 1996. Disponível em: http://www.abepss.org.br/briefing/documentos/Lei_de_Diretrizes_Curriculares_1996.pdf ABEPSS-

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO E PESQUISA EM SERVIÇO SOCIAL. **Política Nacional de Estágio da Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social - ABEPSS, maio 2010**. Disponível em: http://www.abepss.org.br/briefing/documentos/Lei_de_Diretrizes_Curriculares_1996.pdf ABEPSS e

CFESS. **As entidades do Serviço Social brasileiro na defesa da formação profissional e do projeto ético-político**. Revista Serviço Social e Sociedade nº 108, p.785-802, out/dez. Seção Polêmicas e Debates. São Paulo: Cortez, 2011.

ABEPSS – Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social. **Política Nacional de Estágio**. Ano 2010.

AGLIO, D.; KOLLER, S.H.; YUNES, M.A.; (org.) **Resiliência e psicologia positiva: interfaces do risco à proteção**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006.

BARROS, Regina de Benevides. **Grupo- a afirmação de um simulacro**. POA: UFRGS, 2007. 347pp.

BITENCOURT, Luciane Potter. **Vitimização secundária infanto-juvenil e violência sexual intrafamiliar: por uma política pública de redução de danos**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009. 205 p. ISBN 978-85-375-0399-7

BRASIL. Estatuto do Idoso. Lei n.10.741, de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm> Acesso em: 20/05/2015.

BRASIL. **Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Política Nacional do Idoso.** Brasília. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2010.

BRASIL, Tipificação Nacional de Serviços Assistenciais – **Texto da RESOLUÇÃO Nº 109, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2009.** Publicada no Diário Oficial da União em 25 de novembro de 2009. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. 2009.

CASTEL, R. **A insegurança social: o que é ser protegido?** Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

GUATTARI, Félix. **Revolução molecular: Pulsões políticas do desejo.** São Paulo: Brasiliense, 1987. 229pp.

GUERRA, Yolanda. **Instrumentalidade do Processo de Trabalho e Serviço Social.** In: Serviço Social e Sociedade n.º62. 2000

IAMAMOTO, M. V. **O serviço social na contemporaneidade: trabalho e formação profissional.** 10 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MINAYO, Maria Cecília. **Violência contra o idoso: O avesso do respeito e da experiência e À sabedoria,** Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Brasília, 2ª edição, 2005.

Política Nacional de Assistência social- PNAS 2004. Disponível em: http://www.renipac.org.br/pnas_2004.pdf. Acesso em 19/05/2015.

OLIVEIRA, Cirlene A. H. da S. **Formação profissional em Serviço Social: “velhos” e novos tempos,... constantes desafios** In: *Revista Serviço Social e Realidade*, v.13, n.2. Franca: UNESP,2004.

ORTIZ, Fátima Grave. **Desafios Contemporâneos para o Processo de Estágio e Supervisão em Serviço Social.** In: Serviço Social: Temas, Textos e Contexto. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2010.

RIBEIRO, Eleusa B. **O Estágio no Processo de Formação dos Assistentes Sociais.** In: Serviço Social: Temas, Textos e Contexto. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2010.



A PROFESSORA PAULA TROJAN, orientadora do trabalho a seguir, sempre foi muito atuante nos cursos de Farmácia e Biomedicina, inúmeras vezes convidada pelas turmas de formandos para ser Parainfa, Patronesse ou Nome de Turma, mostrando o reconhecimento dos alunos pela sua competência e dedicação aos cursos. Foi muitas vezes escolhida para orientar trabalhos de conclusão de curso ou de iniciação científica, demonstrando seu conhecimento e sua obstinação em ensinar além da sala de aula, atendendo os alunos sem medir esforços. Como colega sempre teve uma conduta ética irretocável, bem como um senso de coleguismo acima da média. Apesar de sua saúde debilitada se dispunha a ajudar constantemente. Ao publicarmos “*in memoriam*” seu último artigo científico na REVI, nos sentimos honrados de prestar uma homenagem a quem tanto se dedicou em ensinar e trabalhar em prol das ciências farmacêuticas e biomédicas. Seu legado científico permanecerá entre nós.

ESTUDO DE CASO DE PACIENTE PORTADOR DA DOENÇA DE VON WILLEBRAND TIPO 3

RESUMO: A doença de Von Willebrand é o tipo mais comum de doença hemorrágica hereditária, apresentando transmissão autossômica dominante ou recessiva. A doença é causada por mutações no gene que codifica o fator de Von Willebrand. Esse fator é uma glicoproteína multimérica, que tem como função promover a adesão plaquetária e atua como transportador e estabilizador do fator VIII. Fenotipicamente, a doença é dividida em defeitos quantitativos e qualitativos. Conforme a intensidade da deficiência, os defeitos quantitativos foram subdivididos em deficiência quantitativa parcial (doença de Von Willebrand tipo 1) e deficiência grave (doença de Von Willebrand tipo 3). Os defeitos qualitativos (doença de Von Willebrand tipo 2) apresentam alterações na molécula do fator de Von Willebrand e foram subdivididos em subtipos 2A, 2B, 2M e 2N. Na doença do tipo 3, há a deficiência quase completa do fator, sendo a forma mais grave e com grande repercussão clínica. O trabalho teve por finalidade avaliar o perfil do paciente portador da doença tipo 3 através dos exames laboratoriais e história clínica do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Von Willebrand, Coagulopatias, Distúrbio hemorrágico.

ABSTRACT: The Von Willebrand disease is the most common type of congenital hemorrhagic disease, showing autosomal dominant transmission or recessive. The disease is caused by mutations in the gene encoding the Von Willebrand factor. The Von Willebrand factor, is a multimeric glycoprotein, whose function is to promote platelet adhesion and acts as a carrier and stabilizer of Factor VIII. Phenotypically, the Von Willebrand disease is divided into quantitative and qualitative defects. According to the intensity of disability, quantitative defects were subdivided into partial quantitative deficiency (Von Willebrand disease type 1) and

Aline Wawrzenczak Andrade
Graduada em Farmácia pelas
Faculdades Integradas do Vale do
Iguaçu - Uniguaçu

Paula Josiane Janowski Trojan
Graduada em Farmácia/Bioquímica
pela Universidade Estadual de Ponta
Grossa - UEPG
Especialista em Bioengenharia pela
Faculdade Estadual de Filosofia
Ciências e Letras - FAFI

severe deficiency (Von Willebrand disease type 3). Qualitative defects (Von Willebrand disease type 2) shows changes in the Von Willebrand factor molecule and were subdivided into subtypes 2A, 2B, 2M and 2N. In Von Willebrand disease type 3, there is almost complete deficiency of Von Willebrand factor, being the most severe form of the disease with great clinical impact. The paper aims to evaluate the patient's profile of Von Willebrand disease type 3 through laboratory tests and clinical history.

KEYWORDS: Von Willebrand, Coagulopathies, Hemorrhagic disorder.

1 INTRODUÇÃO

A doença de Von Willebrand é o tipo mais frequente de doença hemorrágica hereditária afetando cerca de 1% da população, sendo mais comum no sexo feminino e apresentando transmissão autossômica dominante ou recessiva (LORENZI, 2011). Esta doença é caracterizada por mutações no gene que codifica o fator de Von Willebrand, uma grande glicoproteína multimérica, que tem como função promover a adesão plaquetária nos locais de lesão vascular e atuar como transportador e estabilizador do fator VIII. Sendo assim, quando presentes, as manifestações hemorrágicas ocorrem devido a distúrbios plaquetários, ou devido a redução da atividade do fator VIII (NAOUM, 2010). Fenotipicamente, a doença de Von Willebrand é dividida em defeitos quantitativos e defeitos qualitativos. Conforme a intensidade da deficiência, os defeitos quantitativos foram subdivididos em deficiência quantitativa parcial (doença de Von Willebrand tipo 1) e deficiência grave (doença de von Willebrand tipo 3). Os defeitos qualitativos (doença de von Willebrand tipo 2) apresentam alterações na molécula do fator de von Willebrand mas não alteram sua atividade antigênica e são subdivididos em subtipos 2A, 2B, 2M e 2N (D'AMICO; VILLAÇA; In. ZAGO, 2004). Na doença de Von Willebrand do tipo 3, há a ausência quase total do fator de Von Willebrand, sendo a forma mais grave a autossômica recessiva.

A semelhança entre a doença de Von Willebrand e a hemofilia A é que ambas estão relacionadas com a deficiência do fator envolvido, mas na hemofilia A, a deficiência ocorre apenas no fator VIII da coagulação e na doença de Von Willebrand ocorre alteração na agregação plaquetária e na formação da fibrina. Apesar desses dois distúrbios hemorrágicos apresentarem sintomas e sinais parecidos ou muitas vezes idênticos, são distintos em relação ao local em que há a maioria das hemorragias. Enquanto que a doença de Von Willebrand os indivíduos apresentam hemorragias em mucosas, portadores da hemofilia A apresentam hemorragias nas articulações. (CARAPEBA; THOMAS, 2005).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para cessar sangramentos em locais de lesão vascular, um mecanismo eficaz e rápido é fundamental, porém, para que essa resposta seja eficiente, ela precisa ser controlada evitando o aparecimento de coágulos e os desfazendo após a reparação do dano (HOFFBRAND, 2008). A avaliação laboratorial da coagulação sanguínea tem como objetivo, identificar as causas e a intensidade do defeito hemostático responsável por doenças hemorrágicas (LOURENÇO; in ZAGO, 2004). A doença de Von Willebrand é o tipo mais comum da doença hemorrágica hereditária, causada por alteração quantitativa ou qualitativa do fator (D'AMICO; VILLAÇA; in ZAGO, 2004). No Brasil, de acordo com os dados do Ministério da Saúde de 2007, existem 2.333 pacientes diagnosticados com a doença de Von Willebrand. (BRASIL, 2008).

Pacientes portadores da doença de Von Willebrand apresentam quadros de sangramentos cutâneo mucosos, epistaxes, petéquias, equimoses e metrorragias. Na doença de tipo 3, por se tratar da forma mais grave e autossômica recessiva, os pacientes podem apresentar também hemartroses, hematomas e sangramentos severos após intervenção cirúrgica, devido à grande deficiência do fator de Von Willebrand. (LORENZI, 2011).

O diagnóstico da doença é realizado em três etapas: identificação dos pacientes com a possível doença de Von Willebrand, baseando-se na história clínica, em testes de hemostasia de rotina e diagnosticando a variação da doença e seu respectivo subtipo. Os testes normalmente empregados na rotina ou triagem laboratorial são o tempo de sangramento (TS), tempo de tromboplastina parcial ativado (KPTT) e a contagem plaquetária. O tempo de sangramento na doença de Von Willebrand ele se apresenta prolongado, o tempo de tromboplastina parcial ativado, pode ser normal ou ter prolongamento e a contagem plaquetária em geral se apresenta normal (D'AMICO; VILLAÇA; in ZAGO, 2004). Um outro exame de rotina que auxilia na avaliação da coagulação do paciente é o hemograma, em que sua importância está relacionada com a monitoração do paciente em relação a casos de anemias e leucemias (LORENZI, 2011).

O tratamento desses pacientes consiste na utilização de fármacos e produtos transfusionais, com a finalidade de corrigir os baixos níveis plasmáticos do fator VIII coagulante e o tempo de sangramento prolongado. As formas leves da doença, como na doença tipo 1, os pacientes fazem uso de um fármaco chamado de desmopressina (DDAVP) que aumenta a concentração dos fatores VIII coagulante e do fator de Von Willebrand do plasma. No caso da doença de Von Willebrand tipo 3, a desmopressina não é recomendada, pois ela pode provocar plaquetopenia agravando o quadro. O tratamento indicado é uso de crioprecipitado em quantidades variáveis de fator VIII coagulante e fator de Von Willebrand, onde se obtém um aumento do nível de fator VIII

circulante e uma redução do tempo de sangramento. (D'AMICO; VILLAÇA; in ZAGO, 2004). Outro fator que auxilia no tratamento é a infusão domiciliar, onde se utiliza a Dose Domiciliar, que foi criada no Brasil pelo Ministério da Saúde. A Dose Domiciliar é uma injeção composta por uma certa quantidade de fator VIII e de fator de Von Willebrand (CARAPEBA, THOMAS 2005).

Com relação às consequências da doença, há uma grande variabilidade visto que, as dificuldades começam no diagnóstico, passando pelo tratamento e permanecendo no dia a dia do portador da doença (SANTANA, 2011).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa se caracteriza como um estudo de caso de origem qualitativa e descritiva, baseada em dados secundários, envolvendo um estudo detalhado para agregação de novos conhecimentos.

Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizado a análise do perfil do paciente J. L. A portador da doença de Von Willebrand do Tipo 3, correlacionando os seus exames laboratoriais com seu quadro clínico e tratamento. O paciente tem 15 anos, é do sexo masculino, natural de Araucária, Paraná.

Os exames laboratoriais realizados pelo paciente foram fornecidos pela responsável deste em estudo. A pesquisa se sucedeu pela análise dos exames e ressaltando a importância do diagnóstico, bem como, através dos dados pessoais, clínicos e qualidade de vida do paciente, obtidos em entrevista e através de um questionário. As informações obtidas pelos instrumentos já citados foram avaliados e comparados com estudos similares, encontrados na literatura científica.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A doença de Von Willebrand tipo 3, apresenta uma pequena porcentagem de pacientes acometidos, contudo, é o tipo mais grave, na qual há sangramentos severos e os cuidados com o paciente são mais rigorosos. O quadro clínico em algumas situações é bem característico, porém em outras o diagnóstico é complicado (VERRASTRO, LORENZI, NETO, 2005).

Em entrevista com a responsável do paciente, foi relatado que devido à gravidade da doença tipo 3 e a intensidade dos sintomas, as primeiras manifestações clínicas foram visíveis nas primeiras vacinas que o paciente necessitou fazer após o seu nascimento. Em decorrência disso, ele foi submetido a testes laboratoriais como, contagem de plaquetas e testes do tempo de sangramento antes do uso de qualquer medicamento, e logo após a administração da DDA-VP para a investigação do qual tipo da doença ele é portador. Existem casos em que são necessárias várias testagens para se chegar ao diagnóstico, porém

quando o paciente pertence a uma família que possui alteração na hemostasia o diagnóstico é esclarecido com uma maior facilidade (HEMORIO, 2005).

Devido ao tempo de sangramento muito prolongado e, com uma avaliação laboratorial completa, se constatou que o paciente era portador da doença do tipo 3, o tipo grave. Zago (2004) estabelece ainda que, para os pacientes portadores da doença tipo 3, a DDAVP não é recomendada, pois ela pode provocar plaquetopenia agravando o quadro da doença.

O paciente em estudo apresentou problemas gastrointestinais, pois quando criança engoliu muito sangue ao nascer dos dentes e quando começou a dar os primeiros passos apresentou inúmeros hematomas, hemartroses e sangramentos em mucosas, devido aos tombos quando tentava andar. Com 1 ano e 8 meses de idade J. L. A. apresentou estomatite e precisou ficar internado por 7 dias. Devido a grande perda de sangue, quando o paciente chegou ao hospital, foi submetido a uma transfusão sanguínea, a única realizada até os dias de hoje. Após a realização da transfusão, o paciente realizou exames laboratoriais como: hemograma completo e testes contra infecções virais, todos os exames se apresentaram sem nenhuma alteração. As precauções para não haver a transmissão de vírus no momento de uma transfusão é extremamente importante, por este motivo todo cuidado com o receptor é essencial. Por esta razão, todos os pacientes, portadores de distúrbios hemorrágicos devem estar com sua vacinação em dia (CARAPEBA, THOMAS 2005).

Outro fator de extrema importância, que auxilia no tratamento é a infusão domiciliar, em que se utiliza a Dose Domiciliar para que os tratamentos dos portadores de distúrbios hemorrágicos sejam realizados assim que surgirem os primeiros sintomas de hemorragia (CARAPEBA, THOMAS 2005). Para que J. L. A. pudesse ter a Dose Domiciliar em sua residência, seus responsáveis, junto com uma enfermeira da cidade onde J. L. A. mora, fizeram um treinamento no local em que o paciente realiza seu tratamento e consultas médicas, para que pudessem manusear a Dose em casa quando houvesse sangramentos inesperados.

Quando criança, o paciente passou por dificuldades em se relacionar com colegas na escola, amigos e familiares, pois o mesmo tinha receio de que se machucasse e começasse a sangrar. Com o passar do tempo, J. L. A. conseguiu compreender suas limitações e passou a conviver com seus colegas sem medo. A medida que a criança vai crescendo, ela desenvolve as habilidades que são necessárias para seu dia a dia. Marques, Leite (2003) ainda esclarecem que a educação direcionada aos pacientes com distúrbios hemorrágicos é fundamental.

Quando o paciente irá se submeter a uma cirurgia de pequeno ou grande porte, a hospitalização que antecede a cirurgia é importante para uma observação médica bem detalhada (LORENZI, 2011). No caso dos procedi-

mentos dentários, os portadores da doença devem receber cuidados especiais (MARQUES *et al*, 2010). Os acompanhamentos dentários de J. L. A. são realizados na associação dos hemofílicos na cidade de Curitiba, PR, onde os profissionais que lá atuam estão cientes e preparados para realizar qualquer tipo de procedimento que o portador dessa doença possa necessitar. O acompanhamento médico dos pacientes devem ser realizados uma vez de cada 6 a 12 meses para estar avaliando o consumo do fator, o desenvolvimento de inibidores do fator e exames para a avaliação de infecções virais (SANTANA, 2010). J. L. A. faz acompanhamento médico tal como, os exames laboratoriais duas vezes ao ano, onde todos os resultados se apresentam normais e sem nenhum tipo de infecção viral.

Com relação as consequências da doença, há uma grande variabilidade visto que, as dificuldades começam no diagnóstico, passando pelo tratamento e permanecendo no dia a dia do portador da doença. A dificuldade em relação ao tratamento no Brasil é decorrente da distância dos hemocentros, que na maioria das vezes é distante da residência dos pacientes, bem como as dificuldades de locomoção até os mesmos. (SANTANA, 2010).

No dia a dia do portador da doença há algumas restrições, como a prática de esportes. Na infância, e principalmente na adolescência a prática de esportes com orientação adequada é fundamental. Deve-se estimular o paciente a praticar natação, ginástica, ciclismo e caminhada e, desestimular esportes de contato, como o futebol e o basquete, por exemplo (BRASIL, 2006). A responsável por J. L. A. ressaltou, que quando criança é importante para o desenvolvimento do paciente que ele esteja sempre ciente dos riscos e suas limitações, buscando a todo momento sua independência para um desenvolvimento normal e que no momento, J. L. A. realiza apenas caminhadas. Ela explica também que o paciente passou a buscar atividades que não ocasionassem sangramentos, onde encontrou sua vontade em aprender a tocar um instrumento. A partir daí, o mesmo começou a fazer aulas em uma escola de música para aprender a tocar violão e guitarra, que nos dias de hoje são sua maior distração.

Aos 12 anos o paciente caiu em uma atividade que decidiu participar na escola, ocasionando uma hemartrose. Como os professores, colegas e funcionários da escola sempre estiveram informados em relação a doença, o paciente foi atendido imediatamente impedindo complicações mais graves. Os portadores de coagulopatias não necessitam frequentar escolas especiais, a não ser que eles tenham alguma dificuldade em seu aprendizado (CARAPEBA, THOMAS 2005). Agora na adolescência J. L. A. passa por alguns estágios onde corre alguns riscos, pois é a idade em que a barba em seu rosto começa a crescer e no momento em que o mesmo vai fazer a barba, os sangramentos acontecem. Nestes casos o tratamento a laser é o mais indicado.

A responsável do paciente em entrevista ressaltou também que o carinho e dedicação dos pais para com o portador da doença é essencial. Hoje, aos 15 anos de idade, não apresenta nenhum tipo de constrangimento em relação a doença, sabe que pode levar uma vida normal dentro dos seus limites e pode buscar seus objetivos como qualquer outro adolescente. Nesta fase os responsáveis devem ser bons ouvintes, compreendendo e auxiliando o paciente sem constrangimentos, como também, o incentivando em todos os momentos de sua vida.

A qualidade de vida de pacientes portadores de coagulopatias deve cada vez mais ser abordada, com o propósito de promover informações sobre a busca do bem estar do paciente, mostrando o impacto da doença e a eficiência do tratamento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A doença de Von Willebrand é uma doença hereditária frequente, porém é subdiagnosticada devido a sua complexidade e, sua incidência é inferior à hemofilia. A correta classificação da doença é de extrema importância para o diagnóstico e tratamento adequado do paciente, visto que, como há a existência de casos leves da doença, com poucas manifestações de hemorragia, ela pode passar despercebida quando os testes laboratoriais específicos não são realizados. É importante pensar neste distúrbio toda vez que o quadro clínico apresentar sangramentos nas mucosas, como epistaxes, equimoses, petéquias e também, hematomas e hemartroses.

Para os pacientes que fazem uso do fator de coagulação no seu tratamento, que é o caso da doença de Von Willebrand tipo 3, a Dose Domiciliar é determinante quando há algum tipo de sangramento, afim de que o paciente já possa ser tratado ainda em casa, o mais rápido possível, evitando uma hemorragia. Todos os fatores atuais são submetidos a processos que realizam a inativação de vírus das hepatites e HIV. Contudo, torna-se indispensável que o paciente portador de distúrbio hemorrágico esteja com a sua carteira de vacinação em dia.

Pelo fato da doença ser pouco conhecida pela sociedade, e muitas vezes confundida com a hemofilia, é fundamental que o portador da doença bem como seus familiares, responsáveis e indivíduos que convivem com o paciente dia a dia, estejam cientes da importância da doença, prevenindo os eventuais riscos que o paciente possa estar exposto e que não deixem que os cuidados a estes pacientes se limitem apenas em evitar mortes, mas valorizem a saúde e a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Perfil das coagulopatias hereditárias no Brasil**. 1ª Ed. Brasília, DF, 2008.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual de tratamento das coagulopatias hereditárias**. 1ª Ed. Brasília, DF, 2006.

CARAPEBA, Rosângela P.; THOMAS, Sylvia. **Convivendo com a Hemofilia**. Federação Brasileira de Hemofilia, 2005.

HEMORIO, Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti. **Manual do paciente – Doença de von Willebrand**. Rio de Janeiro, 2005.

HOFFBRAND, A. V.; MOSS, P. A. H. **Fundamentos em Hematologia**. 5ª Ed. Porto Alegre, Artmed, 2008.

LORENZI, T. F. **Manual de Hematologia: propedêutica e clínica**. 4ª Ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2011.

MARQUES, R. V. C. F.; CONDE, D. M.; LOPES, F. F.; ALVES, C. M. C. **Atendimento odontológico em pacientes com Hemofilia e Doença de von Willebrand**. Arq. Odonto, V. 46, n. 03, 2010.

MARQUES, M. P. C.; LEITE, E. S. T. Cuidados nos pacientes com hemofilia e doença de von Willebrand na cirurgia eletiva otorrinolaringológica. **Revista Brasileira otorrinolaringologia**. Rio de Janeiro, v. 69, n 1, 2003.

NAOUM, F. A. **Doenças que alteram os exames hematológicos**. São Paulo, Atheneu, 2010.

SANTANA, R. C. L. Pós- graduação da Universidade Católica de Brasília. **Política de gestão do ministério da saúde para tratamento dos pacientes com coagulopatias hereditárias**. Brasília, 2010.

VERRASTRO, T.; LORENZI, T. F.; NETO, S. W. **Hematologia e Hemoterapia. Fundamentos de Morfologia, Fisiologia, Patologia e Clínica**. 1ª Ed. São Paulo, Editora Atheneu, 2005.

ZAGO, M. A.; FALCÃO, R. P.; PASQUINI, R. **Hematologia: fundamentos e prática**. São Paulo, Atheneu, 2004.

FREQUÊNCIA DE *CANDIDA SP.* EM CITOLOGIA CÉRVICO-VAGINAL E A CORRELAÇÃO DA FORMA DE INFECÇÃO FÚNGICA COM O USO DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS E A FASE DO CICLO MENSTRUAL

RESUMO: *Candida albicans* é um fungo dimórfico, que se apresenta sobre formas leveduriformes, é a espécie mais comum nos processos inflamatórios da cérvix uterina e é responsável por 85% a 90% dos casos de candidíase. O objetivo do presente estudo foi verificar a frequência de *Candida sp.* em citologia cérvico-vaginal e a correlação da forma de infecção fúngica com o uso de métodos contraceptivos e a fase do ciclo menstrual. A população do estudo foi composta por mulheres que realizaram o exame preventivo do câncer de colo de útero em um laboratório de citopatologia do município de União da Vitória-PR, no período de junho de 2010 a junho de 2014, das 4.846 amostras, 188 apresentaram-se positivas para candidíase vulvovaginal (CVV) e foram classificadas como grupo amostra, as demais foram classificadas como grupo controle. A faixa etária de maior incidência da *Candida sp.* foi entre 21 a 30 anos, porém quando comparados os grupos amostra e controle, não apresentou diferença significativa entre as idades reprodutivas e a pré e pós-menopausa.

PALAVRAS-CHAVE: Microrganismos, Prevenção, Correlação, Candidíase.

ABSTRACT: *Candida albicans* is a dimorphic fungus that is presented on yeast forms, is the most common species in inflammatory processes of the uterine cervix and is responsible for 85% to 90% of cases of candidiasis. The aim of this study was to verify the frequency of *Candida sp.* in cervical cytology and the correlation of form of fungal infection with the use of contraceptive methods and the phase of the menstrual cycle. The study population consisted of women who underwent preventive examinations for cervical cancer in a cyto-

Cassiana Maria Rocha

Graduada em Biomedicina pelas Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu – Uniguauçu
Pós-Graduada em Didática e Docência do Ensino Superior pelas Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu – Uniguauçu

Paula Regina Bach Nogara

Graduada em Farmácia pelas Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu - Uniguauçu
Especialista em Citologia Clínica pelo Conselho Regional de Farmácia do Paraná
Mestranda em Biociência aplicada à Farmácia pela Universidade Estadual de Maringá - UEM

Alessandra Paula Carneiro

Graduada em Ciências Biológicas pela Faculdade Estadual de Filosofia Ciências e Letras - FAFIUV
Especialista em Meio Ambiente – Manejo Fauna e Flora pela Faculdade Estadual de Filosofia Ciências e Letras - FAFIUV
Mestre em Ciências Biológicas – Zoologia pela Universidade Estadual Paulista Julio De Mesquita Filho – Unesp

pathology laboratory in the city of Union Victoria -PR., From June 2010 to June 2014, of the 4,846 samples, 188 were positive for vulvovaginal candidiasis (VVC) and were classified as sample group, the others were classified as control group. The age group with the highest incidence of *Candida sp.* It was between 21 to 30 years, but when comparing the sample and control groups, will show significant differences between the reproductive age and the pre and post menopause.

KEYWORDS: Microorganisms, Prevention, Correlation, Candidiasis.

1 INTRODUÇÃO

A *Candida albicans* é a espécie mais comum nos processos inflamatórios da cérvix uterina e é responsável por 85% a 90% dos casos de candidíase. Esta é a segunda causa mais frequente de vulvovaginite principalmente durante a gravidez e em indivíduos imunocomprometidos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a candidíase vulvovaginal é uma infecção de possível transmissão sexual e atualmente é a segunda infecção genital mais frequente no Brasil, a levedura *Candida albicans* é a mais importante na doença humana, no entanto, espécies não-*albicans* (*Candida glabrata*, *Candida guilliermondii* e *Candida krusei*) têm sido cada vez mais implicadas em casos de micoses humanas. A candidíase vulvovaginal (CVV) ocorre através do crescimento anormal de fungos na forma de leveduras no trato genital feminino, ocasionando uma infecção da vulva e também da vagina. Essa patologia é causada por leveduras comensais frequentemente isoladas das superfícies de mucosas de indivíduos normais. Um dos problemas ginecológicos mais comuns que fazem com que as mulheres procurem um médico é o corrimento vaginal. Este pode ser desencadeado por uma vaginite irritante, pelas leveduras do gênero *Candida sp.*, que podem fazer parte da microbiota normal do epitélio cérvico-vaginal. Essas infecções denominadas candidíases, caracterizam-se por pruridos, ardor, intercurso sexual doloroso.

O corrimento geralmente tem aspecto branco e consistente que quando depositado nas vestes a seco fica com aspecto farináceo, nas paredes vaginais e no colo uterino aparece com pequenos pontos branco-amarelados. *C. albicans* é um fungo dimórfico, que se apresenta sob formas leveduriformes (blastoconídios) no estado saprofítico, estando associado à colonização assintomática, ou como formas filamentosas (pseudo-hifas e hifas verdadeiras), observadas em processos patogênicos, essas leveduras de *Candida sp.* tornam-se patogênicas quando o sítio de colonização do hospedeiro passa a ser favorável ao seu crescimento. Fatores fisiológicos e hormonais, como o uso de contraceptivos hormonais com elevada concentração de estrogênio

favorecem o microambiente de crescimento fúngico, principalmente a colonização por leveduras. Dentre os fatores fisiológicos destaca-se a microbiota lactobacilar. Para a adesão das leveduras, esta microbiota é importante, pois produz pH ácido adequado ao seu crescimento. Já para a formação de pseudo-hifas, a flora lactobacilar serve como principal mecanismo defensivo, pois estes microrganismos competem com os fungos pelos nutrientes, bloqueiam os receptores de adesão do fungo através do processo de co-agregação destas bactérias. Altos níveis de produção hormonal, principalmente a progesterona, aumentam a disponibilidade de glicogênio que serve como fonte de carbono para o crescimento e germinação de leveduras. Raramente isola-se a *Candida sp.* em meninas antes da primeira menstruação e em mulheres na pós-menopausa, enfatizando a relação hormonal ao crescimento fúngico.

Os fatores fisiológicos e hormonais estão estritamente relacionados ao crescimento da forma fúngica que causa a infecção sintomática. Observa-se, através do levantamento bibliográfico, que tanto os níveis de progesterona (aumentados na segunda fase do ciclo menstrual) e estrogênio (aumentado na fase luteínica) podem influenciar na forma de infecção fúngica. Observa-se também que a forma de pseudo-hifas está mais relacionada à patogenicidade da infecção. Devido a estes fatores, e pelo fato de a candidíase vulvovaginal ser a segunda causa de vaginites infecciosas, muitas vezes de difícil tratamento, torna-se importante estudar a correlação destes fatores que possam contribuir com o diagnóstico clínico e tratamento da infecção.

O presente estudo tem como objetivo avaliar se a forma de infecção fúngica (pseudo hifas e ou leveduras) esta correlacionado com o uso de métodos contraceptivos e com a fase do ciclo menstrual, determinar a frequência da *Candida sp.* dos exames citológicos realizados em um laboratório de citopatologia em União da Vitória – PR, determinar a faixa etária de maior incidência da infecção fúngica, avaliar se a microbiota associada influencia na forma de infecção fúngica.

2 MATERIAL E MÉTODOS

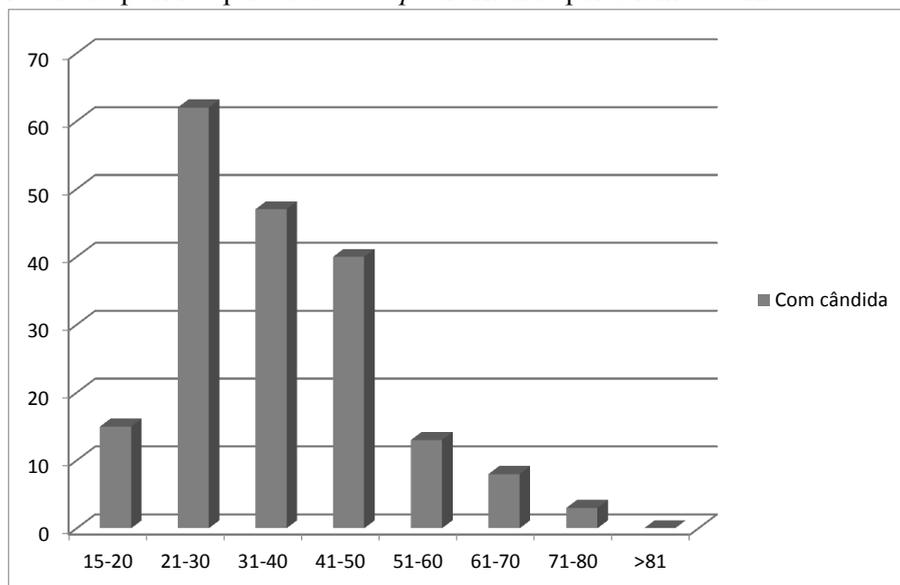
A população do estudo foi composta por mulheres que realizaram o exame preventivo do câncer de colo de útero em um laboratório de citopatologia do município de União da Vitória –PR., no período de junho de 2010 a junho de 2014. Trata-se de uma análise de dados em prontuários de pacientes, realizados entre o ano de 2010 a 2014, sendo este um estudo retrospectivo de caráter quantitativo e exploratório. Uma pesquisa quantitativa trabalha com números e utiliza técnicas estatísticas como percentagem, médias, coeficientes de correlação. Geralmente é utilizada em experiências práticas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A população de estudo foi constituída de 4.846 mulheres. A idade das pacientes variou de 15 a 81 anos, com idade mínima de 15 anos e idade máxima de 94 anos. Os dados coletados dos laudos foram divididos em grupo amostra e grupo controle. Do total de amostra 188 pacientes apresentaram candidíase, sendo classificadas como grupo amostra, e as demais, grupo controle.

A faixa etária mais incidente no grupo amostra é de 21 a 30 anos (33%) conforme apresentado no (gráfico 1). A média de idade do total das pacientes foi de 39,5 anos, já a do grupo amostra foi de 35,5 anos, apresentando uma amplitude de idade entre 16 e 77 anos. Não houve correlação estatística entre as faixas etárias do grupo amostra (gráfico 1).

Gráfico 1 - Frequência de realização do exame preventivo que apresentou resultado positivo para *Candida sp.* distribuído pelas faixas etárias



Fonte: ROCHA, 2015.

Conforme apresentado na tabela 01, houve maior incidência de candidíase em mulheres com idade reprodutiva.

A tabela 01 indica os valores absolutos de mulheres do grupo amostra e controle presentes nesse estudo. Baseado no teste de Chi-quadrado, observou-se que o número de mulheres com *Candida sp.* não apresentou diferença significativa entre a idade reprodutiva e a pré/pós menopausa.

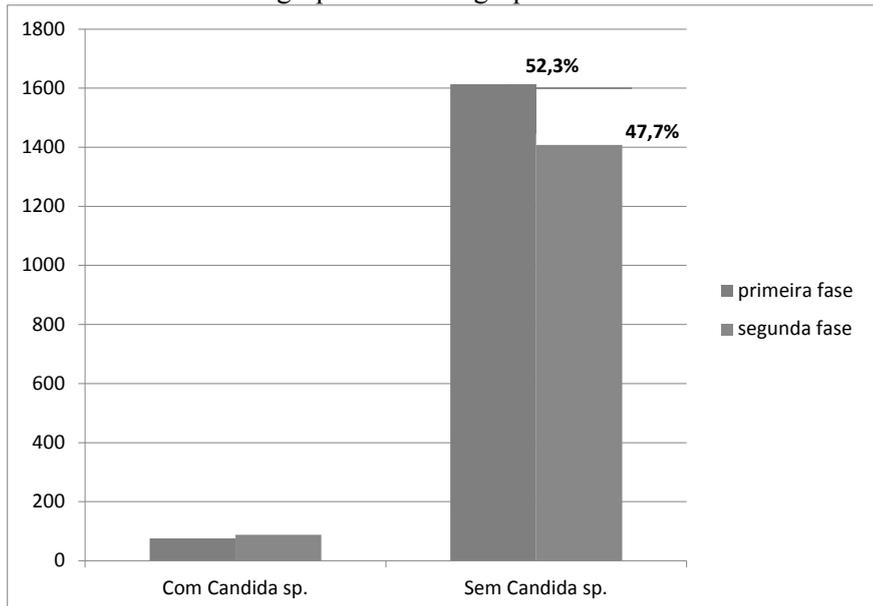
Tabela 1 - Prevalência de *Candida sp.* em mulheres com idade reprodutiva, pré e pós menopausa.

	Idade Reprodutiva	Pré/Pós Menopausa	Total	Valor de P
Com Cândida	164	24	188	0,254
Sem Cândida	3641	1017	4658	0,135
Total	3805	1041	4846	

* Os valores de $P < 0,05$ indicam diferenças significativas entre os valores.

Fonte: ROCHA (2014)

Em nosso estudo, avaliamos as fases do ciclo menstrual, separadas em primeira fase (do 1^o ao 15^o dia) e segunda fase (do 16^o ao 28^o dia). Cinquenta e dois por cento (52,3%) das pacientes estavam na primeira fase do ciclo no momento da coleta e quarenta e sete por cento (47,7%) estavam na segunda fase do ciclo. Não foram observadas diferenças ($p \leq 0,05$) estatisticamente significativas quando comparadas as fases do ciclo entre o grupo amostra e controle (gráfico 2).

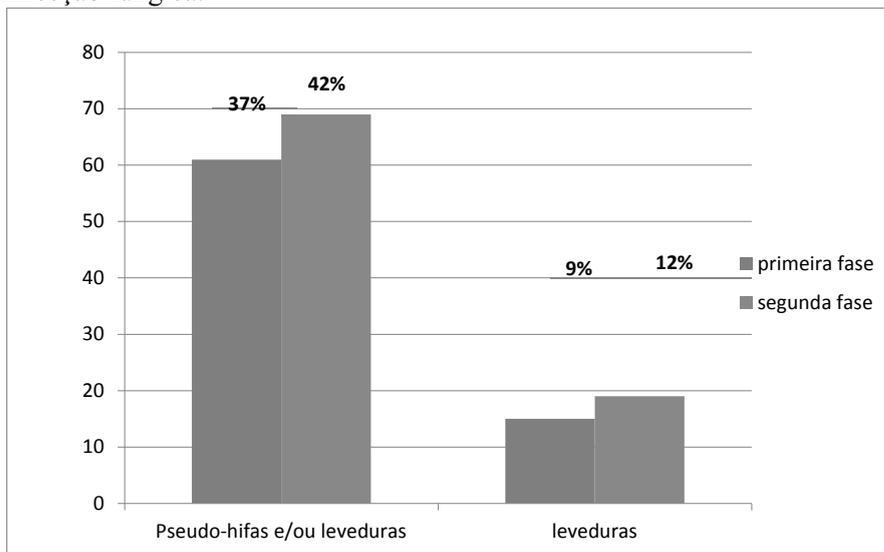
Gráfico 02 – Número absoluto de paciente nas diferentes fases do ciclo menstrual distribuídas entre grupo amostra e grupo controle

Fonte: ROCHA, 2015.

A *C. albicans*, foi associado ao eritema e do prurido vulvar nos (19º ao 24º dias) do ciclo menstrual. Este era consistente com outros estudos que encontraram que os sintomas da infecção fúngica tendem a ocorrer na parte posterior do ciclo menstrual. Esta temporização é de interesse porque o crescimento da levedura parece ser estimulado por estrogênio, e os níveis de estrogênio se elevam durante a parte do meio do ciclo e diminuem no final do ciclo. Talvez o aumento do nível de estrogênio na parte do meio do ciclo estimula o crescimento de *C. albicans*, mas ocorrem de 1-2 semanas antes de passar os sintomas.

Estudo realizado por Alves *et al* (2014), demonstra que quando exposta a progesterona, a *C. albicans* expressa em altos níveis a proteína HWPI, isto sugere um importante papel da progesterona no desenvolvimento da hifa. Em nosso estudo, não houve correlação estatística ($p > 0,05$), quando comparada a fase do ciclo com a forma de infecção fúngica (Gráfico 03).

Gráfico 03 – Número absoluto de mulheres portando pseudo-hifas/leveduras e apenas leveduras em relação as fases do ciclo menstrual com a forma de infecção fúngica.



Fonte: ROCHA, 2015.

Outro fator fisiológico analisado neste trabalho foi à correlação com a microbiota presente na flora cérvico-vaginal. Observou-se através da análise de correlação que mulheres com microflora não lactobacilar influenciaram na forma de infecção fúngica, principalmente no crescimento da forma de pseudo-hifas ($p=0,01$) (Tabela 02), portanto a flora lactobacilar ou citólise, atuam

como mecanismo de defesa contra a formação de pseudo-hifas, dados estes similares aos de Ziarrusta *et al* (2002).

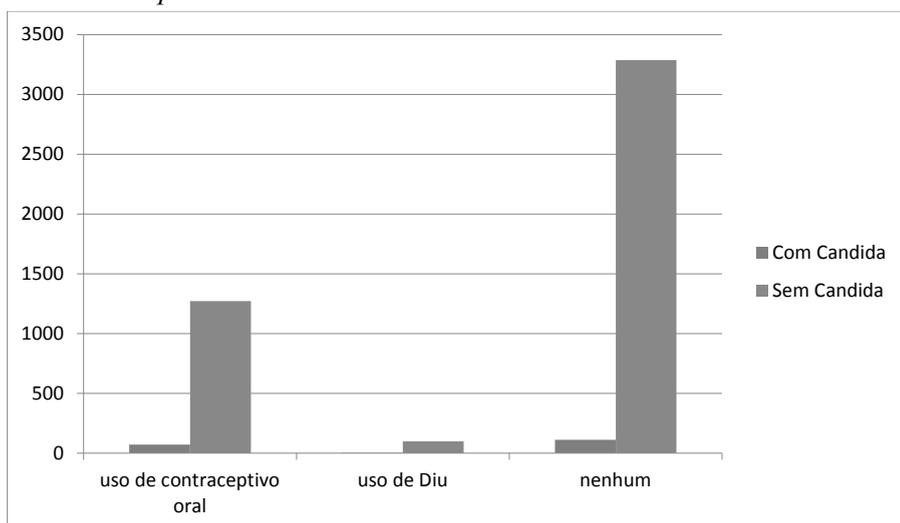
Tabela 02 - Análise de Qui-quadrado buscando encontrar diferenças significativas entre os valores de microflora e a forma como se apresenta a candidíase

Microflora	Pseudo Hifas / Leveduras	Leveduras	Total	Valor de P
Lactobacilos	108	35	143	> 0,05
Vaginose	9	1	10	0,01*
Outros	25	10	35	0,01*
Total	142	46	188	

Fonte: ROCHA, 2014

A associação da infecção fúngica com o uso do DIU e com o uso de contraceptivo hormonal oral foi investigada em nosso estudo. Conforme o gráfico 04, o grupo amostra não apresentou diferença significativa quando comparado aos métodos contraceptivos. Segundo Demirezem *et al* (2004), o uso de DIU deve estar sob controle, a sua duração deve ser limitada e possíveis infecções fúngicas devem ser verificados regularmente durante o uso para evitar complicações graves.

Gráfico 04 – Uso de contraceptivos hormonais e DIU em relação a prevalência de *Candida sp.*



Fonte: ROCHA, 2014

A tabela 03 indica que a utilização de métodos contraceptivos apresenta relação significativa com presença de pseudo-hifas e leveduras.

Tabela 03 – Chi-quadrado realizado entre uso de métodos contraceptivos e prevalência de Pseudo-hifas e leveduras.

	Pseudo Hifas / Leveduras	Leveduras	Valor de P
Métodos contra ceptivos	59	18	> 0,04*
Nenhum	83	28	0,14
Total	142	46	

Fonte: ROCHA, 2014

Estudos indicam que pílulas de baixa dose não aumenta a incidência de episódios de candidíase vulvovaginal, mas pode aumentar ligeiramente o risco de infecção recorrente. Apesar de baixa dose de contraceptivos orais não poder aumentar a incidência de episódios sintomáticos de candidíase vulvovaginal, exposições a doses farmacológicas de estrogênio e progesterona podem alterar o tempo de doenças sintomáticas dentro do ciclo menstrual. Ainda de acordo com a tabela 3 baseado no teste de Chi-quadrado, observou-se que o maior número de mulheres sem cândida do grupo controle faziam uso de métodos contraceptivos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir com este estudo, com os laudos médicos retirados dos resultados de exames preventivos que a prevalência de candidíase vulvovaginal é alta entre mulheres consideradas saudáveis, mas observa-se que houve maior incidência de candidíase em mulheres com idade reprodutiva. O fator de risco encontrado com significância estatística foi a de mulheres com microflora não lactobacilar que acabam influenciando na forma de infecção fúngica, principalmente no crescimento da forma de pseudo-hifas, reforçando a importância de que a utilização de métodos contraceptivos apresenta relação significativa com a presença de pseudo-hifas e leveduras. Nesse estudo os laudos foram separados em grupo amostra e grupo controle, não foi observado diferenças estatisticamente significativas quando comparadas as fases do ciclo entre o grupo amostra e controle. Concluiu-se com esta pesquisa que o uso de métodos contraceptivos não influencia no crescimento fúngico e o grupo amostra não apresentou diferença significativa quando comparado aos métodos contraceptivos. Como também não houve correlação estatística entre

as faixas etárias do grupo amostra tampouco entre a fase do ciclo com a forma fúngica. Por fim, encontrou-se resultados que corroboram com os trabalhos de Ziarrusta *et al* (2002) e McClelland *et al* (2009) confirmando que a flora lactobacilar ou citólise, atuam como mecanismo de defesa contra a formação de pseudo-hifas bloqueando os receptores de adesão do fungo da *Candida sp*.

REFERÊNCIAS

ADAD S. J., LIMA R. V., SAWAN Z. T. E., SILVA M. L. G., SOUZA M. A. H., SALDANHA J. C. et al. Frequência de trichomonas vaginalis, *candida sp* e gardnerella vaginalis em esfregaços cérvico-vaginal em quatro décadas diferentes. São Paulo Medical Journal. vol.119 no.6, 2001.

ÁLVARES C.A., SVIDZINSKI T. I. E., CONSOLARO M. E. L. Candidíase vulvovaginal: fatores predisponentes do hospedeiro e virulência das leveduras. J Bras Patol Med Lab. v. 43, n.5, p. 319-327, 2007.

ALVES, C. T.; SILVA, S.; PEREIRA, L.; WILLIAMS, D. W.; AZEREDO, J.; HENRIQUES, M. **Effect of progesterone on *Candida albicans* vaginal pathogenicity.** International Journal of Medical Microbiology, 2014.

ALVES, C. T.; SILVA, S.; PEREIRA, L.; WILLIAMS, D. W.; AZEREDO, J.; HENRIQUES, M. Effect of progesterone on *Candida albicans* vaginal pathogenicity. International Journal of Medical Microbiology, 2014.

ALVES, V. A.F.; CASTELO FILHO, A.; NAMIVAMA, G.; LONGHATO FILHO, A.; VIANNA, M. R.; TAROMARU, E.; DORÊS, G.B.; **Citologia de base-líquida pelo sistema Dna-Citoliq® (Dcs) – Eficácia na identificação da microbiota vaginal.** DST – J bras Doenças Sex Transm, 2004.

BASTOS, A. M. C., BRAVO, R. S., FILHO, R. A. G., ISOLAN, T. B., BARRETO, N. A., **Perfil das mulheres com processo inflamatório por *Candida* em resultados de colpocitologia oncológica.** São Paulo Numa Clínica de DST – J Bras Doenças Sex Transm, 2003.

CONSOLARO, Márcia Edilaine Lopes; STUCHI, Silvy. **Citologia clínica cérvico-vaginal : Texto e Atlas.** São Paulo, Roca, p. 87,88,89, 2012.

DEMIRESEN, S.; DIRLIK, O. O.; BEKSAÇ, M. S. **The association of *Candida* infection with intrauterine contraceptive device.** Cent Eur J Publ Health; 13 (1): 32–34, 2005.

DEMIRESEN, S.; DIRLIK, O. O.; BEKSAÇ, M. S. **The association of Candida infection with intrauterine contraceptive device.** Cent Eur J Publ Health; 13 (1): 32–34, 2005.

ESCHNBACH, D. A.; THWIN, S. S.; PATTON, D. L.; HOOTON, T. M.; STAPLETON, A. E.; AGNEW, K. et al. **Influence of the normal menstrual cycle on vaginal tissue, discharge, and microflora.** Clinical Infectious Diseases; 30: 901-907; 2000.

ESCHNBACH, D. A.; THWIN, S. S.; PATTON, D. L.; HOOTON, T. M.; STAPLETON, A. E.; AGNEW, K. et al. Influence of the normal menstrual cycle on vaginal tissue, discharge, and microflora. **Clinical Infectious Diseases**; 30: 901-907; 2000.

FERRAZZA M. H., MALUF M. L. F., CONSOLARO M. E. L., SHINOBU C. S., SVIDZINSKI T. I. E., BATISTA M. R. **Caracterização de leveduras isoladas da vagina e sua associação com candidíase vulvovaginal em duas cidades do sul do Brasil.** Universidade Estadual de Maringá, Ver Bras Ginecol Obstet. 2005.

HOLANDA A. A., FERNANDES A. C. S., BEZERRA C. M., FERREIRA M. A. F., ROCHA DE HOLANDA M. R., PIPOLO HOLANDA J. C., MILAN E. P. **Candidíase vulvovaginal: sintomatologia, fatores de risco e colonização anal concomitante.** Rev Bras Ginecol Obstet, 2007.

LINHARES, M. I; GIRALDO, C. P; BARACAT, C. P. **Novos conhecimentos sobre a flora bacteriana vaginal.** São Paulo Rev. Assoc. Med. Bras. vol.56 n.3, 2010.

McCLELLAND, R. S.; RICHARDSON, B. A.; HASSAN, W. M.; GRAHAM, S. M.; KIARIE, J.; BAETEN, J. M. et al. **Prospective study of vaginal bacterial flora and other risk factors for vulvovaginal candidiasis.** The Journal of Infectious Diseases, 199:1883–90, 2009.

McCLELLAND, R. S.; RICHARDSON, B. A.; HASSAN, W. M.; GRAHAM, S. M.; KIARIE, J.; BAETEN, J. M. et al. Prospective study of vaginal bacterial flora and other risk factors for vulvovaginal candidiasis. **The Journal of Infectious Diseases**, 199:1883–90, 2009.

MENEZES, E. A.; et al. **Frequência e atividade enzimática de *Candida sp.* na cavidade oral de pacientes diabéticos do serviço de endocrinologia de**

um hospital de Fortaleza-CE. *J. Bras. Patol. Med. Lab.* vol.43, n.4, pp. 241-244, 2007.

MIMS, Cedric (Org.). **Microbiologia médica.** 2. ed. São Paulo, Manoel, 1999.

NETO, José Benedito de Lira. **Atlas de citopatologia e histologia do colo uterino.** Rio de Janeiro, MEDSI, 2000.

MORAGUES, M.D. et al. **A monoclonal antibody directed against a *Candida albicans* cell wall mannoprotein exerts three anti-*C. albicans* activities.** *Infec Immun*, v. 71, p. 5273-79, 2003.

ROSA M. I., RUMEL D. **Fatores associados a candidíase vulvovaginal: estudo exploratório.** *RBGO – v. 26, n.1, p.65-70, 2004.*

SILVA FILHO, A. M; LONGATTO FILHO, A. **Colo uterino & vagina: processos inflamatórios: aspectos histológicos.** Rio de Janeiro, Revinter, 2000.

SILVA, C. H. P. M; NEUFELD, P. M. **Bacteriologia e micologia para o laboratório clínico.** Rio de Janeiro, Revinter, p. 387-388, 2006.

SOBOTTA, Johannes. **Atlas de histologia: citologia, histologia e anatomia microscópica.** 7. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2010.

SPACEK, J., BUCHTA, V., JÍLEK, P., FÖRSTL, M. **Clinical aspects and luteal phase assessment in patients with recurrent vulvovaginal candidiasis.** *Eur. J. Obstet. Gynecol.Reprod. Biol.* 131, 198–202, 2007.

TOZZO, A. B.; GRAZZIOTIN, N. A. **Candidíase Vulvovaginal.** *Perspectiva, Erechim.* vol.36, n.133, p.53-62, 2012.

VAL C. I., FILHO G. L. A. **Abordagem Atual da Candidíase Vulvovaginal.** *DSTJ bras Doenças Sex Transmv.* 13, n. 4, p. 3-5, 2001.

XAVIER, S.P; TERRENGUI, L. C.S.; **Práticas, sentimentos e conhecimentos de mulheres sobre o Papanicolau.** *Rev Enferm UNISA,* 2006.

ZIARRUSTA, G.B. **Vulvovaginitis candidiásica.** *Rev Iberoam Micol,* v. 19, p. 22-4, 2002.

INTUSSUSCEPÇÃO EM CANINO: RELATO DE CASO

RESUMO: A intussuscepção é uma invaginação de parte de um segmento do intestino, chamado intussuscepto, em um outro segmento adjacente chamado intussusceptiente. Os sinais clínicos são inespecíficos, sendo eles: vômito, diarreia mucoide e sanguinolenta persistente e intratável, geralmente associada a uma enterite e massa abdominal palpável. O diagnóstico é feito através de exames complementares, como radiografias e ultrassonografia. O tratamento é cirúrgico devido as grandes chances de recidiva do problema. Neste presente estudo, relata-se o caso de um canino de um ano de idade, fêmea, da raça Pastor Suíço, diagnosticada com intussuscepção ileocecal, no qual fez-se necessária a retirada de uma porção do intestino, onde estava localizada a intussuscepção, pois não foi possível a redução manual. Após isso, fez-se a enteroanastomose para religação dos segmentos intestinais e reperfunção do local.

PALAVRAS-CHAVE: Invaginação intestinal, Ileocecal, Diarreia Sanguinolenta Persistente, Enterectomia, Enteroanastomose.

ABSTRACT: The invagination intussusception is a part of a segment of bowel called intussusceptum in another adjacent segment called intussusceptiens. Clinical signs are nonspecific, they are vomiting, and bloody mucoid diarrhea persistent and intractable, usually associated with enteritis and palpable abdominal mass. The diagnosis is made by additional examination, such as radiographs and ultrasound. The treatment is surgical because of the high chances of recurrence of the problem. In this study, we report the case of a dog with one year old, female, breed Swiss Shepherd diagnosed with ileocecal intussusception, in which it was necessary to withdraw a portion of the intestine, where it was located intussusception because was not possible to manual

Julieicy Martins Chadlviski
Graduada do curso de Medicina Veterinária das Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu – Uniguauçu

Diego Lunelli
Graduado em Medicina Veterinária pela Pontifícia Universidade Católica Do Paraná - PUC
Mestre em Ciência Animal pela Pontifícia Universidade Católica Do Paraná - PUC
Doutorando em Medicina Animal Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul

reduction. After this was done to enteroanastomosis for rewiring and reperfusion of the intestinal segments of the site.

KEYWORDS: Intussusception, Ileocecal, Persistent Bloody Diarrhea, Enterectomy, Enteroanastomosis.

1 INTRODUÇÃO

A intussuscepção é a invaginação de um segmento intestinal dentro do outro segmento adjacente, de maneira retrógrada ou anterógrada. Os componentes são o segmento invaginado, denominado intussuscepto, e o segmento envoltório, o intussuscipiente (ORSHER e ROSIN, 1998). Segundo Tilley e Smith Jr (2008) podem ser classificadas de acordo com sua localização no trato gastrointestinal, sendo as proximais ao jejuno consideradas altas e as distais ao duodeno as baixas, estando localizadas em qualquer segmento gastrointestinal, contudo a ileocecal é a mais comum. As intussuscepções podem ocorrer em locais múltiplos e são, algumas vezes, duplas (duas invaginações no mesmo lugar) (FOSSUM, 2001).

Fossum (2001) afirma que ocorre maior incidência em cães quando comparado a espécie felina. A raça de cães pastores alemães e de gatos siamêses podem ter mais predisposição que outras raças. Geralmente animais jovens são mais acometidos, apresentando idade menor que um ano e tendo como provável causa o parasitismo ou enterite.

De acordo com Steenkamp (2002) a causa na maioria das vezes é desconhecida, mas geralmente está associada a enterites, sejam essas causadas por parasitismos, infecções virais ou bacterianas, alterações ou imprudências na dieta, presença de massas abdominais ou corpos estranhos. Também são decorrentes de enfermidades sistêmicas, mudanças de ambiente e após cirurgias. Quando aparecem após cirurgias podem estar associadas a íleo paralítico, aderências ou disfunção de anastomose. Irritações gastrintestinais que levem a hipermotilidade também são causas de intussuscepção. A ileocecal pode ocorrer em animais com insuficiência renal, leptospirose, cirurgia intestinal anterior e outros problemas (Nelson e Couto, 2010).

É causada por contrações vigorosas que forçam o intestino a penetrar no lúmen do segmento relaxado adjacente (ORSHER e ROSIN, 1998). Para que ocorram os movimentos peristálticos devem estar aumentados e o segmento intestinal encaixado deve apresentar uma lesão que sirva de ponto de fixação (TILLEY E SMITH JR, 2008). Peristaltismo reverso pode aumentar a extensão da porção de intestino envolvido. A quantidade de mesentério disponível limita a extensão do envolvimento intestinal e o grau de comprometimento vascular (FOSSUM, 2001).

Kruiningen (1998) relata que a invaginação geralmente ocorre no sentido do peristaltismo e menos frequentemente ocorre no sentido oposto ao peristaltismo. Já Fossum (2001) cita que ocorre sempre na direção do peristaltismo normal. A indução de mediadores inflamatórios como prostaglandinas e óxido nítrico são relacionados com quadros de intussuscepções, uma vez que apresentam importância na manutenção da motilidade intestinal (TÜRKYILMAZ *et al.*, 2004).

Segundo Fossum, (2001) ocorre obstrução parcial do lúmen intestinal podendo levar a obstrução total. Os vasos do intussuscepto colabam devido ao aumento da pressão intraluminal ou retorcimento podendo ser avulsionados, com isso o sangue extravasa através do lúmen e causa fissuras na camada serosa. A parede se torna edematosa, isquêmica e túrgida. A fibrina sela as camadas da região da intussuscepção. A parede começa a sofrer necrose e ocorre então a desvitalização do intestino, com conseqüente contaminação da cavidade abdominal levando à peritonite. Suspeita-se de problema agudo em cães com parvovirose que tem piora do quadro clínico subitamente. Os pacientes com quadro crônico frequentemente apresentam diarreia intermitente, intratável e hipoalbuminemia, como resultado da perda de proteína pela mucosa congestionada.

De acordo com Diniz *et al.*, (2004) observa-se acúmulo de líquido e gás nas obstruções totais, e nas parciais o alimento transita através da região afetada, podendo ocorrer acúmulo de sangue e muco, o que resulta em diarreia muco sanguinolenta. Segundo Orsher e Rosin (1998) quando o quadro é agônico, pode facilmente ser reduzida manualmente, apresentam inflamação mínima, sem paredes edematosas e não há presença de fibrina. Devido à obstrução da luz intestinal e congestão da mucosa, o animal apresenta diarreia sanguinolenta escassa. É comum observar também vômito, dor abdominal e uma massa palpável, em formato cilíndrico. Quando a localização é alta incluem nos sinais clínicos: vômitos frequentes, regurgitação, hematemesa, dispneia, desconforto abdominal e colapso intestinal. Na baixa pode ocorrer diarreia muco-sanguinolenta, tenesmo, vômitos intermitentes e perda de peso (TILLEY E SMITH JR, 2008). A severidade e o tipo de sinais clínicos dependem da localização, da completude, da integridade vascular e da duração da obstrução intestinal (FOSSUM, 2001).

A intussuscepção pode prolapsar através do ânus e ser confundida com prolapso retal. Para distinguir as duas, palpa-se a área ao redor do tecido protuente e se houver presença de um fórnix significa que é um prolapso retal, como relatam Mattiesen e Marretta (1998). No caso da localização ser no intestino delgado, uma sonda de ponta romba, lubrificada, pode ser introduzida entre a parede retal e o tecido prolapsado. No caso de prolapso retal, a sonda não pode ser inserida, porque o tecido prolapsado converge para a junção mucocutânea do ânus.

O segmento do intestino afetado aparece com edema, vermelho-escuro ou negro, devido à congestão e hemorragia, e encontra-se mais pesado, pela presença da outra alça no seu interior. Em uma das extremidades, a invaginação do segmento menor é visível e o mesentério da porção invaginada está franzido e ingurgitado por sangue (KRUININGEN, 1998).

O diagnóstico é realizado através dos sinais clínicos, exames físico e complementar. Na palpação abdominal pode-se sentir uma alça intestinal espessada e alongada, como relata Fossum (2001) lembrando o formato de uma salsicha. Algumas intussuscepções deslizam para dentro e fora do cólon e podem ser perdidas durante a palpação. Exames radiográficos simples podem identificar o problema, porém quando a obstrução é parcial não há muito acúmulo de gás na região e pode passar despercebida. A radiografia com contraste é normalmente necessária, para estabelecer a diferenciação entre outras causas de obstrução intestinal. O diagnóstico de contraste, com enema de bário, pode revelar defeitos de preenchimento do cólon característicos, causados pelo íleo intussuscepto (ORSHER E ROSIN, 1998).

A ultrassonografia é útil na detecção de intussuscepções. A aparência ultrassonográfica no plano transversal é a de lesão em forma de alvo e com camadas múltiplas (anéis hiperecóticos e hipoeecóticos concêntricos), com acúmulo de fluido proximal e diminuição na motilidade intestinal. As varreduras longitudinais demonstram aparência em camadas, com linhas hiperecóticas e hipoeecóticas paralelas alternadas. Colonoscopia pode identificar o intestino invaginado protuindo no interior do cólon. Os achados laboratoriais anormais podem incluir desidratação, leucograma de estresse, anemia e anormalidades eletrolítica e ácida básica. (FOSSUM, 2001).

O diagnóstico diferencial envolve todas as condições de doença que podem parecer à intussuscepção, assim como os fatores predisponentes. Assim, temos nomeadamente, o prolapso retal, enterite viral, corpos estranhos, vólculo mesentérico, parasitas intestinais e a gastroenterite hemorrágica (TILLEY E SMITH JR, 2008).

Alguns autores, como Stainki (2000) afirmam que a redução manual sempre deve ser tentada primeiramente. Porém, Fossum (2001) cita que o tratamento de escolha deve ser cirúrgico, mesmo quando for possível fazer a redução manualmente, devido as grandes chances de recidiva do problema. A intussuscepção é reduzida de forma manual, comprimindo e, ao mesmo tempo, aplicando uma suave tração ao segmento proximal.

A cirurgia para a obstrução mecânica do intestino é efetuada logo que seja possível, em seguida à formulação do diagnósti-

co. O risco de necrose isquêmica, causada por obstrução vascular no local, aumenta com o passar do tempo. As consequências da perfuração, ou perda da integridade da mucosa e da exposição da circulação sistêmica às bactérias intestinais são riscos de vida (ORSHER E ROSIN, 1998).

Segundo Tilley e Smith Jr (2008) e Orsher e Rosin (1998) se possível for, as perdas hidroeletrolíticas causadas pelo vômito e diarreia devem ser corrigidas antes da cirurgia, para não agravar a hipotensão gerada pela anestesia. Antibioticoterapia profilática deve ser adotada a fim de evitar maiores contaminações na cavidade abdominal, já que se trata de uma ressecção de parte do intestino e anastomose, na presença de líquido séptico. Os antibióticos profiláticos são administrados, por via endovenosa, por ocasião da indução anestésica, tendo uma continuidade de no máximo 24 horas após a cirurgia. É contraindicado o uso de antieméticos que aumentam a motilidade, como por exemplo, a metoclopramida, em pacientes com obstrução gastrointestinal, uma vez que estes irão cobrir os sinais de obstrução.

Deve ser realizada uma celiotomia exploratória e expõe-se a cavidade abdominal, examinado todo o intestino delgado e grosso cuidadosamente, uma vez que ocorre em vários locais simultaneamente. As intussuscepções agudas podem ser reduzidas ou resseccionadas, e as crônicas devem ser somente resseccionadas. Para Orsher e Rosin (1998) durante o tratamento cirúrgico, existem as seguintes possibilidades:

- 1-A intussuscepção pode ser reduzida com êxito, pois não é totalmente confiável a relação entre duração dos sinais clínicos com a capacidade de redução manual, e é o grau de obstrução vascular que irá determinar a quantidade de fibrina e lesão do segmento.
- 2-Pode ser reduzida, porém as camadas muscular e serosa podem sofrer lacerações no processo e precisam ser suturadas com fio absorvível sintético 3-0 com pontos isolados simples.
- 3- Não pode ser reduzida manualmente, ou, se possível for, após a redução observa-se que os segmentos envolvidos não estão viáveis. Neste caso é necessário a enterectomia e enteroanastomose do local acometido.

A recidiva no mesmo ou em outro local, é comum, exceto nos casos em que o intestino tenha sido fixado (pregueado) cirurgicamente (Nelson e Couto, 2010). Segundo Orsher e Rosin, (1998), a recidiva pode ocorrer até mesmo na própria cirurgia, e, para que isso seja evitado o ideal é que se faça uma enteropexia na parede abdominal. Relatam ainda que um método utilizado com êxito é o da plicatura intestinal, que consiste na sutura do intestino

delgado em pregas, de acordo com as dobras intestinais, por meio de pontos isolados simples aplicados na união de superfícies serosas adjacentes. Se for redutível e viável, uma plicatura é necessária para prevenir a recorrência. A camada seromuscular da junção das dobras do intestino é suturada com pontos isolados simples, com material de sutura absorvível com fio 4-0. As adesões serosas irão prevenir uma recidiva por hipermotilidade. No caso de ser irreduzível ou redutível sem viabilidade intestinal, é mais indicado realizar uma ressecção e anastomose (TILLEY E SMITH JR, 2008).

A viabilidade do intestino pode ser avaliada principalmente pelo peristaltismo, por ser considerado o critério mais seguro. Pode-se avaliar também a aparência, coloração e pulsação arterial. Um método que pode ajudar na avaliação da vascularização intestinal é a aplicação endovenosa de corante de fluoresceína e após visualiza-se o intestino com lâmpada de Wood, na sala sob penumbra (STEENKAMP, 2002).

O tratamento pós-operatório depende de cada paciente, de acordo com o estado em que se encontra e quais doenças concomitantes ele apresenta, relata Fossum (2001). De acordo com Orsher e Rosin (1998), é necessário no máximo 72 horas para o retorno do funcionamento normal do intestino (apetite, ausência de vômitos e movimentos intestinais normais). Nas primeiras 24 horas faz-se jejum total, após isso se inicia alimentação pastosa e pequenas porções de água várias vezes ao dia. Após 72 horas da cirurgia introduzem-se aos poucos os alimentos sólidos até que o animal volte a se alimentar normalmente. Se o animal não beber água ou houver persistência de vômito, o paciente deverá receber fluidoterapia, por via endovenosa ou subcutânea, enquanto a causa é investigada. Os problemas, como desequilíbrios hidroeletrolíticos, nutrição prejudicada, complicações da incisão abdominal e consequências adversas da cirurgia intestinal (peritonite, aderências, síndrome do intestino curto e íleo adinâmico) podem ser superados mediante administração de alimento e água no dia seguinte à cirurgia, ou podem depender de dias de tratamento intensivo para a sua resolução. Se houver peritonite a exploração cirúrgica é indicada. Faz-se necessário uso de analgésicos e antibióticos após a cirurgia, com duração determinada de acordo com o estado do paciente.

Segundo Fossum (2001) o prognóstico do paciente depende da causa, duração, extensão do intestino comprometido e duração da lesão. Os animais que morrem agudamente apresentam obstruções altas ou enterotoxemia, que causam hipovolemia, desequilíbrios hidroeletrolíticos e ácido básicos. Os animais que tem obstrução parcial ou distal, a vascularização não está afetada, e mantém um consumo hídrico adequado, podem viver por várias semanas. O prognóstico após cirurgia é bom se não ocorrerem recidivas ou grandes ressecções. Se forem retirados grandes segmentos do intestino poderá ocorrer estenose ou síndrome de intestino curto. Vazamentos, deiscência, peritonite e

morte são complicações que ocorrem com mais frequência em pacientes debilitados. O prognóstico será ditado pela severidade e presença da lesão. Um prognóstico grave ou pobre está associado a um tratamento não operativo da intussuscepção. Uma cirurgia na fase inicial contribui para um bom prognóstico (TILLEY E SMITH JR, 2008).

2 RELATO DE CASO

No dia 02 de setembro de 2014, chegou a uma clínica veterinária, um cão da raça Pastor Suíço, fêmea, com um ano de idade, pesando 26,600 quilos, não castrada, com vermifugação e vacinação em dia. A queixa principal era vômito e diarreia há 21 dias e presença de sangue e muco nas fezes há 15 dias. Na anamnese a proprietária relatou que o animal se alimenta apenas de ração, tem o hábito de coprofagia e existia a possibilidade de o animal ter ingerido algum objeto estranho sem que o dono tenha visto. O animal já havia passado por atendimento em outra clínica, na qual o médico veterinário tratou como parvovirose, devido à proprietária não ter aceitado a realização de exames complementares para fechar o diagnóstico. Durante este tratamento, o animal teve um episódio de hematêmese e foi onde a proprietária decidiu procurar outra opinião médica. O animal apresentava-se desidratado, com fraqueza muscular, mudança de comportamento, falta de apetite e anorexia. No exame físico observaram-se mucosas pálidas, abdômen rígido à palpação, postura e movimentação normal, TPC (tempo de preenchimento capilar) 3 segundos e sangue no *swab* retal. As suspeitas clínicas eram gastroenterite hemorrágica e/ou presença de corpo estranho no trato gastrointestinal. O animal foi internado para realização de exames complementares e para receber tratamento com fluidoterapia para reposição de líquidos e eletrólitos, e aplicação de medicações injetáveis. No período pré operatório foi administrado ondasetrona na dose de 0,22 mg/kg (IV / BID); ranitidina na dose de 2 mg/kg (IV ou SC / BID); metronidazol na dose de 15 mg/kg (IV / BID); sulfadoxina + trimetoprim na dose de 0,06 mg/kg (IV ou SC / BID); dipirona na dose de 25 mg/kg (IV ou IM) e escopolamina + dipirona na dose de 25 mg/kg (IV/ TID).

Foi realizado hemograma apresentando leucocitose e granulocitose, que são indícios de infecção. Exames bioquímicos sem alterações. Foram realizados também testes rápidos para parvovirose, giárdia, coronavirose e ehrlichiose, para descartar a presença de infecções que podem causar esse quadro clínico apresentado pelo animal, e todos deram negativos. Foi realizada então a ultrassonografia, revelando uma intussuscepção ileocecal (figura 1).



Figura 1 – Ultrassonografia da cavidade abdominal de fêmea canina revelando a presença de intussuscepção ileocecal, caracterizada pela presença de lesão em forma de alvo e com camadas múltiplas.

Diagnosticada a intussuscepção, foi realizada cirurgia de emergência, utilizando-se como medicação pré-anestésica a associação de acepromazina na dose de 0,05 mg/kg e tramadol na dose de 1 mg/kg, ambos por via intramuscular. A indução foi feita com propofol na dose de 5 mg/kg, por via endovenosa, para que o animal entrasse em plano anestésico; e a manutenção com anestesia inalatória utilizando isoflurano. Para a analgesia, utilizou-se a associação de lidocaína e morfina por via epidural, na dose de 0,42 mg/kg e 1 mg/kg respectivamente. Fez-se celiotomia exploratória, observando cuidadosamente todo o intestino, havendo uma única invaginação em apenas um segmento, na porção ileocecal (figura 2). A área encontrava-se congestionada e edematosa. A redução manual não foi possível devido à aderência existente no local, a fibrina havia selado as camadas intestinais, sendo necessária a ressecção da porção intestinal envolvida na intussuscepção. Antes de fazer a incisão, ordenhou-se o líquido intestinal para longe do local a ser incisado, a área foi isolada com compressas estéreis e as alças foram elevadas segurando-as com os dedos. Os vasos que irrigavam a área da lesão foram identificados e suturados.



Figura 2 – Celiotomia exploratória em fêmea canina. Intussuscepção ileocecal (seta).

Após isso fez-se a enterectomia. Iniciou-se então a enteroanastomose (figura 3), para isso foram feitos pontos isolados simples, envolvendo as camadas mucosa, submucosa, serosa e muscular, com fio inabsorvível, nylon 4-0. Depois de fechado conferiu-se o intestino novamente a fim de garantir que não havia vazamentos e perfurações. Assim sendo lavou-se a cavidade abdominal com solução fisiológica aquecida para diminuir as possibilidades de infecção. Fechou-se a camada muscular com fio nylon 2-0 com pontos sultan, após suturou-se o subcutâneo com fio Vicryl®, com pontos de Cushing e ancorando na camada muscular. E por fim fez-se a sutura de pele com pontos simples isolados utilizando fio nylon 2-0.



Figura 3 – Celiotomia exploratória em fêmea canina. Enteroanastomose (seta).

O pós-operatório foi composto de restrição alimentar e hídrica nas primeiras 24 horas. Após isso eram oferecidas pequenas quantidades de água várias vezes ao dia e um composto hipercalórico da linha veterinária chamado Nutralife®, que é diluído em água e se transforma em alimento pastoso, porém ela não estava aceitando bem o alimento, sendo necessária a alimentação via parenteral. O animal ainda era mantido com fluidoterapia para reposição hídrica e eletrolítica com ringer com lactato. As medicações pós operatórias foram ceftriaxona na dose de 30 mg/kg (IV ou SC / BID); enrofloxacin na dose de 5 mg/kg (IV ou SC / BID); metronidazol na dose de 15 mg/kg (IV / BID); dipirona na dose de 25 mg/kg, (IV ou IM / quando febril); Bionew® na dose de 5 mL no fluido; ondasentrona na dose de 0,22 mg/kg (IV / BID); ranitina na dose de 2 mg/kg (IV ou SC / BID) e ampola de 10 mL de glicose 50% no fluido.

Além disso, o animal estava usando roupa cirúrgica para proteger os pontos e colar elisabetano. No terceiro dia pós-cirurgia houve deiscência dos pontos e começou a extravasar líquido para fora da cavidade abdominal. Foi realizada então uma nova cirurgia, pois o animal já estava com peritonite, devido ao líquido séptico que se encontrava solto na cavidade. A cavidade abdominal foi novamente lavada para retirar o máximo do líquido que havia livre e na sequência realizado o mesmo padrão de sutura para a muscular, subcutâneo e pele. Após a segunda cirurgia o protocolo de medicamentos a ser seguido continuou sendo o mesmo. O primeiro dia foi de restrição alimentar e hídrica, após isso as pequenas porções de água foram oferecidas juntamente com o alimento pastoso e o animal aceitou bem. Como apresentava muita fraqueza muscular foi adicionado Cloreto de Potássio juntamente ao Ringer com Lactato na fluidoterapia, sendo aplicado em infusão lenta e contínua, apresentando uma melhora visível. Após cinco dias da cirurgia, o animal já estava mais ativo e o alimento sólido começou a ser introduzido. Após sete dias da cirurgia, o animal teve alta, deixou o internamento da clínica e foi para casa. No retorno da semana seguinte apresentava-se com mucosas normocoradas, ativo e como relata a proprietária, o comportamento estava normal. A diarreia levou alguns dias até cessar por completo, foram utilizados probióticos para auxiliar na recuperação e equilíbrio da flora intestinal, o sangue nas fezes não estava mais presente e aos poucos o muco também sumiu. As fezes passaram a ser pastosas, e dentro de aproximadamente 15 dias pós-cirurgia já estavam normais. O animal então retornou à clínica para retirar os pontos da pele, sem diarreia e fezes normais, estava ativo, tendo alta do tratamento.

3 DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Como relatam os autores Fossum (2001) e Orsher e Rosin (1998) a intussuscepção é comum em animais jovens, com menos de um ano de idade, e ocorre geralmente na junção ileocecal, o que se confirmou neste caso relatado. O animal também é da raça Pastor Suíço que pertence ao grupo de cães Pastores citados pelos autores como mais predisponentes a apresentarem o problema. Os sinais clínicos também coincidiram com os relatos dos autores, sendo eles, diarreia muco sanguinolenta persistente e intratável, vômito, dor abdominal e mucosas pálidas, estando associada a um quadro de enterite. O animal já estava em um quadro crônico, pois já fazia semanas que a diarreia estava presente, se tornando cada vez mais escassa, sinal clínico descrito pelos autores Fossum (2001) e Tilley e Smith Jr (2008) como sendo característico do problema em estágio avançado.

Como o animal já havia sido tratado para parvovirose, mesmo sem exames para confirmação, e não houve melhora alguma, e sim a piora do quadro clínico com presença de sangue nas fezes e vômito, os primeiros exames a serem feitos foram os testes rápidos para descartar a suspeita de outras viroses que poderiam estar causando esses sintomas no animal, sendo todos os resultados negativos. Com hemograma sinalizando infecção, foi solicitado o exame de ultrassonografia com a suspeita de corpo estranho presente no trato gastrointestinal e uma possível perfuração causando alteração no equilíbrio da flora intestinal e peritonite. No exame foi detectada a presença de intussuscepção ileocecal, mostrando a imagem descrita por Fossum (2001) que cita também, que geralmente é um achado acidental, e foi o que aconteceu, pois não era o que se esperava encontrar neste caso.

O tratamento adotado foi cirúrgico. Segundo Stainki (2000) a redução manual deveria ter sido tentada inicialmente, já os outros autores citados neste trabalho dizem que mesmo essa técnica sendo possível, o tratamento de escolha deve ser cirúrgico, devido as grandes chances de recidiva do problema, fazendo-se necessário também plicaturas intestinais. O pós-operatório deve ser composto por antibioticoterapia, analgésicos e reintrodução alimentar lenta, conforme Orsher e Rosin (1998) e este foi o protocolo adotado para o caso descrito, sendo respeitado o tempo de restrição alimentar e hídrica, e feita a lenta reintrodução alimentar. Também utilizou-se as classes medicamentosas citadas pelo autor no pós-operatório. Conclui-se que o tratamento instituído e citado pela grande maioria dos autores é eficaz, e foi possível a resolução do caso e total recuperação do animal.

REFERÊNCIAS

DINIZ, P.P.V.P.; SOUSA, M.G.; CARARETO, R.; FURLANI, J.M.; GERARDI, D.G.; COSTA, M.T. **Comunicação científica: Aspectos da Intussuscepção Dupla sem Obstrução do Lúmen Intestinal em um Cão**. 2004. <http://www.revistas.ufg.br/index.php/vet/article/viewPDFInterstitial/328/296>

FOSSUM, T. W., **Cirurgia de Pequenos Animais**, São Paulo, Roca, 2001.

KRUININGEN, H. J. V. **Sistema gastrointestinal**. In: Patologia Veterinária Especial. Ed. W.W. Carlton; M.D. McGavin. **2ª edição. Porto Alegre. Pag. 49,50.**

MATTIESEN, D.T.; MARRETTA, S.M. Afecções do ânus e do reto, em: Manual de Cirurgia de Pequenos Animais. Ed. D. Slatter. 2ª edição. Vol I., São Paulo, Manole, 1998.

NELSON, R. W., COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 4ª edição. **Rio de Janeiro**, Editora Elsevier Brasil, 2010.

ORSHER, R.J.; ROSIN, E., **Intestino delgado**, em: Manual de Cirurgia de Pequenos Animais. Ed. D. Slatter. 2ª edição. Vol I., São Paulo, Manole, 1998.

STAINKI, D.R. **Cirurgia Veterinária**. Faculdade de Zootecnia Veterinária e Agronomia - PUCRS. Curso de Medicina Veterinária, 2000. puers.campus2.br/~stainki/cirurgicall/entertomia.pdf

STEENKAMP, G., **Small Intestine**. Department of companion Animal Clinical Studies. Faculty of Veterinary Science. University of Pretoria, 2002, pag 24-29.

TILLEY, L. P., SMITH JR., F. W. K. **Consulta Veterinária em 5 minutos: Espécies Canina e Felina**- terceira edição, São Paulo, Manole, 2008.

TÜRKYILMAZ, Z.; KARABULUT, R.; GÜLEN, S.; DEMIROGULLARI, B.; OZEN, I. O.; SÖNMEZ, K.; BASAKLAR, A. C.; KALE, N. **Role of nitric oxide and cyclooxygenase pathway in lipopolysaccharide-induced intussusception**. Pediatric Surgery International , v. 20, n. 8, p. 598-601, Agosto, 2004.

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL
ENTRE ALUNOS DO 5º ANO DA ESCOLA
PÚBLICA – E.E.B. “JOÃO PACHECO DE
MIRANDA LIMA”, E ESCOLA PRIVADA –
“CENTRO EDUCACIONAL RAIOS DE SOL”
DO MUNICÍPIO DE TRÊS BARRAS, SC**

RESUMO: O presente estudo objetivou analisar o nível de atividade habitual entre crianças de uma escola pública e outra privada, em Três Barras SC. Trata-se de um estudo de campo, básico com abordagem quantitativa, com amostra de 22 indivíduos da escola pública sendo que 13 eram do sexo feminino e 09 do sexo masculino. E 14 indivíduos da escola privada, sendo 09 do sexo masculino e 05 do sexo feminino, devidamente matriculados no 5º ano. Foi utilizado o Questionário de Atividade Física Habitual proposto e validado por Nahas (2001). Os resultados demonstraram que os indivíduos da escola privada são menos ativos que os indivíduos da escola pública. Recomenda-se a realização estudos epidemiológicos da atividade física, para que seja proporcionada uma visão da frequência, distribuição e tipos de doenças, relacionando com a genética, o meio ambiente e o estilo de vida da população, para que as pessoas se conscientizem que o hábito da vida da criança deve ser mudado antes da ocorrência de alguma doença, e essa consciência só vai se formar através do conhecimento de causa e efeito de hábitos de vida saudáveis ou não saudáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Sedentarismo, Obesidade, Tecnologia, Atividade Física.

ABSTRACT: The present study aimed to examine the level of habitual activity among children from a public school and one private, in Três Barras SC. This is a field study, with basic quantitative approach with a sample of 22 individuals from public schools while 13 were female and 09 were male. And 14 individuals from the private school, being 09 males and 05 females, duly en-

**Fernanda Aparecida Germra
Carlos de Maria**
Graduanda em Educação Física pelas
Faculdades Integradas do Vale do
Iguaçu - Uniguauçu

Élcio Volsnei Borges
Graduado em Educação Física pelas
Faculdades Integradas Do Vale Do
Iguaçu – Uniguauçu
Especialista em Treinamento
Desportivo pelas Faculdades Integra-
das Do Vale Do Iguaçu – Uniguauçu
Mestre em Desenvolvimento
Regional e Políticas Públicas pela
Universidade Do Contestado – Unc

rolled in 5th grade. The Physical Activity Questionnaire was used Habitual proposed and validated by Nahas (2001). The results showed that individuals in the private school are less active individuals to public school. We recommend conducting epidemiological studies of physical activity in order to be afforded a view of the frequency, distribution and types of diseases, relating to genetics, the environment and the lifestyle of the population, so that people become aware that the habit of life of the child must be changed before the occurrence of any disease, and this awareness will only be formed through knowledge of cause and effect of healthy lifestyle habits or unhealthy .

KEYWORDS: Sedentary lifestyle, Obesity, Technology, Physical Activity.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, diante da inúmera e cada vez mais dinâmica evolução tecnológica, as crianças de um modo geral tem acesso fácil a jogos e brinquedos que não exigem grandes esforços físicos. Tal condição leva ao sedentarismo infantil, o qual é ponto de partida para doenças, entre elas a obesidade, problemas cardíacos e decadência na aptidão física.

A influência socioeconômica sobre o nível de atividade física é fator a ser estudado, pois muitas das novas tecnologias são caras, impossibilitando o acesso das classes menos favorecidas. Para mensurar tal influência sobre a saúde infantil, é válido o uso de questionários elaborados de forma adaptada à compreensão da faixa etária em que serão aplicados, os quais trazem pontuações que revelam os níveis de atividade e sedentarismo.

Para Gutin e Barbeau (2003) o conceito da seriedade da atividade física deveria estimular órgãos financeiros para apadrinharem mais pesquisas referentes a este tema. O autor ainda ressalta que a escassa informação que trazemos pode “alentar os pais, profissionais da saúde, professores e legisladores de programarem medidas que acresçam a atividade física de nossas crianças, colaborando desta forma, com a sua saúde atual e futura”.

2 JUSTIFICATIVA

Nas últimas décadas, as crianças se tornaram menos ativas estimuladas pelo aumento da tecnologia, com a chegada de jogos no computador ou vídeo game, por exemplo, que fazem com que a criança jogue sentada, brincadeiras de roda, bolinha de gude e inúmeras outras que estimulam a atividade física foram deixadas de lado. Se pensarmos sobre as brincadeiras antigas e as de hoje, com certeza veremos que as crianças estão cada vez mais alienadas e sedentárias, pois a tecnologia trouxe consigo brinquedos que não exigem capacidade cognitiva

porque já vem tudo pronto e, como se isto já não fosse o suficiente, limita o movimento corporal fazendo com que eles tenham uma decadência em sua saúde.

No contexto social a pesquisa é importante no sentido de orientar os pais, sobretudo aqueles com melhor poder aquisitivo, acerca da importância das atividades físicas lúdicas que promovam o movimento corporal de seus filhos, levando à queima de calorias da dieta, além de ser um ponto de partida para a ponderação sobre a saúde de seus filhos. Professores das escolas em geral podem se valer dos dados obtidos para o planejamento das aulas de maneira personalizada, ou ainda utilizar a metodologia apresentada aplicando-a nas turmas que ministram aulas.

Academicamente, a pesquisa traz benefícios ainda maiores no sentido de voltar as atenções dos futuros profissionais de educação física ao problema apontado, estimulando a reflexão voltada à criação de conteúdos programáticos que busquem reverter o processo de inatividade física infantil; bem como a formação de multiplicadores conscientes de boas práticas de saúde física e mental, corroborando com a missão acadêmica.

Aos alunos avaliados estão direcionados os maiores benefícios, conhecendo seus os hábitos, em curto prazo é possível melhorar os quesitos prejudiciais da rotina, porém a grande contribuição da pesquisa vem a médio e longo prazo, pois a educação voltada para a saúde por meio escolar ou pelos pais, proporciona bons hábitos que serão levados durante toda a vida.

Estudos dessa classe são necessários e devem ser estimulados no meio acadêmico principalmente, a fim de desenvolver o estudo dos fatores causais de morbidades provocadas pela redução e/ou falta de atividades físicas, bem como levar à criação de propostas metodológicas seguidas de ações educacionais que promovam a saúde, pautada pelo combate ao sedentarismo. Nesse sentido, este estudo tem como objetivo geral, verificar qual o nível de Atividade Física habitual entre alunos do 5º ano da escola pública – E.E.B. “João Pacheco de Miranda Lima”, e da escola privada – “Centro Educacional Raio de Sol”, do município de Três Barras, SC, e como objetivos específicos de avaliar qual o nível de atividade física de escolares da escola pública E.B.M. “João Pacheco de Miranda Lima” de Três Barras - SC; verificando o nível de atividade física dos escolares e realizando a comparação dos índices de atividades físicas das duas escolas.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ATIVIDADE FÍSICA

De acordo com Neto (1999) se a pessoa passa a realizar atividades físicas diárias moderadas, de no mínimo cerca de 15 minutos, a diferença é

muito perceptível, e ela passa a fazer parte do grupo considerado ativo, sendo assim, as chances de desenvolver doenças relacionadas com uma vida sedentária diminuí notavelmente.

A atividade física pode ser apresentada a todos para uma definição mais simplificada como qualquer atividade que tenha gasto energético, desde jogos, lutas, dança. Ela pode ser encontrada em atividades cotidianas como formas de deslocamento, atividades domésticas, atividades no trabalho e atividades no tempo livre, ou seja, no lazer de cada pessoa (PITANGA, 2010).

Devido ao sedentarismo as pessoas desenvolvem doenças degenerativas que podem levar à morte, em decorrência disso, a atividade física é vista, em diversos países, como uma questão de saúde pública (GHORAYEB; CARVALHO; LAZOLLI, 1999).

A atividade física melhora a autoestima, diminui o estresse e a ansiedade. Guedes & Guedes (1995), alegam que a prática de atividades físicas habituais, não só promovem saúde como também, auxilia na reabilitação de algumas doenças agregadas ao aumento de gordura corporal ou do sedentarismo. Segundo eles, a prática de atividade física é relativamente ligada à aptidão física, e que é determinado pelo estado da saúde da pessoa, pois se tem um bom nível de atividades físicas habituais à saúde vai estar bem e consecutivamente, se terá uma aptidão física aumentada, daí a inter-relação entra os três.

Ainda na visão de Guedes & Guedes (1995), com toda certeza, a prática de atividades físicas habituais, interferem de forma imprescindível na qualidade de vida de quem o faz.

Estudos realizados sobre a prática de atividades físicas apontam que inúmeros riscos de doenças podem ser prevenidos através de sua prática. Algumas delas são: angina, infarto do miocárdio, doença vascular cerebral, também auxilia no controle da obesidade, diabetes entre muitas outras, além de favorecer o controle da ansiedade, depressão, melhora a autoestima e beneficia a socialização. ALVES *et al* 2005)

Na visão de Varella e Jardim (2009, p.78-79)

A atividade física diminui o risco de ataques cardíacos, diabetes, derrames cerebrais, além de reduzir os níveis do mau colesterol, tornar os ossos mais fortes e os músculos mais desenvolvidos, evitar problemas nas juntas e melhorar a função intestinal, a resposta imunológica, o equilíbrio hormonal e a qualidade do sono. Também diminui o risco de consumir drogas (entre elas o álcool e o fumo), retarda o envelhecimento e colabora para o equilíbrio emocional.

Ainda para Varella e Jardim (2009) o corpo humano é uma máquina que foi feita para se movimentar, sendo assim, se passamos os dias sentados,

prejudicamos esta máquina, conseqüentemente fazemos mal a nossa saúde. Não importa a idade, se temos condições físicas, devemos nos exercitar para uma boa qualidade de vida.

A educação física sem dúvida tem o dever de justificar seus conteúdos enfatizando os mesmos para a promoção de saúde, para então obter estilos de vida mais ativos e saudáveis. Não basta apenas praticar atividades físicas, mas deve haver uma conscientização e adquirir hábitos que mantenham essas atividades, melhorando a saúde mental e do corpo em geral. (GUEDES, 1997)

3.2 SEDENTARISMO E OBESIDADE INFANTIL

Uma forma para definir o sedentarismo na visão de Barros Neto (1997) é que identifica-se de forma como falta ou insuficiência de atividade física.

É de extrema importância a prática de atividade física, tanto para a saúde mental como do corpo em geral, e o estímulo deve vir desde a infância para que a criança cresça sabendo o quão bom e saudável é brincar movimentando o corpo, sobre este ponto de vista, Hallal *et al* (2006) destaca que a saúde pública deve considerar o incentivo à prática de atividades físicas uma prioridade. Advertem a ocorrência inquietante do alto índice de sedentarismo tanto nos países mais desenvolvidos como nos menos desenvolvidos, acarretando uma decadência na aptidão física, avaliada pela resistência cardiorrespiratória.

Para Zanella (2006, p. 09):

Um estilo de vida sedentário reduz o gasto de energia e promove o ganho de peso. Na atual sociedade, onde impera o sedentarismo, especialmente por conta das facilidades tecnológicas, a tendência de ganho de peso é cada vez maior.

Na visão de Varella e Jardim (2009) a obesidade infantil já se tornou uma epidemia no mundo em geral. Essa demanda no número de crianças obesas deve-se ao fácil acesso a alimentos indevidos, ricos em gordura, como doces por exemplo, e também a alta de atividade física, deixando muito visível a vida sedentária das crianças.

Ainda na visão de Varella e Jardim (2009,p.21), Crianças negligenciadas, solitárias ou deprimidas tendem a apresentar maiores índices de obesidade quando adultas. Mas o fator crucial para a criança engordar é a falta de atividade física.

Varella e Jardim (2009) defendem que em tempos modernos nos quais estamos vivendo, a principal causa da obesidade ter virado essa epidemia assustadora, é sem dúvida o sedentarismo.

3.3 A INFLUÊNCIA DO MUNDO MODERNO SOBRE OS HÁBITOS DAS CRIANÇAS

Varella e Jardim (2009, p. 21) afirmam que:

A redução dos espaços urbanos para brincar em segurança, os computadores, os jogos eletrônicos e, especialmente, o número de horas diante da TV, em que crianças ficam expostas à propagação de alimentos muito calóricos, são fatores de risco associados à explosão de obesidade infantil dos dias atuais.

De acordo com Zanella (2006) são inúmeros os hábitos sedentários que se pode ter e, dentre eles, ficar sentado em frente à televisão parece ser o mais forte indicador de risco de obesidade. Um estudo realizado por Zanella demonstra que depois de fatores como tabagismo, idade, níveis de atividades físicas, a cada duas horas por dia em frente a televisão, aumenta o risco de obesidade em 23%. Dado que é muito alarmante devido as condições em que nossa sociedade vive.

Na perspectiva de Bee (2003, p. 453):

Nos EUA, a idade média de horas que uma criança em idade escolar passa em frente a um televisor é de 26 (vinte e seis) horas semanais e este estudo sugere que os hábitos alimentares infantil são influenciados pelos anúncios e comerciais que modulam preferências e hábitos por produtos anunciados, desfavorecendo a escolha por uma alimentação balanceada e variada.

De acordo com Dantas (2005) um estudo foi feito no México, e a conclusão que chegaram foi que a TV aumenta o índice do risco de ficar obeso, pois além de afastar a criança de brincadeiras que enfatizam as atividades físicas, a mesma induz através de propagandas a ingestão de alimentos com elevado valor calóricos.

O computador e a televisão vêm a certo tempo “roubando a cena” e tirando o foco das crianças de brincadeiras que exijam certa atividade física. E infelizmente por este motivo, 3 entre 9 crianças brasileiras são sedentárias afirma Bergamo (2005). O mesmo ainda salienta que somente um terço das crianças praticam meia hora de atividades físicas por dia, elas preferem ficar em frente à televisão e computador, ao invés de brincarem ao ar livre.

A obesidade e sedentarismo infantil é mais visível em famílias que moram em área urbana, que estuda em escola privada e cujas mães têm um grau de escolaridade mais elevado e que trabalhem fora. O fator sócio econômico também apresenta grande influência sobre o excesso de peso e o sedentarismo infantil, pois as crianças que são de famílias com maior poder aquisitivo

têm acesso mais fácil a alimentos ricos em gorduras e brinquedos que não necessitem tanto de atividades físicas. (KAIN, VIO E ALBALA, 2003)

Para Viuniski (1999) o hábito de assistir televisão, além de causar o sedentarismo, pode desempenhar influência sobre a alimentação das crianças, pois as mesmas são expostas a uma cadeia de propagandas que em sua maioria são de alimentos ricos em calorias.

De acordo com Mello, Luft e Meyer (2004) os pais devem se conscientizar o quanto antes e começa a incentivar os filhos à prática de atividades físicas, estimulando o passeio de bicicleta, skate, patins, caminhadas que podem ser praticadas de formas distintas para desencadear um maior prazer como levar o cachorro pra passear, praticar jardinagem e diversas brincadeiras ao ar livre.

4 MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de campo, básica que geralmente é determinada como aquela movida pela curiosidade científica, para Gerhardt e Silveira (2005) é esta pesquisa que objetiva gerar conhecimentos novos, úteis para o avanço da ciência, sem aplicação prevista. Envolve verdades e interesses universais. Este tipo de pesquisa procura o entendimento das bases fundamentais de todos os ramos científicos. É a pesquisa básica que abastece o alicerce para que a pesquisa aplicada possa progredir na resolução de problemas específicos objetivando melhorar diretamente a vida das pessoas.

Para que todas as informações coletadas sejam traduzidas em números, facilitando assim a compreensão de todos, a abordagem escolhida foi a Quantitativa. Na visão de Wainer, a pesquisa quantitativa vem da tradição das ciências naturais, na qual as variáveis observadas são poucas, objetivas e medidas em escalas numéricas. Os objetivos da pesquisa são levantamento e participante.

A população envolvida na presente pesquisa são crianças devidamente matriculadas nas E.E.B “João Pacheco de Miranda Lima” e Centro Educacional Raio de Sol, no município de Três Barras – SC. A amostra probabilística consiste em estudantes de ambos os sexos do 5º ano de duas escolas, sendo na escola pública 13 crianças do sexo feminino e 09 crianças do sexo masculino, e na escola privada 09 crianças do sexo masculino e 05 crianças do sexo feminino.

A presente pesquisa dar-se-á através do questionário adaptado por Nahas (2001) contendo perguntas fechadas, igualmente aplicado às crianças das duas escolas envolvidas na pesquisa.

O procedimento de aplicação se inicia com a autorização da Instituição e autorização dos pais através do “Termo de consentimento livre e esclarecido, que foram entregues no dia 02/10/2014, e explanado às crianças que deveriam trazer no dia seguinte assinado pelos pais ou responsáveis. A aplicação deu-se no dia 03/10/2014 na escola privada no período matutino e

na escola pública no período vespertino. As crianças receberam o questionário e a leitura era feita pela pesquisadora em voz alta, auxiliando em caso de alguma dúvida, ao fim da leitura de cada questão os participantes assinalavam a alternativa com S (sim) ou N (não). Ao término do questionário, o mesmo foi recolhido pela pesquisadora para análise dos dados. Os dados obtidos pelo questionário foram compilados e em seguida confeccionados gráficos para melhor compreensão dos aspectos avaliados.

A pesquisa foi aprovada pelo núcleo de Ética e Bioética da Uniguauçu. Uma carta de Autorização foi entregue para as Instituições envolvidas no estudo, e um Termo de Livre Consentimento Esclarecido entregues aos pais dos menores participantes para que autorizassem a participação dos filhos.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Participaram da coleta de dados na Escola Pública (n=22) vinte e duas crianças com idade média de 11,5 anos, sendo (n=9) nove alunos do sexo masculino com idade média de 11,5 anos e (n=13) treze do sexo feminino com idade média de 11 anos. Os alunos participantes do estudo na escola pública estavam devidamente matriculados na rede municipal de ensino, frequentando o 5º ano. Já para a Escola Privada, participaram da coleta de dados (n=14) catorze crianças com idade média de 10 anos, sendo (n=9) nove alunos do sexo masculino com idade média de 10 anos e (n=5) cinco do sexo feminino com idade média de 9,5 anos. Os alunos participantes do estudo na escola privada estavam devidamente matriculados na rede privada de ensino, frequentando o 5º ano.

ESCOLA PÚBLICA Os resultados obtidos através do questionário para os alunos da escola pública foram os seguintes:

5.2 TABELA 1 – NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA PARA A ESCOLA PÚBLICA (E.B.M. “JOÃO PACHECO DE MIRANDA LIMA)

NAF ¹	Nº DE ALUNOS	IDADE MÉDIA	MENINAS	MENINOS
<i>INATIVO</i>	0	-	-	-
<i>MOD. ATIVO</i> ^{2**}	2	11	02	0
<i>ATIVO</i>	0	-	-	-
<i>MUITO ATIVO</i>	20	11,5	11	09

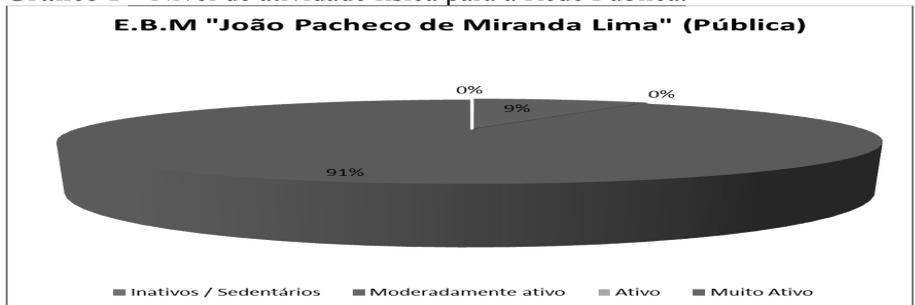
Fonte: Dados da pesquisa (2014)

1 NAF nível de atividade física

2 MOD. ATIVO moderadamente ativo

A tabela 1 nos mostra que as crianças da Escola Pública se encontram em sua maioria muito ativas, seguidas por crianças moderadamente ativas, sendo que todos os meninos questionados se enquadraram como muito ativos e 11 das meninas questionadas encontraram-se muito ativas seguidas por 2 moderadamente ativas.

Gráfico 1 – Nível de atividade física para a Rede Pública.



Fonte: Dados da pesquisa (2014)

De acordo com os dados apresentados no gráfico 1, o nível de atividade física encontrado para a Rede Pública atinge a classificação prioritária de que a maioria são muito ativos, onde 91% (20) das crianças que participaram encontram-se dentro da classificação 21 ou mais pontos, o qual indica NAF muito ativo. Já 9% (2) das crianças participantes encontram-se na classificação 6 a 11 pontos que as leva a ser indicadas como moderadamente ativas. Nenhuma das crianças questionadas encontra-se em níveis de Inatividade e nem Ativas.

ESCOLA PRIVADA Os resultados obtidos através do questionário para os alunos da escola privada foram os seguintes:

5.3 TABELA 2 – NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA PARA A ESCOLA PRIVADA (CENTRO EDUCACIONAL RAIOS DE SOL)

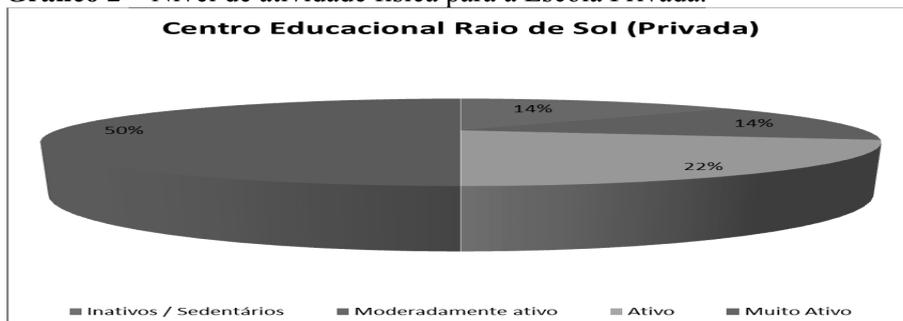
NAF	Nº DE ALUNOS	IDADE MÉDIA	MENINAS	MENINOS
<i>INATIVO</i>	02	9,5	02	0
<i>MOD. ATIVO</i>	02	10	01	01
<i>ATIVO</i>	03	10	02	01
<i>MUITO ATIVO</i>	07	10	0	07

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

A tabela 2 nos mostra que as crianças da Escola Privada se encontram de forma um pouco mais branda e muito ativas, seguidas por crianças ativas

e contendo também crianças moderadamente ativas e inativas. Sendo que de todos os meninos questionados se enquadraram como muito ativos 7, 1 ativo e 1 moderadamente ativo, e das meninas questionadas nenhuma encontrou-se muito ativa, seguidas por 2 ativas, 2 moderadamente ativas e 2 inativas.

Gráfico 2 – Nível de atividade física para a Escola Privada.



Fonte: Dados da pesquisa (2014)

Segundo os dados mostrados no gráfico 2, o nível de atividade física encontrada para a escola privada atinge a classificação prioritária de que a maioria são muito ativos, onde 50% (07) das crianças que participaram encontram-se dentro da classificação 21 ou mais pontos, o qual indica NAF muito ativo. Já 22% (3) das crianças participantes encontram-se na classificação 12 a 20 pontos que as leva a ser indicadas como ativas. E 14% (02) dos questionados encontram-se na classificação Moderadamente ativos e Inativos, pois ambos se alcançaram sequencialmente 6 a 11 pontos e 0 a 5 pontos.

5.4 TABELA 3 – COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PORCENTAGEM:

Escola	Categoria	Nível de Atividade Física			
		Inativos / Sedentários	Moderadamente ativo	Ativo	Muito Ativo
E.B.M “João Pacheco de Miranda Lima”	Pública	0%	9%	0%	91%
Centro Educacional Raios de Sol	Privada	14%	14%	21%	50%

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

A tabela 3 nos mostra em forma de porcentagem o conteúdo da tabela 1 e 2. O que se pode observar num contexto geral, é que as crianças da escola pública encontram-se pouco mais ativas que as crianças da escola privada.

Gráfico 3 – Nível de atividade física para a Rede Pública e Privada por número de alunos

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

No gráfico 3 podemos observar claramente a diferença entre as duas escolas, sendo que a escola pública não apresenta nenhuma criança Inativa, possui 2 crianças Moderadamente Ativas, nenhuma Ativa e em sua maioria 20 Muito Ativas, por sua vez a escola privada apresenta 2 crianças Inativas, 2 Moderadamente Ativas, 3 Ativas e 7 Muito Ativas.

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O nível de atividade física encontrado para a Escola Pública mostra que a maioria são muito ativos, onde 91% (20) das crianças que participaram encontram-se dentro da classificação 21 ou mais pontos, o qual indica NAF muito ativo. Já 9% (2) das crianças participantes encontram-se na classificação 6 a 11 pontos que as leva a ser indicadas como moderadamente ativas. Nenhuma das crianças questionadas encontra-se em níveis de Inatividade e nem Ativas. O nível de atividade física encontrada para a Escola Privada atinge a classificação prioritária de que a maioria são muito ativos, onde 50% (07) das crianças que participaram encontram-se dentro da classificação 21 ou mais pontos, o qual indica NAF muito ativo. Já 22% (3) das crianças participantes encontram-se na classificação 12 a 20 pontos que as leva a ser indicadas como ativas. E 14% (02) dos questionados encontram-se na classificação Moderadamente ativos e Inativos, pois ambos se alcançaram sequencialmente 6 a 11 pontos e 0 a 5 pontos. Com base nos resultados da pesquisa, pode-se constatar que alunos da escola pública num modo geral são mais ativos que os da escola privada, pois o número de alunos muito ativos é bem elevado seguido pelos ativos, sendo que na escola privada, os muito ativos continuam sendo maioria, entretanto, encontradas crianças de perfil ativo, moderadamente ativo e sedentário, assim, segundo Varella e Jardim (2009) que com o avanço tecnológico o movimento corporal infelizmente está sendo deixado de lado, ocasionando um risco iminente à obesidade e o sedentarismo infantil. Ainda na visão de Varella e Jardim (2009) o

bem que a atividade física traz consigo é totalmente explícito e deve ser cada vez mais exposto por todos os meios de comunicação.

Alguns de seus benefícios principalmente para crianças e adolescentes são: equilíbrio hormonal, qualidade do sono, melhora a função intestinal a resposta imunológica, desenvolve os músculos deixa os ossos mais fortes, além de diminuir o risco de consumir drogas, ser uma forma de socialização entre muitos outros que poderíamos citar. Sendo assim, fica claro que o corpo humano foi feito para se movimentar, e esta reflexão deve ser disseminada para que aconteça desde a primeira infância uma “guerra” contra o sedentarismo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa objetivou-se verificar qual o nível de Atividade Física habitual entre alunos de escola pública e privada, do município de Três Barras, SC.

Com relação ao objetivo geral, pôde-se notar que as crianças da escola pública se enquadraram, em sua maioria, no perfil de muito ativos e as crianças da escola pública na categoria muito ativos.

Quanto ao objetivo específico de comparar os índices de atividades físicas das duas escolas, consta que na escola pública 91% dos participantes são muito ativos enquanto na escola privada somente 50% dos participantes se encaixam no perfil muito ativos. Na escola pública 0% são ativos enquanto que na escola privada 21% dos participantes se encaixam no perfil ativos. Na escola pública 9% dos questionados são moderadamente ativos enquanto na escola privada 14% das crianças são moderadamente ativas e, por fim, na escola pública 0% das crianças que participaram são inativas enquanto que na escola privada 14% dos participantes se encaixam no perfil de inativas.

Pode-se concluir a partir dos achados, que de um modo geral, as crianças da Escola Pública são mais ativas que as crianças da Escola Privada, mesmo que a diferença não seja de cunho tão alto, temos que levar em consideração que ela existe, pois as categorias encontradas nos educandos da escola pública foram somente muito ativos e moderadamente ativos, em contrapartida, na escola privada, pudemos encontrar alunos que se adequavam em todas as categorias, desde muito ativos até inativos.

Diante da importância do tema tratado, que possui relação direta com a saúde das crianças em idade escolar, sendo melhorada ou comprometida pelo nível de atividade física; faz-se necessário o aprofundamento dos estudos a fim de elevar o nível de informação dos pais e professores, bem como dos profissionais voltados à educação física, acadêmicos ou formados, para melhor compreensão dos fatores causais das mais diversas morbidades que possuem

suas etiologias no sedentarismo. Revisões sistemáticas de literatura também são válidas, e associadas às pesquisas como a realizada neste trabalho, trazem resultados consistentes, subsidiando medidas educacionais e intervencionistas, nos níveis de atividade física dos escolares, dieta e conscientização para uma vida saudável. Os estudos epidemiológicos, de prevalência e incidência devem ser estimulados, principalmente em ambiente acadêmico, pois fornecem dados que abrangentes ou específicos, dependendo da necessidade de conhecimento e certamente proporcionam maior segurança e embasamento na elaboração de ações voltadas para a saúde como um todo.

Através de um estudo epidemiológico pode-se verificar as condições de saúde da população, os fatores determinantes da situação de saúde e avaliar o impacto das ações para alterar a situação de saúde. (PITANGA, 2010)

REFERÊNCIAS

BEE, H. **A criança em desenvolvimento**. [Tradução Maria Adriana Veríssimo Veronese]. Edição 9. Porto Alegre, Artmed, 2003.

BERGAMO, G. **Um novo bicho papão**. Veja, São Paulo. V.38 N.33, 2005.

DANTAS, E. H. M. **Obesidade e emagrecimento**. Rio de Janeiro, Shape, 2005.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D.T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2009.

HALLAL, P. C., BERTOLDI, A. D. GONÇALVES, H. & VICTORIA, C.G. **Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos**. Caderno de Saúde Pública, 22 1277-1287. 2006.

GHORAYEB, N.; CARVALHO, T.; LAZZOLI, J. K. **Atividade física não competitiva para a população**. In GHORAYEB, N.; BARROS NETO, T. L. **O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos**. São Paulo, Atheneu, 1999.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Atividade Física, Aptidão Física e Saúde**. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. v.1, n.1, p. 18-35, 1995.

GUTIM, B.; BARBEAU, P. **Atividade física e Composição Corporal em crianças e adolescentes**. In Bouchard, C. **Atividade física e Obesidade**. São Paulo, Manole, 2003.

KAIN, J.; VIO, F.; ALBALA, C. **Obesity trends and determinant factors in Latin América.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. S77- S86, 2003. Disponível no site: <http://www.nutricaoativa.com.br/arquivos/monografia7.pdf> com acesso em 28/10/2014.

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. **Obesidade infantil: como podemos ser eficazes?** 2004. Informações disponíveis no site: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2136.pdf> com acesso em: 28/10/2014

NETO, T. L. B. **Atividade Física e Qualidade de vida.** In: Anais do I Congresso Centro-Oeste de Educação Física, Esporte e Lazer; Brasília, setembro de 1999. Informações encontradas no site http://www.extensao.cederj.edu.br/material_didatico/sau2201/aula08_TC01.pdf com acesso em: 28/10/2014

NETO, T. L. N. **Exercício, Saúde e Desempenho Físico.** São Paulo, Atheneu, 1997.

PITANGA, F. J. G. **Epidemiologia da atividade física, do exercício físico e da saúde.** São Paulo, 2010, Phorte, 270 páginas.

VARELLA, D.; e JARDIM, C. **Guia prático de saúde e bem estar – Obesidade e Nutrição.** São Paulo, 2009, 31 páginas.

VIUNISKI, N. **Obesidade infantil: guia prático.** Rio de Janeiro: EPUB, 1999.

ZANELLA, M. T. **Tratando de Obesidade suas causa e efeitos.** São Paulo, 2006 31 páginas.

WAINER, J. **Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a ciência da computação.** Disponível em: <http://www.pucrs.br/famat/viali/mestrado/mqp/material/textos/pesquisa.pdf> acesso em 19/10/2014.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE HEPATITE C, EM MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM A 6ª REGIONAL DE SAÚDE, ENTRE OS ANOS DE 2009 A 2013

RESUMO: O presente estudo teve por objetivo identificar o perfil epidemiológico de portadores de hepatite C, para isso utilizou-se o método quantitativo, descritivo, exploratório e documental. A análise foi realizada em municípios que compõem a 6ª regional de saúde com sede em União da Vitória – PR, ao todo foram nove municípios, os quais foram obtidos dados como número de casos notificados, confirmados, provável mecanismo de infecção, faixa etária, sexo, entre outros. A grande parte das infecções torna-se crônica; na infecção crônica a replicação viral persiste no fígado e em outros tecidos, mesmo após o aparecimento de anticorpos circulantes específicos. Isso leva a grande questão de um diagnóstico precoce, para evitar a cronificação e dificultar o tratamento, sendo que pode se levar ao desenvolvimento de cirrose e câncer hepático, consequências responsáveis pela maioria de câncer de fígado. Atualmente, a infecção pelo HCV tem atingido proporções epidêmicas geralmente causando infecções clinicamente silenciosas, caracterizadas por uma lenta progressão para dano hepático. Devido essas características do vírus da hepatite C, houve uma grande importância em realizar o estudo epidemiológico em pequenos municípios, para ver se há progressão da doença. Observou-se nos dados obtidos que União da Vitória teve o maior percentual de casos confirmados, o principal mecanismo de infecção foi por via sexual e a faixa etária a qual demonstra uma evolução da doença após 35 anos de idade. Descrevendo a população mais vulnerável, torna-se possível tomar medidas cabíveis de prevenção, visando a que a hepatite C é uma doença silenciosa.

PALAVRAS-CHAVE: Hepatites, Hepatite C, Vírus, Epidemiologia.

Mayara Cordeiro

Graduada em Biomedicina pelas Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu Uniguacu

Marly Terezinha Della Latta

Graduada em Enfermagem e Obstetria pela Universidade de Passo Fundo - UPF
Graduada em Licenciatura em Enfermagem pela Universidade de Passo Fundo - UPF
Especialista em Enfermagem e Administração Hospitalar pela Universidade de Passo Fundo - UPF
Especialista em Especialização em Saúde Pública pelo Centro São Camilo de Desenvolvimento em Administração da Saúde - Cedas
Mestre em Ciências da Saúde Humana pela Universidade do Contestado - UnC

ABSTRACT: This study aimed to identify the epidemiology of hepatitis C carriers, for this we used quantitative, descriptive, exploratory and documentary method. The analysis was conducted in municipalities that make up the 6th Regional Health based in União da Vitória - PR, were altogether nine districts, which data such as number of reported cases confirmed, probable mechanism of infection, age, sex were obtained among others. A large part of infections become chronic; Chronic infection in viral replication persists in the liver and other tissues, even after the appearance of specific circulating antibodies. This leads to the big question of an early diagnosis to prevent chronicity and treatment difficult, and can lead to the development of cirrhosis and liver cancer, effects responsible for the majority of liver cancer. Currently, HCV infection has reached epidemic proportions and often causing clinically silent infection, characterized by a slow progression to liver damage. Because these characteristics of the hepatitis C virus, hears great importance to perform epidemiological studies in small municipalities to see if there is disease progression. It was observed that the data obtained from the Victory Union had the highest percentage of confirmed cases, the main mechanism of infection was through sex, and age group which demonstrates an evolution of the disease after 35 years of age. Describing the most vulnerable population, it becomes possible to take appropriate preventive measures aiming at that hepatitis C is a silent disease.

1 INTRODUÇÃO

Os agentes etiológicos das hepatites virais são responsáveis por uma grande incidência de casos de morbidade e mortalidade e representam um grave problema de saúde pública em todo o mundo.

Após a identificação do vírus da hepatite B (HBV) e sua associação com a hepatite B, em 1968, alguns testes sorológicos, baseados, sobretudo em radioimunoensaios, foram desenvolvidos, permitindo a detecção de marcadores sanguíneos do HBV, de tal forma que no início dos anos 1970 já era possível a detecção dos três principais marcadores sorológicos do HBV: HbsAg, anti-HBs e anti-HBs. Surpreendentemente verificou-se que a maior parte dos pacientes com o vírus da hepatite não estava infectada pelo HBV. Começou então a procura de outro vírus causador de tais casos de hepatite. O conceito de vírus não-A não-B passou a ser aceito e teve início a procura por um novo agente (SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2008).

Identificado apenas em 1989, o vírus da hepatite C representa um dos mais relevantes problemas de saúde pública nos dias atuais. O desenvolvimento das técnicas laboratoriais que permitem o seu diagnóstico, disponíveis desde 1992, tornou possível estimar em cerca de 170 a 200 milhões de pessoas infectadas em todo o mundo (PASSOS, 2006).

No Brasil foram confirmados 69.952 casos de hepatite C entre 1999 a 2010. A região Sudeste e a Região Sul concentram 90% dos casos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

A investigação dos fatores de risco para a infecção pelo HCV pode ser realizada por assuntos prospectivos ou retrospectivos, sendo que diversos trabalhos apontam como principais fatores de risco: transfusão de sangue e hemoderivados de doadores não testados para anti-HCV; transplantes de órgãos de doadores infectados; uso de drogas injetáveis; terapias injetáveis com equipamento contaminado; hemodiálise; exposição ocupacional ao sangue transmissão perinatal e transmissão sexual (MARTINS; SCHIAVON, 2010).

O diagnóstico da infecção é feito pelo teste do anticorpo anti-HCV ou pela detecção direta do ácido ribonucleico (RNA) do HCV no soro. São utilizados imunoenaios enzimáticos de segunda e terceira geração e os ensaios *immunoblot* recombinantes (PARSLOW *et al*, 2004).

De acordo com Santos, Romanos, Wigg (2008) não existe vacina contra o HCV; assim, a prevenção da infecção é realizada por intermédio de medidas que impeçam a exposição a sangue contaminado. A transmissão do HCV pelo sangue diminui significativamente após a adoção de medidas de prevenção.

A hepatite C é atualmente uma das causas mais comuns de doença hepática crônica em todo o mundo. Estimativas apontam para prevalência global em torno de 2% a 3%. No Brasil estima-se que, no mínimo, 2,5% da população brasileira estejam infectadas. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). Com a alta taxa de incidências de casos de hepatite C mundialmente e de extrema importância avaliar e quantificar casos em pequenos municípios para verificar se há uma elevação de casos.

2 CONTEXTUALIZANDO SOBRE AS HEPATITES

As hepatites virais são doenças provocadas por diferentes agentes etiológicos, com tropismo primário pelo tecido hepático, que podem apresentar características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais semelhantes, porém com importantes particularidades o que as diferenciam epidemiologicamente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003).

Para fins de vigilância epidemiológica, as hepatites podem ser agrupadas de acordo com a maneira preferencial de transmissão em fecal-oral (vírus A e E) e parenteral (vírus B, C, D); mas são pelo menos sete os tipos de vírus que já foram caracterizados: A, B, C, D, E, G e TT, que têm em comum o hepatotropismo. Uma das principais características que diferenciam esses vírus é a sua capacidade (ou incapacidade) de determinar infecções crônicas; outra é a possibilidade de ocasionar comprometimento sistêmico relevante (como a

glomérulo-nefrite do VHB e a crioglobulinemia do VHC). Os vírus A, B, e C são os responsáveis pela grande maioria das formas agudas da infecção. Mas, apesar do crescente uso de técnicas laboratoriais cada vez mais sensíveis, cerca de 5% a 20% das hepatites agudas permanecem sem definição etiológica (FERREIRA *et al*, 2004, apud BRUGUERA *et al*, 2000).

O Vírus da hepatite A está relacionado com outros picornavírus (vírus RNA sem envelope) e é transmitido primariamente por via orofecal, o fígado constitui local exclusivo de replicação viral. O período de incubação da infecção por HAV é em média de 30 dias, podendo variar de 10 a 50 dias, acredita-se que a lesão dos hepatócitos, seja primariamente causada devido a resposta imunológica do hospedeiro, e a taxa de mortalidade durante a infecção aguda é de 0,1%. Na atualidade dispõe de uma vacina de HAV inativado obtida de cultura de células e aprovada em muitos países (PARSLOW *et al*, 2004).

A hepatite B pode se apresentar de forma assintomática ou sintomática, o risco de cronificação pelo vírus B depende na idade na qual ocorre a infecção. O HBV é altamente infectivo e facilmente transmitido pela via sexual, transfusões de sangue, procedimentos médicos e odontológicos e hemodiálise. O período de incubação é de 30 a 180 dias e o período de transmissibilidade de 2 a 3 semanas antes dos primeiros sintomas. No Brasil a vacina contra hepatite B está disponível nas salas de vacinação do SUS para faixas etárias específicas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

A hepatite D é transmitida primeiramente através da injeção de drogas ilícitas, embora possa ser transmitido também por contato sexual. Em geral a co-infecção pelo HDV resulta em doença pelo HBV, mais grave do que quando o mesmo ocorre isoladamente. O vírus HEV (hepatite E) é transmitido por via entérica e há suspeita de infecção zoonótica, bem como transmissão em seres humanos. O vírus da hepatite G é um vírus RNA recém-identificado, até 10% dos doadores de sangue apresentam evidências de infecção através da PCR. O HGV pode causar viremia persistente, porém não é hepatotrópico (PARSLOW *et al*, 2004).

As últimas décadas foram de notáveis conquistas no que se refere à prevenção e ao controle das hepatites virais. Entre as doenças endêmico-epidêmicas, a melhoria das condições de higiene e de saneamento das populações, a vacinação contra a Hepatite B e as novas técnicas moleculares de diagnóstico do vírus da Hepatite C estão entre esses avanços importantes. As condições do nosso país: sua heterogeneidade socioeconômica, a distribuição irregular dos serviços de saúde, a incorporação desigual de tecnologia avançada para diagnóstico e tratamento de enfermidades, são elementos importantes que devem ser considerados na avaliação do processo endemo-epidêmico das hepatites virais (STRAUSS, 2001).

2.1 EPIDEMIOLOGIA DAS HEPATITES

Atualmente a infecção pelo HCV tem atingido proporções epidêmicas e é considerada um grave problema de saúde pública. A infecção pelo HCV leva ao desenvolvimento de hepatite crônica, cirrose e câncer hepático, os quais são responsáveis pela maioria dos transplantes de fígado. Globalmente estima-se que 170 milhões de indivíduos, entejam cronicamente infectados (SANTOS, ROMANOS, WIGG, 2008).

Segundo o Ministério da Saúde (2011), no Brasil foram confirmados 69.952 casos de hepatite C no período de 1999 a 2010. Destes, 47.830 são da Região Sudeste e 15.095 são da Região Sul, que juntas concentram 90% dos casos confirmados no país. Dentre as Unidades Federadas, destacam-se São Paulo e Rio Grande do Sul, com 58,7% (41.033) e 13,1% (9.143) respectivamente, dos casos confirmados de hepatite C no país.

A hepatite A tem distribuição universal e apresenta-se de forma esporádica ou de surto, com prevalência em áreas com más condições sanitárias e higiênicas. O ministério da saúde vem desenvolvendo um estudo soro-epidemiológico de base populacional para as Hepatites A, B e C, nas capitais brasileiras, onde resultados preliminares da região Nordeste, Centro-oeste e Distrito Federal mostram uma prevalência que varia entre 32% a 38% em menores de 10 anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

A infecção crônica pelo HBV é considerada um problema de saúde pública mundialmente, estima-se que cerca de 350 milhões de indivíduos no mundo inteiro apresentem infecção crônica pelo HBV (PARSLOW *et al*, 2004).

A distribuição mundial do HDV difere em parte com a prevalência do HBV, em áreas onde há baixo índice de endêmico do HBV, a prevalência de HDV também é considerada baixa. No Acre a prevalência do anti-delta foi de 1,3%. Na hepatite G a infecção apresenta-se de forma esporádica e de surtos, a mortalidade e a letalidade são consideradas baixas (de 0,07% a 0,6% dos casos), hoje, é encontrada em países tropicais, subtropicais e países da Ásia Central. No Brasil não foram descritas epidemias (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

3 HEPATITE C

Atualmente a infecção pelo HCV tem atingido proporções epidêmicas, sendo considerada um grave problema de saúde pública. A infecção pelo HCV leva ao desenvolvimento de hepatite crônica, cirrose e câncer hepático, os quais responsáveis pela maioria os transplantes de fígado. Globalmente estima-se que 170 milhões de indivíduos entejam cronicamente infectados (SANTOS, ROMANOS, WIGG, 2008).

Segundo o Ministério da Saúde (2011) no Brasil foram confirmados 69.952 casos de hepatite C no período de 1999 a 2010. Destes, 47.830 são da Região Sudeste e da Região Sul 15.095, que juntas concentram 90% dos casos confirmados no país. Dentre as Unidades Federadas, destacam-se São Paulo e Rio Grande do Sul, com 58,7% (41.033) e 13,1% (9.143) respectivamente, dos casos confirmados de hepatite C no país.

3.1 RESPOSTA IMUNOLÓGICA

A longa evolução da doença, e grande carga viral, a ausência de alterações enzimáticas e alterações histológicas mínimas ou ausentes, constituem dados clínicos contrários ao efeito citopático direto do HCV.

Nos últimos anos, diferentes pesquisas têm evidenciado que as lesões hepáticas se relacionam a mecanismos imunomediados. A qualidade da resposta imunológica célula-mediada parece ser crucial para a eliminação ou persistência do VHC, conforme a hipótese mais aceita ultimamente. Os linfócitos TCD4, como se sabe, apresentam respostas distintas Th1 e Th2. Enquanto as células Th1 secretam interleucina 2 e interferon gama estimulando a resposta anti-viral do hospedeiro, as células Th2 produzem interleucinas 4 e 10, que estimulam a formação de anticorpos e inibem a resposta Th1. O desequilíbrio entre as respostas Th1 e Th2 seria responsável tanto pela incapacidade de eliminação do VHC como pela maior ou menor gravidade da lesão hepática. Porém, não se conhecem os elementos que condicionam o desenvolvimento de um ou outro tipo de resposta imunológica (STRAUSS, 2001, apud MISSALE *et al*, 1998).

A resposta celular tem um papel importante na defesa do hospedeiro contra infecção. A maior parte das análises tem se concentrado no papel das células TCD4 + e das células TCD8+. Após a cura da hepatite C aguda, a resposta específica de células TCD4+ auxiliares persistem por um tempo. Se essas células específicas de memória são capazes de proteger contra reinfeção com vírus homólogo ou heterólogo, isso não é ainda conhecido e deverá ser analisado em chimpanzés (SANTOS, ROMANOS, WIGG, 2008).

3.2 PATOGÊNESE E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Sabe-se que a hepatite C compete com a doença hepática alcoólica como a maior causa de doença crônica do fígado, podendo ser a vencedora em várias áreas geográficas. Estima-se que 3 % da população mundial esteja contaminada, sendo relevante o número de pessoas que desconhece o fato de albergar o vírus (STRAUSS *et al*, 1998, apud FOCACCIA, 2001).

Menos de 20% dos indivíduos infectados apresentam sintomas na fase aguda, e quando existem são raramente relacionados com a hepatite C, por

serem manifestações inespecíficas como dor, anorexia, prostração, náuseas ou vômitos geralmente procedem os sintomas clássicos da hepatite (como icterícia, colúria e acolia fecal), cuja a duração é de duas a 12 semanas (SANTOS, ROMANOS, WIGG, 2008).

Conhecida anteriormente por “hepatite não A não B”, quando era por 90% dos casos transmitidas por transfusão de sangue sem agente etiológico reconhecido. O agente etiológico é um vírus RNA, da família *flaviviridae*, podendo apresentar-se como uma infecção assintomática ou sintomática. Em média 80% das pessoas que se infectam não conseguem eliminar o vírus, evoluindo para formas crônicas. O restante 20% consegue eliminá-lo dentro de um período de seis meses do início da infecção (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

O HCV RNA é detectado no sangue por 1 a 3 semanas durante a infecção ativa; e persiste em muitos pacientes apesar da presença de anticorpos neutralizadores. Elevações episódicas nas transaminases séricas são observadas nos estados crônicos. *Títulos elevados de anti-HCV IgG após infecção ativa não conferem imunidade efetiva, ou contra reativação de HCV endógeno ou por infecção com uma nova cepa de HCV.* Os pacientes são inicialmente avaliados para o anticorpo anti-HCV e para testes qualitativos ou quantitativos para HCV RNA (MICHELL *et al*, 2006).

A infecção pelo HCV está associada a numerosas manifestações extra-hepáticas, como crioglobulinemia mista essencial (CME), glomerulonefrite membranoproliferativa, porfiria cutânea tardia, tireoidite auto-imune, doenças linfoproliferativas, síndrome de Sjogren e líquen plano. Essas amplas manifestações baseiam-se em mecanismos linfoproliferativos e/ou auto-ímmunes. A CME é uma doença multissistêmica caracterizada pela deposição de imunocomplexos circulantes crioprecipitáveis em vasos de pequenos e médios calibres (SANTOS, ROMANOS, WIGG, 2008).

3.3 TRANSMISSÃO

A transmissão do HCV ocorre pelo contato com sangue infectado em virtude de exposição percutânea, transfusão de sangue e/ou hemoderivados e transplantes de doadores infectados. Atualmente, destacam-se como importantes formas de transmissão do HCV o compartilhamento de equipamentos para uso de drogas, confecção de tatuagens e colocação de piercing, além de objetos de uso pessoal, tais como lâminas de barbear ou depilar, escovas de dente e instrumentos para pedicure/manicure (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

O HCV é transmitido de forma menos eficiente por exposição de mucosas ou contato com fluidos corporais. A transmissão sexual ocorre princi-

palmente em pessoas com múltiplas parcerias e com práticas sexuais desprotegidas. A coexistência de alguma doença sexualmente transmissível (DST), incluindo o HIV, constitui relevante facilitador para a transmissão (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

A transfusão de sangue e hemoderivados de doadores não testados para HCV é considerada forma importante de transmissão. Porém, após a padronização dos processos de triagem pré-doação, houve significativa redução na transmissão do HCV por meio da transfusão de hemoderivados. A estimativa da prevalência do HCV em receptores de órgãos é complicada pela influência da imunossupressão sobre a acurácia dos testes sorológicos habitualmente empregados. A prevalência do anti-HCV em doadores de órgãos, segundo estudos em cadáveres, varia de 4,2% a 5,1% dependendo do teste realizado (BUSCH MP, 2003 apud MARTINS, SCHIAVON, SCHIAVON II, 2011, *et al*, 2011).

3.4 DIAGNÓSTICOS LABORATORIAIS

Os principais testes utilizados na detecção são os testes moleculares, que incluem testes de detecção de ácidos nucleicos (denominados HCV-RNA, que permitem detectar o RNA viral de todos os genótipos e subtipos descritos do HCV. Esses testes podem ser qualitativos, quando apenas detectam a presença do RNA viral, ou quantitativos, quando quantificam o RNA viral (18.) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A biópsia hepática é um procedimento invasivo que na maior parte das situações é essencial para estadiamento da hepatite crônica e para definição da necessidade de tratamento. (SCHEUER P, 1991, apud, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). A biópsia transcutânea com agulha é preferida, por permitir a retirada de fragmentos de áreas distantes da capsula de Glisson, já que as áreas subcapsulares mostram muitas alterações inespecíficas (KLEINER D, 2005 apud MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A detecção de anticorpos anti-HCV no plasma ou soro é usualmente realizada com testes comerciais imunoenzimáticos (EIA). Uma sensibilidade superior a 97% pode ser alcançada, utilizando-se os testes de terceira geração em populações com alta prevalência de infecção pelo HCV. Esse teste, entretanto, não diferencia uma infecção antiga de uma outra já resolvida. Portanto, o marcador anti-HCV serve apenas para indicar exposição prévia ao vírus. Além disso, resultados falso-positivos, especialmente em populações de baixo risco, como doadores de sangue, ainda ocorrem, e essa é uma das falhas encontradas nesses testes, apesar da substancial melhoria em sensibilidade e especificidade dos testes comerciais (SANTOS, ROMANOS, WIGG, 2008).

A aspartato aminotransferase (AST/TGO) e a alanino aminotransferase (ALT/TGP) são marcadores de agressão hepatocelular. Na forma aguda, principalmente a ALT/TGP pode atingir valores até 25 a 100 vezes acima do normal, embora alguns pacientes apresentem níveis bem mais baixos. Na forma crônica, na maioria das vezes, elas não ultrapassam quinze vezes o valor normal; em indivíduos assintomáticos, pode ser o único exame laboratorial sugestivo de dano hepático (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

3.5 TRATAMENTO

O tratamento da hepatite C tem como objetivo deter a progressão da doença hepática pela inibição da replicação viral. A redução da atividade inflamatória costuma impedir a evolução para cirrose e carcinoma hepatocelular, havendo também melhora na qualidade de vida dos pacientes. Os medicamentos disponíveis até o momento, entretanto, nos mais diversos esquemas em termos de doses, duração ou associações conseguem atingir os objetivos propostos em menos da metade dos pacientes tratados. Embora ainda desanimadora, a situação atual representa a melhor possível, se comparada à atitude expectante de apenas 10 ou 15 anos atrás. A precocidade do diagnóstico nos leva a tratar pacientes frequentemente assintomáticos, impedindo que quase a metade deles evoluam para fases sintomáticas da doença hepática, de mais difícil controle (STRAUSS, 2001).

Atualmente, o esquema padrão utilizado é o interferon-alfa peguila-do associado à ribavirina e tem mostrado resultados superiores, quando comparados aos da monoterapia, em vários parâmetros tais como resposta virológica sustentada, normalização dos níveis de ALT e melhora histológica. A combinação do interferon-alfa com a ribavirina melhora a resposta virológica sustentada para 38-43%, com correspondente melhora na análise histológica (biópsia) e, possivelmente, nas complicações da hepatite que podem ocorrer a longo prazo (mas para essas últimas faltam estudos prospectivos a longo prazo). Infelizmente, os melhores resultados do tratamento são naqueles pacientes com doenças que naturalmente seria mais benigna. Os fatores que se mostram associados com a resposta virológica sustentada estão associados ao genótipo, baixa carga viral, sexo feminino e idade inferior a 40 anos (Santos, Romanos, Wigg, 2008).

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa quantitativa, descritiva, exploratória e documental. A pesquisa foi localizada na 6ª Regional de Saúde com sede em União da Vitória – PR.

A pesquisa foi realizada de acordo com o número de casos notificados e investigados, digitados no SINAN (Sistema de notificações e agravos) nos últimos 5 anos (de 2009 a 2013), nos municípios que fazem parte da 6ª R.S de União da Vitória – PR, sendo eles Antônio Olinto, Bituruna, Cruz Machado, General Carneiro, Paula Freitas, Paulo Frontin, Porto Vitória, São Matheus do Sul e União da Vitória. Os dados repassados em forma de relatórios foram: Números de casos notificados, números de casos confirmados, sexo, faixa etária, raça, mecanismo de infecção, frequência em portadores de HIV e a frequência por classificação final.

Este trabalho foi encaminhado ao Sub-Comitê de Ética em Pesquisa com seres Humanos do Curso de Biomedicina da UNIGUAÇU, somente após aprovação com parecer nº 2014/067 do mesmo que se deu início a pesquisa propriamente dita.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 NÚMERO DE CASOS DE HEPATITE C

O número de casos notificados durante os anos de 2009 a 2013 ao total foram de 37. Para obter a confirmação os números de casos passam por confirmação laboratorial pelo Laboratório Central do Estado do Paraná (LACEN). Contém na ficha de investigação uma classificação final, a qual inclui confirmação, descarte, cicatriz sorológica e inconclusivo. Os casos confirmados foram 31.

5.2 CASOS NOTIFICADOS DE HEPATITE C

A notificação compulsória consiste na comunicação da ocorrência de casos individuais, agregados de casos ou surtos, suspeitos ou confirmados, da lista de agravos relacionados na Portaria, que deve ser feita às autoridades sanitárias por profissionais de saúde ou qualquer cidadão, visando à adoção das medidas de controle pertinentes. É obrigatória a notificação de doenças, agravos e eventos de saúde pública constantes Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011, do Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

O número de casos notificados ao total foi de 37. A Tabela 1 demonstra a porcentagem de casos por município registrados nos anos de 2009 a 2013. O município que obteve maior número de casos notificados foi União da Vitória, com 59,5%, em seguida São Mateus do Sul (13,5%), Paula Freitas (8,1%), Bituruna (5,4%), Antonio Olinto (5,4%), Cruz Machado (2,7%), Paulo Frontin (2,7%), Porto Vitória (2,7%) e General Carneiro que não teve notificações.

Tabela 1 – Casos notificados por município

Municípios	N	%
Antônio Olinto	2	5,4%
Bituruna	2	5,4%
Cruz Machado	1	2,7%
General Carneiro	0	0,0%
Paula Freitas	3	8,1%
Paulo Frontin	1	2,7%
Porto Vitória	1	2,7%
São Mateus do Sul	5	13,5%
União da Vitória	22	59,5%
Total	37	100,0%

Fonte: O autor (2014)

5.3 NÚMERO DE CASOS CONFIRMADOS

Segundo Waldman e Gotlieb (1992) os casos confirmados podem ser definidos como pessoa de quem foi isolado e identificado o agente etiológico ou de quem foram obtidas outras evidências epidemiológicas e/ou laboratoriais da presença do agente etiológico, como, por exemplo, a conversão sorológica em amostras de sangue colhidas nas fases aguda e convalescente. A confirmação do caso estará sempre condicionada à observação dos critérios estabelecidos pela definição de caso, que, por sua vez, está condicionada ao objetivo do programa de controle da doença e/ou do sistema de vigilância.

Observa-se (Tabela 2) que o município com taxa mais elevada de casos é o de União da Vitória com 18 (58,1%) dos casos, seguido por São Mateus do Sul 4 (12,9%), Paula Freitas 3 (9,7%), Antonio Olinto 2 (6,5%), Bituruna 2 (6,5%), Paulo Frontin 1 (3,2%), Porto Vitória 1 (3,2%), e General Carneiro e Cruz Machado não tiveram casos confirmados nos últimos 5 anos.

Tabela 2 – Casos confirmados por município

Municípios	N	%
Antônio Olinto	2	6,5%
Bituruna	2	6,5%
Cruz Machado	0	0,0%
General Carneiro	0	0,0%
Paula Freitas	3	9,7%
Paulo Frontin	1	3,2%
Porto Vitória	1	3,2%
São Mateus do Sul	4	12,9%
União da Vitória	18	58,1%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2014)

5.4 FAIXA ETÁRIA

A Tabela 3 demonstra que a faixa etária com maior número de casos confirmados é entre 35-44 anos, com 10 (32,3%) dos casos; seguido por 45-54 anos, 7 (22,6%) dos casos; 25-34 anos, 7 (22,6%) dos caso; 15-24 anos, 4 (12,9%) dos casos; 55-64 anos, 2 (6,5%) dos casos; e 65+, 1 (3,2% dos casos). A prevalência maior foi nas idades superiores a 35 anos.

Tabela 3 – Faixa Etária

Faixa Etária	N	%
15-24	4	12,9%
25-34	7	22,6%
35-44	10	32,3%
45-54	7	22,6%
55-64	2	6,5%
65+	1	3,2%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2014)

]

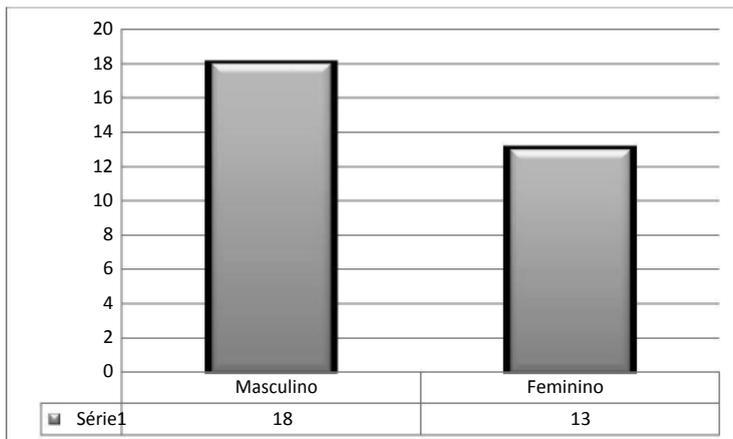
Segundo Neto *et al* (2012) a maior prevalência de casos positivos se encontra nas faixas etárias intermediárias, que estão de acordo com estudos que afirmam que a hepatite C afeta pessoas de todas as idades, mas apresenta um pico de incidência entre os 20 e 39 anos de idade e maior taxa de prevalência entre as idades de 30 a 49 anos. A análise multivariada aponta a idade superior a 40 anos como uma variável de risco, o que merece maior investigação.

A própria evolução da doença justifica as faixas etárias acometidas, assim como diagnóstico tardio e a dificuldade de acesso aos serviços de saúde são fatores associados.

5.5 Gênero

O gráfico 1 demonstra que 18 (58,1%) das pessoas infectadas são do sexo masculino e 13 (41,9%) do sexo feminino.

Os dados estão de acordo com o Projeto VigiVírus (2003) que analisou retrospectivamente 4.996 prontuários de pacientes HCV positivos, e revelou que 61% dos pacientes eram do sexo masculino.

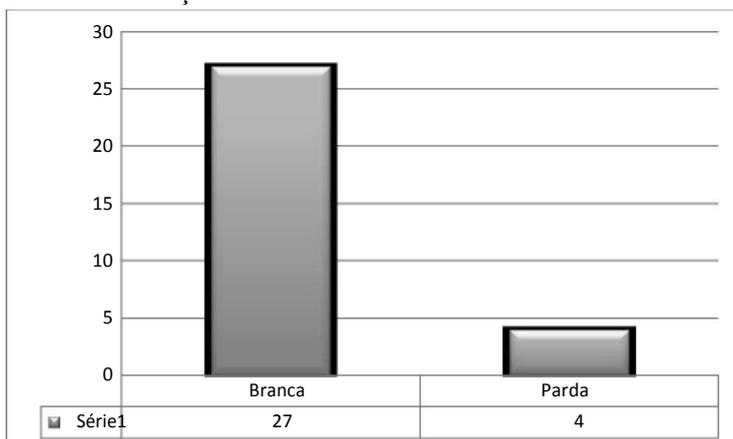
Gráfico 1 – Gênero

Fonte: O autor (2014)

Ao comparar com informações obtidas em outros estudos, como o realizado por Ferreira e Silveira (2004), observa-se que 61% dos prontuários pesquisados também pertenciam a homens.

5.6 RAÇA/COR

O gráfico 2 demonstra que 27 (87,1%) dos portadores de Hepatite C, são da raça branca, e 4 (12,9%) são da raça parda. Não houve percentual de portadores de outras raças.

Gráfico 2 – Raça

Fonte: O autor (2014)

Segundo o Ministério da Saúde (2012) com relação à raça/cor, pode-se observar uma melhora no preenchimento desse campo. Em 1999, o percentual de casos com campo ignorado/em branco era de 69,1%, enquanto que em 2010 foi de 11,8%. No ano de 2010, excluídos os casos com esse campo ignorado/em branco, a maioria dos casos de hepatite C notificados no Sinan são de indivíduos de raça/cor branca (68,1%), seguida pela raça/cor parda (23,4%), preta (7,6%), amarela (0,8%) e indígena (0,1%).

5.7 MECANISMO DE INFECÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde (2012) quanto à provável fonte/mecanismo de infecção, é importante ressaltar que em 2010 o campo ainda apresenta 36,8% de preenchimento ignorado/em branco, sendo necessário aprimorar a qualidade do preenchimento das fichas de notificação para se obter uma informação mais confiável. Em 2010, excluídos os casos ignorados/em branco, a provável fonte/mecanismo de infecção mais frequente é por transfusão (30,3%), seguido de uso de drogas (29,2%), contato sexual (13,0%), acidente de trabalho (2,0%), hemodiálise (1,0%), contato domiciliar (0,3%), transmissão vertical (0,2%) e outros.

Observa-se (Tabela 4), os mecanismos de infecção por casos notificados. Diferentemente das fontes de infecção mais frequente pelo HCV segundo o Ministério da Saúde (2012), que nesse estudo a frequência foi maior por transmissão sexual 23 casos (62,2%), transfusional 3 casos (8,1%), uso de drogas 2 casos (5,4%), tratamento dentário 1 caso (2,7%), e obteve o campo ignorado/branco 8 casos (21,6%).

Tabela 4 – Fonte de infecção

Mecanismo de infecção	N	%
Ignorado/Branco	8	21,6%
Sexual	23	62,2%
Transfusional	3	8,1%
Uso de drogas	2	5,4%
Tratamento dentário	1	2,7%
Total	37	100,0%

Fonte: O autor (2014)

A transmissão sexual ocorre principalmente em práticas sexuais desprotegidas e pessoas com múltiplas parcerias. A coexistência de alguma doença sexualmente transmissível (DST), incluindo o HIV, é um facilitador para a transmissão (VIRAL HEPATITIS PREVENTION BOARD, 2005).

5.8 AGRAVOS ASSOCIADOS

Segundo Corvino et al (2007) a co-infecção induz a um pior prognóstico de ambas as infecções, dificultando a resposta imunológica do hospedeiro. A debilitação imunológica causada pelo HIV acaba conduzindo à evolução da infecção pelo HCV e rápido curso natural da infecção, reduzindo de aproximadamente 30 para sete anos o comprometimento hepático com aparecimento de cirrose e hepatocarcinoma, que constituem causa de morte em pacientes infectados com HIV.

Observa-se (Tabela 5) que 24 (77,4%) dos portadores de Hepatite C não apresentam HIV/AIDS, e 6 (19,4%) apresentam. Apenas 1 caso (3,2 %) teve o campo ignorado.

Tabela 5 – HIV/AIDS

Frequência	N	%
Ignorado/Branco	1	3,2%
Sim	6	19,4%
Não	24	77,4%
Total	37	100,0%

Fonte: O autor (2014)

A infecção pelo HIV é uma comorbidade frequentemente associada à hepatite C, sendo que os dois agravos têm mecanismos de infecção comuns (uso de drogas, transmissão sexual, transfusão, etc.). Em 2010, 10,3% dos casos de hepatite C foram notificados no Sinan como associados ao HIV/AIDS (72,5% não associados; 17,2% com esse campo ignorado) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

5.9 CLASSIFICAÇÃO FINAL

A classificação final obtida nas fichas de investigação é utilizada para confirmação laboratorial, confirmação clínica epidemiológica, descarte, cicatriz sorológica, e inconclusivo, portanto nem todos os casos notificados são laboratorialmente confirmados.

Na Tabela 6 das opções para a confirmação apenas foi registrada cicatriz sorológica. 31 casos (83,8%) foram confirmados laboratorialmente e 6 casos (16,2%) apresentaram cicatriz sorológica.

Tabela 6 – Classificação Final

Classificação final	N	%
Confirmação	31	83,8%
Cicatriz sorológica	6	16,2%

Fonte: O autor (2014)

Segundo o Ministério da Saúde (2010), cicatriz sorológica são indivíduos com marcadores sorológicos de infecção passada, porém curados no momento da investigação e deverão ser notificados e classificados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi descrever o Perfil epidemiológico da Hepatite C em municípios que fazem parte da 6ª Regional de Saúde, com sede em União da Vitória, ao total foram nove municípios averiguados. Podendo, assim, identificar o comportamento da Hepatite C com relação a sua vulnerabilidade dos portadores, fornecendo subsídios que permitam o aprimoramento das ações de controle e prevenção deste agravo. Entre as inúmeras descobertas proporcionadas por este estudo os principais foram: a principal provável fonte de mecanismo de infecção, o qual autores citaram baixa ocorrência por via sexual, o qual foi a mais prevalente dos casos notificados nos municípios; maior incidência de casos do sexo masculino e uma alta incidência em portadores com faixa etária entre 25 a 34 anos.

Essa vulnerabilidade, segundo dados do perfil, atinge mais pessoas do sexo masculino, da raça branca, morador da zona urbana, com faixa etária estimada a 35-44 anos, a maioria não tem nenhum agravo associado (HIV), e é portador do genótipo 3 (excluindo os ignorados/brancos). Das mulheres infectadas, nenhuma era gestante, e a provável fonte de infecção foi a transmissão sexual.

Observando esses dados destaca-se a importância do diagnóstico precoce, através dos testes rápidos principalmente após 35 anos de idade e da prevenção, devido a inexistência de vacina. As medidas de prevenção como o uso de preservativo nas relações sexuais, não compartilhamento de agulhas (uso de drogas ilícitas), utensílios pessoais (lâminas de barbear, cortadores de unha), e melhoras nas triagens em bancos de sangue para transfusões sanguíneas, podem diminuir o percentual de contágio.

Esta pesquisa teve a importância de agregar conhecimentos já adquiridos sobre a Hepatite C no Brasil, demonstrando a realidade a qual obtemos sobre a doença em União da Vitória – PR e nos municípios vizinhos.

REFERENCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite Viral C e Coinfecções**. 1ª Ed. Brasília. 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde. **A, B, C, D, E de Hepatites para Comunicadores**. 1ª Ed. Brasília. 2005.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico: Hepatites virais**. 1ª Ed. Brasília. 2012

BRASIL, Ministério da Saúde. **Recomendações para tratamento da co-infecção entre HIV e Hepatites Virais**. Brasília. 2003.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias**. 8ª Ed. Brasília. 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias**. 3ª Ed. Brasília. 2004.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Hepatites virais**. Brasília. 2007.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual ABCDE das Hepatites virais para cirurgiões dentistas**. 1ª Ed. 2010.

BROOKS, G. F. ; BUTEL, J.S.; MORSE, S.A. **Microbiologia Médica**. 21 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

CARDOSO, Renata Vidal et al. Hepatite C e gestação: análise de fatores associados à transmissão vertical. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** [online]. 2011, vol.44, n.1, pp. 43-47. ISSN 0037-8682. <http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822011000100011>.

CORVINO, Sílvia M.; HENRIQUES, Rita M.S.; GROTTTO, Rejane M.T. and PARDINI, Maria Inês de M.C..Co-infecção HIV/HCV em pacientes de Botucatu e região. **Rev. Bras. epidemiol.** [online]. 2007, vol.10, n.4, pp. 537-543. ISSN 1415-790X. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2007000400012>. Acesso em 16 out. 2014.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. 3ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

FONSECA, J. C. F. GRUPO DE ESTUDO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE HEPATOLOGIA. **Epidemiologia da infecção pelo vírus da hepatite C no Brasil**. 2000.

FERREIRA, C.T.; SILVEIRA, R.T. **Hepatites Virais**: Aspectos da epidemiologia e da prevenção. Rev. Bras. Epidemiol. 2004.

FERREIRA, Cristina Targa; SILVEIRA, Themis Reverbel Da. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 7, n. 4, dez. 2004. Disponível em <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2004000400010&lng=pt&nrm=i-so>. Acessos em 21 abr. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo 2010** – Dados preliminares. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em <www.ibge.gov.br> Acesso em Out 2014.

LOPES, Carmen L R et al. Prevalência, fatores de risco e genótipos da hepatite C entre usuários de drogas. Rev. Saúde Pública [online]. 2009, vol.43, suppl.1, pp. 43-50. ISSN 0034-8910. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102009000800008>. Acesso em 16 out.2014.

MARTINS, Tatiana; NARCISO-SCHIAVON, Janaína Luz; SCHIAVON, Leonardo de Lucca. Epidemiologia da infecção pelo vírus da hepatite C. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 57, n.1, fev. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010442302011000100024&lng=pt&nrm=i-so>. Acessos em 21 abr. 2014.

MICHELL, R. N. et al. **Fundamentos de Robbins & Cotran**: Bases Patológicas das Doenças. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

PASSINI, S. S. S. **Prevalência de infecção pelo vírus da hepatite C (VHC) em gestantes e transmissão materno-infantil**. 2012. 69 f. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa) - Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz, Salvador, 2012.

PASSOS, A. D. C. Hepatite C: aspectos críticos de uma epidemia silenciosa. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2006, vol.22, n.8, pp. 1764-1765. ISSN 0102-311X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2006000800028>. Acesso em 4 abr. 2014.

PARSLOW, T.G. et al. **Imunologia Médica**. 10ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

PROJETO VIGIVÍRUS - Projeto VigiVírus. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde.

Boletim Vigi-Hepatite, 2003.

RODRIGUES NETO, João; CUBAS, Marcia Regina; KUSMA, Solena Ziemer and OLANDOSKI, Marcia. Prevalência da hepatite viral C em adultos usuários de serviço público de saúde do município de São José dos Pinhais - Paraná. **Rev. bras. epidemiol.** [online]. 2012, vol.15, n.3, pp. 627-638. ISSN 1415-790X. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2012000300016>.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. **Programa municipal de DST/AIDS/HIV e Hepatites virais**. Curitiba, 2013.

STRAUSS, Edna. Hepatite C. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** Uberaba, v. 34, n. 1, fev. 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822001000100011&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 21 abr. 2014.

VERRASTRO, T.; LORENZI T.; NETO S.W. **Hematologia e Hemoterapia: Fundamentos de morfologia, Fisiologia, Patologia e Clínica**. São Paulo: Atheneu, 2005.

VIRAL HEPATITIS PREVENTION BOARD (VHPB). Public health challenges for controlling HCV infection. Geneva: VHPB, 2005.

WALDMAN, E. A.; GOTLIEB, S. L. D. **Notas técnicas: Glossário de Epidemiologia**: Informe Epidemiológico do SUS, Brasília, v. 1, n. 7, 1992.

WAMA, Diagnóstica. **Imuno-rápido HCV**. Wama diagnóstica: São Paulo: 2008

**PREVALÊNCIA DE COLONIZAÇÃO POR
Streptococcus agalactiae EM GESTANTES
ATENDIDAS NA REDE PÚBLICA DE SAÚDE
NO MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS DO SUL-PR**

RESUMO: O *Streptococcus agalactiae* ou Estreptococo do Grupo B (EGB) é um dos principais agentes causadores de doença nos períodos neonatal e perinatal. Em mulheres, este microrganismo coloniza a vagina e o reto. Aproximadamente 60% das crianças nascidas de mães colonizadas adquirem as cepas maternas e acabam se tornando colonizadas. A presente pesquisa verificou a presença de colônias de *Streptococcus agalactiae* em gestantes entre a 35^a até a 37^a semanas de gestação que estavam realizando o pré-natal na rede pública de saúde no município de São Mateus do Sul- PR, determinando a porcentagem de gestantes com cultura positiva e avaliando a susceptibilidade das amostras isoladas aos antimicrobianos Bacitracina, Clindamicina, Eritromicina e Penicilina através de estudo quantitativo envolvendo onze (11) gestantes no período de setembro a novembro de 2014. As amostras foram coletadas de sítio vaginal e sítios vaginal/retal com *swab* único inoculado em meio Todd Hewitt e em seguida semeadas em placas de Ágar Sangue de Carneiro a 5% e após submetidas aos testes de identificação de catalase, coloração de gram, teste de CAMP e susceptibilidade antimicrobiana. Das amostras, 9,09% estavam colonizadas pelo EGB, isolada do sítio vaginal/retal. A amostra isolada foi sensível a Penicilina e Clindamicina, sensibilidade intermediária à Eritromicina e resistente a Bacitracina. A técnica de rastreamento universal do EGB por cultura deve ser a coleta das secreções vaginal/retal a partir da 35^a semana de gestação até a 37^a e deve-se utilizar meios de cultura seletivos para aumentar a sensibilidade dos resultados.

PALAVRAS-CHAVE: Estreptococo do Grupo B, Neonatal, Teste de CAMP.

Patrícia Aparecida Garlet
Bacharelada do curso de Biomedicina pela Faculdade Integradas do Vale do Iguaçu/Uniguauçu

Lualis Edi de David
Mestre em Ciências Farmacéuticas pela Universidade Estadual do Centro-Oeste /Unicentro
Professora Orientadora

ABSTRACT: The *Streptococcus agalactiae* or Streptococcus Group B (GBS) is a major causative agent of disease in neonatal and perinatal periods. In women, this organism colonizes the vagina and rectum. Approximately 60% of children born to mothers colonized acquire maternal strains and end up becoming colonized. This research found the presence of *Streptococcus agalactiae* colonies in pregnant women between the 35th to 37th weeks of gestation who were taking the prenatal in the public health system in São Mateus do Sul-PR, determining the percentage of pregnant women with positive culture and assessing the susceptibility of isolates to antimicrobial Bacitracin, Clindamycin, Erythromycin and Penicillin through quantitative study involving eleven (11) pregnant women from September to November 2014. The samples were collected vaginal site and vaginal / rectal sites with single swab inoculated into Todd Hewitt medium and then plated on sheep blood agar plates at 5% and further subjected to catalase identification tests, gram stain, CAMP and antimicrobial susceptibility testing. Of the samples, 9.09% were colonized by GBS, isolated from vaginal / rectal site. The isolated sample was sensitive to penicillin and clindamycin, intermediate sensitivity to erythromycin and resistant to bacitracin. The universal tracking technique of GBS by culture should be the collection of vaginal secretions / rectal from the 35th week of pregnancy until the 37th and should be used selective media to increase the sensitivity of the results.

KEYWORDS: Streptococcus Group B, Neonatal, CAMP test.

1 INTRODUÇÃO

O Estreptococo do Grupo B (EGB) ou *Streptococcus agalactiae* foi isolado inicialmente no leite bovino, em 1887, associado à etiologia da mastite bovina, mas somente em 1997 que sua ação como um microrganismo patogênico em seres humanos foi confirmada. (TRABULSI; ALTERTHUM, 2008). É um dos principais agentes causadores de doença nos períodos neonatal e perinatal. Em mulheres, este microrganismo coloniza vagina e reto, sendo que a colonização vaginal assintomática é observada em 5% a 35% das mulheres grávidas, até 60% das mulheres colonizadas podem portar o microrganismo de modo intermitente (KONEMAN *et al.*, 2001). Segundo Murray, Rosenthal, Pfaller (2009) aproximadamente 60% das crianças nascidas de mães colonizadas adquirem as cepas maternas e acabam se tornando colonizadas, outros fatores de risco para a colonização neonatal são parto prematuro, ruptura prolongada de membranas e febre intraparto.

Os EGB são cocos Gram positivos que formam cadeias mais longas quando visualizados em cultura e cadeias curtas quando visualizadas diretamente nos espécimes clínicos. Os sintomas clínicos da doença causada por

EGB adquirida no útero ou no momento do nascimento se desenvolvem durante a primeira semana de vida. A doença de início precoce é caracterizada por bacteremia, pneumonia ou meningite. A doença de início tardio se desenvolve entre a primeira semana e o 3º mês de idade e é adquirida de uma fonte exógena. A manifestação clínica predominante na doença de início tardio é bacteremia acompanhada de meningite (MURRAY, ROSENTHAL, PFALLER, 2009).

O EGB é classificado em sorotipos de acordo com suas diferenças antigênicas capsulares detectadas classicamente pela técnica de imunodifusão ou por PCR. Atualmente existem dez sorotipos capsulares distintos (Ia, Ib, II, III, IV, V, VI, VII, VIII), incluindo o mais novo, IX, descrito em 2007. A variedade capsular tem relação com a virulência e identificar os sorotipos é fundamental para estudos clínicos e epidemiológicos. Dentre todos os sorotipos conhecidos, o III é o mais encontrado nas doenças do neonato, principalmente, meningite e septicemia, sendo o segundo mais detectado em amostra vaginal de gestantes assintomáticas, enquanto o sorotipo Ia é o mais isolado em amostra vaginal e o V têm predominado em casos de infecção em adultos, excluindo-se as gestantes (FIOLO *et al.*, 2012).

O diagnóstico de doença causada por EGB é realizado a partir do cultivo de amostras colhidas ou por detecção de antígeno capsular de estreptococo do grupo B em líquido cefalorraquidiano, soro ou urina. Desde 1997, muitos laboratórios utilizam provas de aglutinação com látex ou métodos imunoenzimáticos para diagnóstico rápido de infecções sistêmicas por EGB. Em geral, os cultivos de amostras vaginais colhidas durante a gestação foram úteis para prognosticar colonização vaginal a termo. Cerca de 60% a 70% das mulheres com cultivos vaginais positivos para estreptococos do grupo B no segundo trimestre de gravidez estarão colonizadas no término, mas até 30% das mulheres com cultivos negativos durante o segundo trimestre terão cultivos positivos para EGB no momento do parto (KONEMAN *et al.*, 2001).

A principal medida para prevenção da infecção neonatal por EGB é identificar e tratar profilaticamente as gestantes, evitando problemas puerperais e, principalmente, infecção neonatal precoce (TAMINATO *et al.*, 2011). A estratégia profilática recomendada pelo CDC é a triagem pré-natal do EGB em material colhido do introito vaginal e da região perianal de todas as gestantes que se encontrassem entre a 35ª e 37ª semana de gestação (FUNÇÃO, NARCHI, 2011).

O método mais recomendado de profilaxia consiste na administração de antibióticos, geralmente a penicilina e a administração intravenosa do mesmo durante o parto (GAGO, 2008). Os EGB são sensíveis à penicilina que é o fármaco de escolha para o tratamento de infecções causadas por esse agente bacteriano. Porém, tem sido relatada tolerância à penicilina. Por esta razão, a

combinação de penicilina a um aminoglicosídeo é frequentemente usada para o tratamento das infecções graves. O uso de vancomicina é uma terapia alternativa para pacientes alérgicos a penicilina. A resistência à eritromicina e à tetraciclina tem sido observada (MURRAY, ROSENTHAL, PFALLER, 2009).

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, exploratório e de campo realizado entre setembro e novembro de 2014. Foram incluídas na pesquisa 11 gestantes que se apresentavam entre a 35^a a 37^a semanas de gestação, que estavam realizando o pré-natal na rede pública de saúde no município de São Mateus do Sul-PR. Foram excluídas gestantes que estavam com idade gestacional inferior as 35 semanas de gestação e que não aceitaram participar da pesquisa.

Para o desenvolvimento deste estudo, primeiramente o projeto foi submetido ao Núcleo de Ética e Bioética das Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu (UNIGUAÇU), após o parecer favorável (Protocolo número 2014/070) foi submetido à Comissão de Ética da Secretaria de Saúde do município de São Mateus do Sul-PR, após aprovado pela Secretária da Saúde é que a parte prática da pesquisa iniciou. A coleta das amostras se iniciaram em setembro e foram até outubro de 2014. Após receberem informações sobre o EGB e sobre os procedimentos da coleta, todas as gestantes que aceitaram participar da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O grupo selecionado foi submetido à pesquisa do EGB através da cultura do material vaginal ou material vaginal/retal com *swab* único que foi inoculado em tubo de Todd Hewitt suplementado com gentamicina e ácido nalidíxico por 24 horas em estufa a 37°C. Após permanecerem 24 horas na estufa, o material foi cultivado em placas de Ágar sangue de carneiro a 5% por 24 a 48 horas. Após este período de incubação as amostras foram submetidas ao teste de Catalase, coloração de Gram e ao Teste de CAMP. As amostras positivas no teste de CAMP foram submetidas ao teste de sensibilidade para antibióticos pela técnica de disco de difusão. Os antibióticos utilizados foram: Bacitracina, Clindamicina, Eritromicina e Penicilina. As análises ocorreram nos laboratórios da área da saúde das Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu, UNIGUAÇU.

Os dados obtidos foram analisados de forma descritiva e analisados através de gráficos e tabelas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudos com Estreptococos do grupo B, nos EUA, emergiram no início da década de 1970. O EGB foi identificado como o principal causador de

meningite e sepse em recém-nascidos, tanto na sua forma precoce como em sua forma tardia (PLATT; BRIEN, 2003). Desde então, surgiram inúmeros estudos e pesquisas que comprovaram a ação do EGB como um dos maiores causadores de sepse (CAETANO, 2008), sendo responsável também por elevadas taxas de morbidade e mortalidade no recém-nascido e na gestante (BEITUNE *et al.*, 2005). A incidência de infecções por EGB é maior em recém-nascidos, porém, o microrganismo também pode causar graves problemas de saúde na mulher grávida, adultos imunocomprometidos e mulheres não grávidas (MELIN *et al.*, 2011). Estima-se que aproximadamente 15% a 40% das mulheres grávidas são portadoras do EGB na vagina e/ou reto e que cerca de 50% a 75% dos recém-nascidos que são expostos ao EGB tornam-se colonizados antes ou depois do parto (FUNÇÃO, NARCHI, 2012), porcentagem que pode variar de acordo com a região geográfica (GAGO, 2008). Contudo há algumas variáveis que podem influenciar nos resultados quanto à prevalência do EGB, destacando-se a metodologia utilizada bem como o meio de cultura empregado para a identificação (CAETANO, 2008).

O grupo de estudo deste trabalho foi composto por onze (11) gestantes que estavam entre a 35^a até a 37^a semanas de gestação e que realizavam o pré-natal na rede pública de saúde no município de São Mateus do Sul - PR. As gestantes não apresentavam nenhuma patologia e o material foi coletado sempre pelo mesmo profissional do posto de saúde, tornando o grupo de estudo homogêneo.

Entidades como *Centers for Disease Control and Prevention*, *College of Obstetricians and Gynecologists* e *American Academy of Pediatrics* se uniram e determinaram o rastreamento e profilaxia da infecção pelo EGB (CAETANO, 2008). Antes disso, em 1996 o CDC publicou diretrizes para a prevenção da infecção estreptocócica do grupo B no período perinatal (*Centers for Disease Control and Prevention*, 1996), diretrizes essas que foram atualizadas em 2002, quando o CDC padronizou a triagem de mulheres grávidas para a detecção do EGB entre a 35^a e a 37^a semanas de gestação, indicando a profilaxia antibiótica nas gestantes infectadas durante o trabalho de parto (FIOLO *et al.*, 2012), nas gestantes com fatores de risco como a idade gestacional menor que 37 semanas, ruptura prematura de membranas com duração maior que 18 horas e temperatura corpórea maior que 38°C, como também recém-nascido anterior com infecção pelo EGB (COSTA *et al.*, 2008). Em 2010, reavaliou-se as estratégias de prevenção, orientando quanto ao uso racional dos antibióticos, triagem do EGB na urina e metodologias laboratoriais (FIOLO *et al.*, 2012).

Como o CDC sugere, a realização da cultura para o EGB deve ser feita em idade gestacional entre a 35^a e a 37^a semanas de gestação (KISS *et al.*, 2013), período de até cinco semanas antes do parto, tempo suficiente para

processar as amostras e avaliar os resultados obtidos (CAETANO, 2008). Os primeiros a analisarem a colonização pelo EGB em gestantes no Brasil foram Benchetrit et al., (1982) em Porto Alegre no Rio Grande do Sul, em uma amostra de 86 gestantes com taxa de colonização materna de 26% e 15% entre os recém-nascidos (COSTA *et al.*, 2008).

Estudos brasileiros realizados com gestantes que faziam acompanhamento pré-natal em redes públicas de saúde que utilizaram metodologias semelhantes à deste trabalho demonstraram taxa de colonização pelo EGB de 15% na Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba - Minas Gerais (CAETANO, 2008), 15,2% na Universidade Federal de Goiás (PIRES, 2009), e de 19,2% na Universidade Federal Fluminense, no Rio de Janeiro (BORGER, 2005). Outro estudo realizado na Universidade Federal Fluminense, no Rio de Janeiro em 2010, a taxa de colonização materna pelo EGB foi de 4,7%, prevalência baixa quando comparada à taxa de 15-40% descrita na literatura (COSTA *et al.*, 2010), o mesmo ocorreu na Universidade Federal do Ceará, com prevalência de 4,2% (LINHARES *et al.*, 2011).

Estudos realizados na região Nordeste do Brasil, na Universidade Federal do Maranhão em São Luís obtiveram a prevalência de colonização materna de 20,4% (COSTA *et al.*, 2008), porcentagem parecida à obtida na Universidade Federal de Santa Catarina, em Florianópolis que foi de 21,6% (POGERE *et al.*, 2005). Pesquisa realizada na Zona Leste de São Paulo pela Universidade de São Paulo tiveram 17,4% de casos positivos (FUNÇÃO, NARCHI, 2012). Em estudo realizado no estado do Rio Grande do Sul no Centro Universitário Metodista do IPA em Porto Alegre, avaliaram amostras de mulheres grávidas e não grávidas obtendo 15,2% e 6,4% de positividade para o EGB respectivamente, verificando que existe diferença estatisticamente significativa entre as prevalências no grupo de gestantes e de não gestantes (KISS *et al.*, 2013). No município de Frederico Westphalen no Rio Grande de Sul realizado na Universidade de Caxias do Sul evidenciou-se prevalência do EGB de 20% (PIOVESAN, 2010), enquanto outro estudo realizado na mesma Universidade apresentou prevalência de 24,7%. (SILVA *et al.*, 2009). Gestantes atendidas no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP, apresentaram prevalência de colonização pelo EGB de 27, 6% não estando associada com variáveis sociodemográficas e clínicas (ROCCETTI *et al.*, 2007).

Estudo que abrangeu quatro estados brasileiros: Norte, Nordeste, Sul e Sudeste (Tabela 1), realizado no Centro Universitário Sant'Anna através de revisão bibliográfica apresentou uma taxa de prevalência de 2,33% a 27,6%, havendo uma incidência maior do EGB na região Sudeste (OLIVEIRA, 2012). Em um trabalho realizado com gestantes que apresentavam situações de risco para a colonização pelo EGB como a ruptura prematura das membranas e

o trabalho de parto pré-termo na maternidade da UNICAMP em São Paulo evidenciou prevalência de 25,2% e 30% respectivamente (NOMURA, 2009).

Tabela 4 - Prevalência do EGB por regiões do Brasil

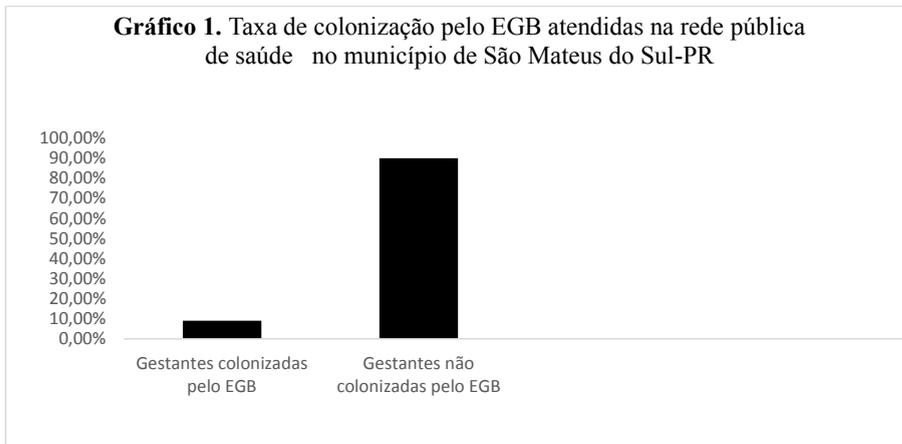
Regiões	%	Fonte
Centro-oeste	16,5%	CAETANO, 2008; PIRES, 2009;
Sul	21,1%	POGERE et al., 2005; KISS et al., 2013; PIOVESAN, 2010; SILVA et al., 2009;
Sudeste	17,2%	COSTA et al., 2010; BORGER, 2005; FUNÇÃO; NARCHI, 2012; ROCCHETTI et al., 2007; NOMURA, 2009;
Norte	-	-
Nordeste	12,9%	LINHARES, 2011; COSTA et al., 2008

Estudo também realizado na UNICAMP no ano de 2012 classificou os sorotipos de EGB encontrados em amostras de recém-nascidos. Foram diagnosticados nove recém-nascidos com processos infecciosos causados pelo EGB, em cinco foi diagnosticado quadro de sepse neonatal precoce, um de bacteremia neonatal precoce, um de meningite neonatal associada a sepse precoce e dois de infecção tardia (um de conjuntivite purulenta e outro de sepse e pneumonia). O PCR dos sorotipos das amostras de recém-nascidos revelou a participação dos tipos Ia, III e V (FIOLO *et al.*, 2012).

Estudos mais recentes realizados na região Sul do Brasil, especificamente nos estados do Paraná e Santa Catarina, empregaram em suas metodologias a coleta de material das regiões anal e vaginal, utilizando meios específicos para o isolamento do EGB, conforme as recomendações da CDC, encontrando prevalências consideradas altas, de 14,9% e 21,6% respectivamente. A presença de taxas de prevalência de colonização materna pelo EGB entre 15% e 25% coloca o Brasil em um estado que se pode considerar preocupante, já que é possível que taxas elevadas de infecção neonatal precoce estejam ocorrendo sem serem identificadas, ou seja, há lugares onde a triagem pré-natal do EGB não é feita (COSTA *et al.*, 2008).

O EGB foi isolado em 1 de 11 gestantes (gráfico 1), resultando em uma colonização materna de 9,09% da população estudada. Comparando com a população avaliada e a metodologia utilizada que segue os critérios sugeridos pelo CDC, o resultado mostrou-se condizente com a literatura brasileira, que varia de 4% a 27% (CAETANO, 2008).

Gráfico 1. Taxa de colonização pelo EGB atendidas na rede pública de saúde no município de São Mateus do Sul-PR



Fonte: GARLET, 2014.

Nesta pesquisa 36,3% das gestantes aceitaram coletar o material vaginal/retal enquanto que 63,7% aceitaram fazer a coleta do material apenas vaginal. A coleta do sítio vaginal seguido do sítio retal foi o que apresentou maior sensibilidade nos resultados da cultura do que a coleta apenas vaginal, resultando em 9,09% contra 0% de colonização apenas vaginal. Segundo o CDC, relata-se aumento de 5 a 27% na detecção do EGB, quando os sítios vaginal e anal são pesquisados. Este fato é concordante com os estudos de Borger *et al.* (2005), Linhares *et al.* (2011) e Piovesan (2010) que só ressaltam que a coleta dos dois sítios deve ser a metodologia empregada na pesquisa do EGB.

A utilização de meios de cultura seletivos e suplementados é uma alternativa amplamente evidenciada na literatura para aumentar a sensibilidade dos resultados (RAUEN *et al.*, 2005). Para minimizar o crescimento de outros microrganismos que poderiam interferir na identificação do EGB. Neste estudo foi utilizado o meio de Todd-Hewitt, suplementado com 8 µg/ml de gentamicina e 15 µg/ml de ácido nalidíxico, que é ideal para a cultura de *Streptococcus*, preferencialmente *S. agalactiae*.

Como Caetano (2008), Ventura (2009) e Pires (2009) sugerem, neste estudo determinou-se um perfil epidemiológico (Tabela 1) de risco para a colonização materna pelo EGB para obter-se uma relação de positividade com o EGB. Foram avaliadas variáveis epidemiológicas como a idade materna, o nível socioeconômico e a raça.

Após avaliação dos questionários, concluiu-se que a faixa etária das gestantes participantes deste trabalho variou dos 18 aos 31 anos de idade, com idade média de 25,2 anos sendo que 72,7% eram da raça branca, 18,1% da raça não branca não negra e 9,2% da raça negra. A idade materna menor

que 20 anos e gestantes com características raciais afro-americanas foram relacionadas à colonização pelo EGB (SCHUCHAT *et al.*, 1990, ZANGWILL *et al.*, 1992), porém neste estudo não mostrou-se diferença estatística entre as gestantes colonizadas e não colonizadas, fato que se dá ao pequeno número de amostras de gestantes menores que 20 anos, afro-americanas e também ao fato da intensa miscigenação brasileira.

Quanto ao estado civil das gestantes 27,2% eram solteiras e 72,7% eram casadas. Gestante casada apresentou maior prevalência do EGB que as não casadas. Sobre exercerem atividades remuneradas, 72,7% exerciam e 27,2% não exerciam nenhuma atividade remunerada. A renda familiar foi uma das variáveis econômicas avaliadas neste estudo, sendo que em 9,2% a renda era de até um salário mínimo, 63,6% de um a dois salários mínimos e 27,2% de dois a três salários mínimos. 81,8% das gestantes declararam ter casa própria e 18,2% casa alugada. A análise dessas variáveis não mostrou significância com a positividade do EGB. Quanto à escolaridade, 9,2% terminaram o ensino fundamental, 72,7% concluíram o ensino médio, 9,2% estavam cursando o ensino superior e 9,2% já haviam concluído o ensino superior. Como os trabalhos de Beraldo *et al.* (2004) e Caetano (2008) neste trabalho não houve resultado estatisticamente significativo com o grau de escolaridade.

Comparando as características sociodemográficas das gestantes colonizadas e não colonizadas, constatou-se que não houve diferenças estatísticas nas variáveis estudadas.

Tabela 2 - Análise de fatores de risco sociodemográficos quanto à colonização pelo EGB em gestantes.

Variáveis	EGB Positivo		EGB Negativo	
	Nº	%	Nº	%
Raça				
Branca	0	0%	8	72,7%
Negra	0	0%	1	9,2%
Não Branca Não Negra	1	9,2%	1	9,2%
Idade				
< 20	0	0%	1	9,09%
> ou = 20	1	10%	9	90,9%
Grau de escolaridade				
Ensino fundamental completo	0	0%	1	9,2%
Ensino médio completo	1	14,2%	7	63,6%

Cursando ou terminou o ensino superior	0	0%	2	18,4%
Atividade Remunerada				
Sim	1	14,2%	7	63,6%
Não	0	0%	3	27,2%
Moradia				
Casa própria	1	12,5%	8	81,8%
Alugada	0	0%	2	18,2%
Renda Familiar				
Até 1 salário mínimo	0	0%	1	9,2%
1 a 2 salários mínimos	1	16,6%	6	54,5%
2 a 3 salários mínimos	0	0%	3	27,2%
Estado civil				
Solteira	0	0%	3	27,2%
Casada	1	14,2%	7	63,6%

Fonte: GARLET, 2014.

Quando analisado os dados gineco-obstétricos das gestantes (Tabela 2) não foram encontradas associações entre a ocorrência de colonização pelo EGB, como no trabalho observado por Costa *et al.*, (2008).

Sobre a idade gestacional 54,5% estavam na 35ª semanas de gestação, 36,2% estavam na 36ª semanas e 9,2% na 37ª semanas de gestação. Quando questionadas se já haviam ter tido partos anteriores 45,5% responderam que sim e 54,5% responderam que não, dessas 45,5% que responderam ter filhos, 50% tinham apenas um filho e 50% disseram ter dois. Segundo Regan, Klebanoff e Nugent, (1991) as gestantes primíparas são relacionadas positivamente com a colonização pelo EGB. Porém como neste estudo e em outros como (CAETANO, 2008, POGERE *et al.*, 2005, BORGER *et al.*, 2005), não houve determinação dessa relação com a positividade. Quanto à faixa etária em que tiveram filhos, 20% responderam que tiveram filhos entre os 15 e 18 anos, 60% entre os 19 e 25 anos e 20% dos 26 aos 30 anos. As gestantes que declararam já ter tido partos anteriores, 20% disseram ter tido infecção pós-parto e 80% não.

Quando questionadas se já tinham ouvido falar sobre o *Streptococcus agalactiae* 9,1% declararam ter ouvido falar e 90,9% declararam nunca ter ouvido falar do EGB.

Tabela 3 - Dados gineco-obstétricos das gestantes participantes da pesquisa.

Variáveis	EGB Positivo		EGB Negativo	
	Nº	%	Nº	%
Quantas semanas de gestação?				
35 ^a	0	0%	6	54,5%
36 ^a	1	33,3%	3	27,2%
37 ^a	0	0%	1	9,09%
Já teve filhos?				
Sim	1	20%	4	36,3%
Não	0	0%	0	0%
Se sim, quantos?				
1	1	33,3%	2	66,6%
2	0	0%	2	40%
Já teve infecção pós parto?				
Sim	0	0%	1	20%
Não	0	0%	4	80%
Já ouviu falar em <i>Streptococcus agalactiae</i> ?				
Sim	0	0%	1	9,1%
Não	0	0%	10	90,9%

Fonte: GARLET, 2014.

A amostra positiva no teste CAMP foi submetida à avaliação da susceptibilidade aos antibióticos Bacitracina, Clindamicina, Eritromicina e Penicilina (Tabela 3). Apesar dos casos de resistência à Penicilina, a amostra isolada era sensível ao fármaco e também a Clindamicina. A cepa isolada apresentou sensibilidade intermediária à Eritromicina e como característica resistência à Bacitracina (CUNHA, 2008).

Tabela 4 - Análise da susceptibilidade da amostra de EGB isolada.

Antibióticos	Susceptibilidade
Bacitracina	Resistente
Clindamicina	Sensível
Eritromicina	Sensibilidade intermediária
Penicilina	Sensível

Fonte: GARLET, 2014.

As recomendações internacionais baseadas nos manuais do CDC indicam a penicilina como droga de primeira escolha para a profilaxia intraparto e no tratamento da infecção neonatal pelo EGB, em associação com a Gentamicina (COSTA *et al.*, 2008). Porém como Alves, (2005) e Borger (2005) descreveram em seus estudos, houve casos de resistência à Penicilina em 17,4% e 9,4% respectivamente. Como alternativa, pode-se administrar a Ampicilina (COSTA *et al.*, 2008), e em casos de alergia, eritromicina ou clindamicina (BORGER, 2005).

A amostra também foi sensível a Clindamicina e intermediária a Eritromicina, Caetano (2008) também encontrou sensibilidade intermediária à Eritromicina em 40% de suas amostras. A resistência do EGB a Eritromicina é frequente, mas nem sempre associada à resistência à Clindamicina (PIRES, 2002). O aumento da detecção de cepas de EGB resistentes à Eritromicina de 7% a 25% e a Clindamicina de 3% a 15% relatados por estudos norte-americanos e canadenses demonstram uma frequente preocupação com o desenvolvimento de resistência bacteriana. Por isso dá-se a importância para conhecer a prevalência da infecção pelo EGB bem como o do perfil de sensibilidade ao antimicrobiano (ANDREWS *et al.*, 2000, LIN *et al.*, 2000).

A adoção do rastreio do EGB como rotina pré-natal faz-se muito importante e necessária, porém não é adotada em muitas das cidades brasileiras, tendo em vista que há necessidade de recursos financeiros e padronização metodológica. A implementação do rastreio do EGB enfrenta grandes obstáculos, dentre eles, a conscientização e participação dos profissionais responsáveis pelos atendimentos, a integração entre os laboratórios e os centros de assistências pré-natal, a coleta no tempo adequado e a rotina no processamento das amostras e a disponibilização dos resultados em tempo hábil (CAETANO, 2008).

A infecção pelo EGB é uma realidade a qual não se pode questionar, por isso a preocupação com EGB torna-se ativa quando se conhece a prevalência da colonização e as complicações causadas por essa bactéria como a sepse e a meningite neonatal (CAETANO, 2008). Prevalência essa que pode ser diminuída com a inclusão no exame pré-natal, a realização da cultura para pesquisa da colonização por EGB (BORGER *et al.*, 2005), além da avaliação do perfil de susceptibilidade das cepas isoladas aos antibióticos e o estabelecimento de um sistema de vigilância das causas de sepse neonatal e distribuição dos agentes causais, por meio da análise de dados das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar e a quimioprofilaxia adotada (CAETANO, 2008).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevalência de colonização por *Streptococcus agalactiae* na população estudada de gestantes no município de São Mateus do Sul - PR foi de

9,09%. A técnica preconizada para o rastreamento universal do EGB por cultura deve ser realizada por coleta das secreções vaginal/retal a partir da 35ª semanas de gestação até a 37ª e se deve utilizar meios de cultura seletivos para aumentar a sensibilidade dos resultados, tendo em vista que o reservatório no EGB é o trato gastro intestinal e geniturinário, local onde a flora é muito ampla e heterogênea. O levantamento do questionário com questões sociodemográficas e gineco-obstétrico não apresentou nenhuma variável que se caracteriza a associação à colonização pelo EGB.

A amostra de EGB isolada foi sensível a Penicilina e Clindamicina, sensibilidade intermediária à Eritromicina e resistente a Bacitracina. Casos de sensibilidade intermediária a antibióticos que antes eram sensíveis é algo preocupante quanto ao tratamento, devido ao fato de que a bactéria pode sofrer mutação e assim desenvolver a resistência a esse e a outros antibióticos dificultando o tratamento da infecção.

REFERÊNCIAS

ALVES V. *Prevalência e fatores associados à colonização retal e vaginal pelo Streptococo do grupo B em parturientes e suas características fenotípicas*. Campinas, 2005. Tese-Mestrado - Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP.

ANDREWS, J; DIEKEMA, D; HUNTER, K; RHOMBERG, R; PFALLER, A; JONES, N. Group B streptococci causing neonatal bloodstream infection: antimicrobial susceptibility and serotyping results from Sentry centers in Western Hemisphere. *Am J Obstet Gynecol*, v.183, n.4, p.859-862, 2000.

BEITUNE, P; DUARTE, G; MAFFEI; Colonization by *Streptococcus agalactiae* During Pregnancy: Maternal and Perinatal Prognosis. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*. v. 9 n.3, p. 276-282, 2005.

BENCHETRIT, C; FRACALANZZA, E; PEREGRINO, H; CAMELO, A; SANCHES, A; Carriage of *Streptococcus agalactiae* in women and neonates and distribution of serological types: a study in Brazil. *J Clin Microbiol*, v. 15, n. 5, p.787-790, 1982.

BERALDO, C; BRITO, A; SARIDAKIS, H; MATSUO, T. Prevalência da colonização vaginal e anorretal por estreptococo do grupo B em gestantes do terceiro trimestre. *Rev Bras de Ginecol e Obstet*, São Luís, v. 26, n. 7, p.543-549, ago. 2004.

BORGER, I; D'OLIVEIRA,R; CASTRO, A; MONDINO, S; *Streptococcus agalactiae* em gestantes: prevalência de colonização e avaliação da suscetibilidade aos antimicrobianos. *Rev Bras Ginecol Obstet*, Rio de Janeiro- Rs, v. 10, n. 27, p.575-590, out. 2005.

CAETANO, Mario Sérgio Silva Gomes. *Colonização pelo Streptococcus agalactiae (EGB) em gestantes atendidas na rede pública de Uberaba-MG*. 2008. 78 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Patologia, Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Uberaba, 2008.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Prevention of perinatal group B streptococcal disease: a public health perspective. *MMWR Recomm Rep*. v. 45, n.7, p.1-24, 1996.

COSTA, A; FILHO, F; CHEIN, M; BRITO, L; LAMY, Z; ANDRADE, K; Prevalência de colonização por estreptococos do grupo B em gestantes atendidas em maternidade pública da região Nordeste do Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*, São Luís- Ma, v. 6, n. 30, p.274-280, jun. 2008.

COSTA, N; CARVALHO, M; PONE, S; JÚNIOR, S. Gestantes colonizadas pelo Streptococcus do grupo B e seus recém- nascidos: análise crítica da conduta adotada no Instituto Fernandes Figueira. *Revista Paulista de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p.155-161, jun. 2010.

CUNHA, C. *Perfil de Suscetibilidade e Detecção de Marcadores Genéticos de Resistência em Streptococcus agalactiae Isolados de Amostras Animais e Humanas*. 2008. 44 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

FIOLO, K; ZANARDI, C; SALVADEGO, M; BERTUZZO, C; AMARAL, A; CALIL, R; LEVY,C. Taxa de infecção e sorotipos de *Streptococcus agalactiae* em amostras de recém-nascidos infectados na cidade de Campinas (SP), Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*, Campinas, v. 12, n. 34, p.544-549, set. 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v34n12/03.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2014.

FUNÇÃO, J; NARCHI, N. Pesquisa do estreptococo do Grupo B em gestantes da Zona Leste de São Paulo. *Rev. Esc. Enferm*, São Paulo, vol.47, P.22-29, Fev. 2012. < Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000100003> Acessado em 10 março 2014.

GAGO, L. *Streptococcus agalactiae* como causa de infecções em mulheres grávidas. 2008. 43 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares, Departamento de Exército, Escola de Saúde do Exército, Rio de Janeiro, 2008.

KISS, F; ROSSATO, J; GRAUDENZ, M; GUTIERREZ, L. Prevalência da colonização por *Streptococcus agalactiae* em uma amostra de mulheres grávidas e não grávidas de Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul. *Scientia Medica*, Porto Alegre, v. 23, n. 3, p.169-174, set. 2013.

KONEMAN, E; *Diagnóstico microbiológico: Texto e atlas colorido*. 5. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001, 1463p.

LINHARES, J; NETO, P; VASCONCELOS, J; SARAIVA, T; RIBEIRO, A; SIQUEIRA, T; ROCHA, F;. Prevalência de colonização por *Streptococcus agalactiae* em gestantes atendidas em maternidade do Ceará, no Brasil, correlacionando com os resultados perinatais. *Rev Bras Ginecol Obstet*, Sobral-CE, v. 12, n. 33, p.395-400, nov. 2011.

MELIN, P. Neonatal group B streptococcal disease: from pathogenesis to preventive strategies. *Clinical Microbiology and Infection*, 2011.

MURRAY, Patrick; ROSENTHAL, Ken; PFALLER, Michael. *Microbiologia médica*. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, 948p.

NOMURA, M; JÚNIOR, R; OLIVEIRA, U; CALIL, R. Colonização materna e neonatal por estreptococo do grupo B em situações de ruptura pré-termo de membranas e no trabalho de parto prematuro. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*, Rio de Janeiro, v.31 n° 8, p.397-403, ago. 2009.

OLIVEIRA, A. Comparativo entre a incidência e a prevalência do Estreptococo do Grupo B entre gestantes das regiões norte, nordeste, sudeste e sul do Brasil. *Revista Santa Rita*. n° 13, São Paulo, Jun. 2012.

PHARES, C; LYNFIELD, R; FARLEY, M; MOHLE-BOETANI, J; HARRISON, L; PETIT, S. Epidemiology of invasive group B streptococcal disease in the United States, *Jama*, v. 299, n. 17, p.65-65, mar. 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles>>. Acesso em: 11 mar. 2014.

PIRES, T. *Colonização pelo Streptococcus do grupo B: Prevalência, fatores de risco, características fenotípicas e genotípicas, em mulheres no terceiro trimestre de gestação, atendidas por serviço de referência materno infantil de Goiânia-Goiás*. 2009. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Biomedicina, Universidade Federal de Goiás Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Goiânia, 2009.

PIOVESAN, G. *Detecção da Bactéria Streptococcus agalactiae em Gestantes Atendidas pela Unidade Básica de Saúde-Centro de Frederico Westphalen em 2010*. Caxias do Sul, p.1-1, set. 2010.

PLATT, J; O'BRIEN, F. Group B streptococcus: prevention of early-onset neonatal sepsis. *Obstet Gynecol Surv*. v.58, n.3, p.191-196, 2003.

POGERE, A; ZOCCOLI, C; TOBOUTI, N; FREITAS, P; D'ACAMPORA, J; ZUNINI, J. Prevalência da colonização pelo estreptococo do grupo B em gestantes atendidas no ambulatório de pré-natal. *Rev Bras Ginecol Obstet*, Florianópolis, v. 4, n. 27, p.147-180, jul. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v27n4/a03v27n4.pdf>> Acesso em: 11 mar. 2014.

RAUEN, N; WESENBERG, E; CARTWRIGHT, C. Comparison of selective and nonselective enrichment broth media for the detection of vaginal and ano-rectal colonization with group B streptococcus. *Diagn Microbiol Infect Dis*. v.51, n.1, p.9-12, 2005.

REGAN, J; KLEBANOFF, M; NUGENT, R; Vaginal infections and prematurity study group. The epidemiology of group B streptococcal colonization in pregnancy. *Obstet Gynecol*. v.77, p. 604-610, 1991.

ROCHETTI, T; MARCONI, C; PEREIRA, A; BORGER, M; RALL, V; TRISTÃO, A; SILVA, M. *Incidência de colonização retovaginal por Streptococcus agalactiae em gestantes atendidas no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP*. Botucatu, p.1-1, jun. 2007.

SCHUCHAT, A; OXTOBY, M; COCHI, S; SIKES, R; HIGHTOWER, A; PLIKAYTIS, B; BROOME, C; Population-based risk factors for neonatal group B Streptococcal disease: results of a cohort study in metropolitan Atlanta. *J. Infect. Dis*. v.162, p.672-677, 1990.

SILVA, R; WOLLHEIM, C; GUERRA, I; MADI, J; SPERHACKE, R; SOUZA, R.S; SCHREINER, L; BARTH, A. *Prevalência de Streptococcus Beta-hemolítico do Grupo B (EGB) - Streptococcus agalactiae em Gestantes*. Caxias do Sul, p.1-1, jul. 2009.

TAMINATO, M; FRAM, D; TORLONI, M; BELASCO, A; SACONATO, H; BARBOSA, D. Rastreamento de Streptococcus do grupo B em gestantes: revisão sistemática e metanálise. *Rev. Lat-amer. Enf*, São Paulo, v. 19, n. 6, p.3-9, dez. 2011. Disponível em: <Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n6/pt_26.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2014.

TRABULSI, L; ALTERTHUN, F. *Microbiologia*. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008, 760p.

VENTURA, M. *Colonização em gestantes e infecção neonatal por Streptococcus do Grupo B*. 2009. 70 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

ZANGWILL, K; SCHUCHAT, A; WENGER, J. Group B streptococcal disease in the United States, 1990: report from a multistate active surveillance system. CDC 167 Surveillance Summaries. *Morbid. Mortal. Weekly Rep.* v.41, n.6, p. 25–32, 1992.

USO DE SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NAS ACADEMIAS DO MUNICÍPIO DE TRÊS BARRAS-SC EM 2014

RESUMO: Cada vez mais o público frequentador das academias vem buscando métodos para alcançar seus objetivos querendo que estes ocorram em um curto espaço de tempo, um deles seria a suplementação alimentar que tem clientes cativos pelas academias a fora. Os resultados gerados pelo consumo indevido deste método, além de influenciar na saúde, podem comprometer o objetivo primário dos consumidores que pode variar de ganho de massa muscular/hipertrofia a emagrecimento e bem-estar. Fica evidente que a importância do assunto se estende a atuação do educador físico à medida que a falta de acompanhamento nutricional prejudica o trabalho exercido pelo educador, podendo o cliente aliar o fracasso da atividade ao trabalho realizado pelo instrutor e não a fatores diversos que devem acompanhar o treinamento, especificamente neste caso a suplementação alimentar. Os estudos sobre suplementação são relativamente novos daí a importância de se pesquisar o que leva a sua ingestão e o conhecimento das suas reações para saúde e treinamento desportivo. Usados inicialmente como auxiliares para melhorar a performance de atletas profissionais, os suplementos são hoje “indispensáveis” aos que buscam melhor desempenho esportivo ou meios rápidos para alcançarem melhorias estéticas. O objetivo deste estudo foi diagnosticar a utilização e prescrição de suplementos alimentares por alunos de academias, quantificando quais são os suplementos mais utilizados e de onde vem a prescrição para o uso. O estudo se classifica como uma pesquisa de campo de caráter exploratório. A amostra foi composta de 50 indivíduos que desejaram participar de forma voluntária da pesquisa, sem nenhum vínculo financeiro. Os participantes foram abordados nas academias em horários distintos. O instrumento utilizado para a coleta de dados caracteriza-se como questionário semiestruturado, denominado PUSA (Perfil dos Usuários de Suplemento Alimentar), elabo-

Gabriele Lisboa

Graduada em Educação Física pelas Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu – Uniguaçu

Élcio Volsnei Borges

Graduado em Educação Física pelas Faculdades Integradas Do Vale Do Iguaçu – Uniguaçu
Especialista em Treinamento Desportivo pelas Faculdades Integradas Do Vale Do Iguaçu – Uniguaçu
Mestre em Desenvolvimento Regional e Políticas Públicas pela Universidade Do Contestado – Unc

Rosicler Duarte Barbosa

Graduação em Educação Física pela Universidade do Extremo Sul Catarinense – Unesc
Especialização em Ciência do Movimento Humano pela IbepeX
Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade do Contestado – Unc

rado por Albino, Campos e Martins (2009) que contém 13 perguntas objetivas e discursivas, referentes ao perfil dos usuários de suplementos nutricionais. As questões de múltipla escolha permitem ao avaliado escolher, mais de uma opção, se houver necessidade, para a mesma pergunta. Apenas 25% dos indivíduos pesquisados afirmaram fazer uso de um ou mais tipos de suplementos, sendo em sua maioria homens. O suplemento de maior consumo entre os usuários foi *Whey Protein* (25%), sendo que a principal fonte de indicação parte de nutricionistas (29%), assim como por iniciativa própria (29%).

PALAVRAS-CHAVE: Academia, Suplemento Alimentar, Nutrição.

ABSTRACT: Increasingly the public frequenter of health clubs has been seeking methods to achieve their goals wishing they occur in a short time, one of them would be supplemental feeding that has captive customers by the gyms around. The results generated by improper use of this method, besides influencing health, can compromise the primary objective of consumers which can range from muscle mass / hypertrophy to weight loss and wellness. It is evident that the importance of the subject extends the performance of the physical educator as the lack of nutritional monitoring undermines the work done by the educator, the customer can combine the failure of activity to the work done by the instructor and not the many factors that must accompany training, specifically in this case food supplementation. Studies of supplementation are relatively new so it is important to research what takes your intake and knowledge of their reactions to health and sports training. Initially used as auxiliaries to improve the performance of professional athletes, supplements are now “indispensable” to seeking better sports performance and rapid means to achieve aesthetic improvements. The aim of this study was to diagnose the use and prescribing supplements for students from gyms, quantifying what are the most used supplements and hence the prescription for use. The study is classified as an exploratory field research. The sample consisted of 50 individuals who wished to participate voluntarily in the research, with no financial ties. Participants were addressed in the gyms at different times. The instrument used for data collection is characterized as semi-structured questionnaire, called PDSU (Profile of Dietary Supplement Users), prepared by Albino, Campos and Martins (2009) containing 13 objective and essay questions, for the users profile nutritional supplements. Multiple choice questions to allow the assessed choose more than one option, if necessary, to the same question. Only 25% of those surveyed said they make use of one or more types of supplements, and mostly men. The higher intake of supplement among users were *Whey Protein* (25%), and the main source indication of nutritionists (29%), as well as on their own (29%).

KEYWORDS: Gym; Food supplement; Nutrition.

1 INTRODUÇÃO

Os suplementos alimentares foram projetados inicialmente para populações especiais que não conseguiam, em suas dietas diárias, suprir as necessidades nutricionais orgânicas, desta forma assegurando ao indivíduo a obtenção de todos os nutrientes necessários para se manterem saudáveis (MEIRELLES, 2003). A busca pela melhora da estética corporal, saúde e bem-estar tem levado muitas pessoas a procurarem pelas academias, mas a “necessidade” de resultados a um curto espaço de tempo acaba fazendo com que estes indivíduos busquem pelos otimizadores de desempenho. Desta forma, o mercado de suplemento nutricionais se mantém atento, lançando diversos produtos com as mais variadas funções, que são apresentados como forma a alcançar os objetivos a curto prazo (PINTO, 2013). Esse aumento da preocupação com a saúde e estética, não vem acompanhada, necessariamente, da preocupação com uma alimentação adequada, seja por falta de informação, como de orientação ou recursos financeiros (DURAN *et al.*, 2004).

Para Dantas (2003), o homem está em busca de recursos que propiciem o aprimoramento da performance, tem buscado a suplementação alimentar como meio para atingir seus objetivos, sem os efeitos colaterais indesejáveis do uso de drogas.

Porém, talvez, para alguns dos consumidores de suplementação somente a nutrição já bastaria para que seus objetivos pudessem ser alcançados. Pois a nutrição corresponde aos processos gerais de ingestão diária e conversão de substâncias providas da alimentação em nutrientes que são utilizadas na manutenção das funções orgânicas, sendo que quando esses nutrientes se apresentam em quantidades ótimas, a saúde e o bem estar do indivíduo são maximizados (SANTOS e SANTOS, 2002).

O problema consiste no uso inadequado e na falta de informações sobre suplementação, possivelmente resultando no comprometimento da saúde (MEIRELLES, 2003). O forte apelo publicitário e a expectativa de resultados mais rápidos contribuem para uso indiscriminado dessas substâncias por pessoas que desconhecem o verdadeiro risco envolvido, afirma o diretor de Controle e Monitoramento Sanitário da Anvisa, José Agenor Álvares. O alerta da Anvisa ressalta, ainda, que muitos suplementos alimentares não estão regularizados junto à Agência e são comercializados irregularmente em nosso país (ANVISA 2012). Só em 2014, a ANVISA proibiu a comercialização de quatro tipos de suplementação, *Carnivor*, *Isofast-MHP*, *Alert 8-Hour-MHP* e *Probiolic-SR-MHP*, o primeiro fabricado pela empresa MuscleMeds e os outros três pela Maximum Human Performance, todos apresentaram ou alguma

substância proibida em sua composição como BCAA (aminoácidos de cadeia ramifica) ou apresentaram sua composição acima da indicação de ingestão diária de nutrientes. Sendo destes quatro, três suplementos proteicos e um termogênico. (Revista VEJA, 2014).

Existem centenas de tipos de suplementos a venda e a influência produzida pela mídia contribui para o aumento do consumo destes produtos. A grande quantidade de produtos disponíveis é certamente um fator que dificulta o entendimento sobre suplementação. O consumidor leigo, por exemplo, pode ficar confuso ao se deparar com os diferentes tipos de produtos para as mais diversas finalidades (BACURAU, 2007, COSTA, 2013). Segundo Bacurau (2007) são vários os motivos que explicam a utilização de suplementos, dentre eles a motivação do indivíduo como sendo um dos principais, sendo atletas ou não. Percebe-se que em quase 100% dos casos a utilização é feita de modo pouco consciente e sem critério.

Para que as pessoas possam praticar algum tipo de atividade física é necessário que a mesmo possua uma alimentação saudável e correta, onde não falte nenhum nutriente exigido pelo exercício físico. Recursos como os suplementos alimentares são usados por muitas pessoas a fim de conseguir energia em quantidade suficiente para realizar os exercícios físicos ou até mesmo um melhor desempenho em seu treinamento. Porém a ingestão de suplementos alimentares de uma forma inadequada pode comprometer além da saúde do consumidor, os objetivos do mesmo, comprometendo assim o trabalho do educador físico. Recursos para melhorar a performance atlética e complementar a alimentação devem ser cuidadosamente indicados por um profissional qualificado, nutricionista/médico, preferencialmente que tenha especialização em nutrição esportiva afim de que os resultados do treinamento físico aliado com os demais aspectos de saúde do individuo sejam maximizados.

Há a necessidade de maiores estudos neste sentido, a fim de aumentar o conhecimento do publico em geral sobre o assunto além de possibilitar que o educador fisico consiga desempenhar seu trabalho com maior eficácia sem possíveis interversões pelo uso desconhecido de recursos de prometem aumentar o rendimento fisico, quando o indivíduo não tem uma necessidade orgânica para tal.

O objetivo deste estudo foi diagnosticar a utilização e prescrição de suplementos alimentares por alunos de academias, quantificando quais são os suplementos mais utilizados e de onde vem a prescrição para uso. Para tanto fará uso do Questionário do Perfil de Usuários de Suplemento Alimentar adaptado (ALBINO, CAMPOS e MARTINS, 2009), nas academias da cidade de Três Barras-SC.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 SUPLEMENTAÇÃO

A suplementação nutricional é definida como o consumo pontual de um nutriente objetivando efeito determinado. Uma vez que seja ultrapassada a recomendação diária dos diversos nutrientes através da suplementação, esta pode gerar efeitos desejáveis e outros colaterais (HIRSCHBRUCH, 2002). No Brasil, segundo a portaria nº 222 de 24 de março de 1998 da ANVISA, suplementos alimentares para atletas são aqueles denominados alimentos para praticantes de atividades físicas ou ergogênicos nutricionais, e constituem-se de produtos que visam complementar as dietas normais tanto em calorias como também em proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas, minerais e fibras, podendo estar juntas ou separadas, conforme as necessidades de cada pessoa (ALMEIDA *et al.*, 2009).

Um dos principais efeitos colaterais que se tem conhecimento seria a sobrecarga hepática. Usados inicialmente como auxiliares para melhorar a performance de atletas profissionais, os suplemento são hoje “indispensáveis” aos que buscam melhor desempenho esportivo ou meios rápidos para alcançarem melhorias estéticas (CARVALHO e ORSANO, 2007). Os suplementos alimentares priorizam aumentar o tecido muscular, ofertar e produzir energia para o músculo, minimizar os efeitos da fadiga, aumentar o alerta mental, reduzir a gordura corporal, diminuir a produção e aceleração da remoção de metabólitos tóxicos do músculo (DANTAS, 2003).

Entende-se por suplemento alimentar o produto constituído de pelo menos um desses ingredientes: vitaminas (A, C, complexo B, etc.); minerais Fe, Ca, K, Zn, etc.); ervas e botânicos (ginseng, guaraná em pó); aminoácidos (BCAA, arginina, ornitina, glutamina); metabólitos (creatina, L carnitina); extratos (levedura de cerveja) ou combinações dos ingredientes acima (ARAÚJO, et.al, 2002). A glutamina foi recentemente classificada como aminoácido “condicionalmente essencial”, uma vez que as contrações plasmáticas e intracelulares deste aminoácido diminuem em até 50% em situações especiais como septicemia, câncer, trauma e, eventualmente, no exercício físico extremo (KIEHL, 2007).

Segundo estudos de Vieira (2011), os suplementos nutricionais são divididos por categorias: Ergogênicos: Podem promover aumento do desempenho físico além da capacidade fisiológica; Repositores hidroeletrólitos e energéticos: utilizados em situações específicas para garantir a capacidade máxima de desempenho fisiológico; Alimentos proteicos e compensadores; Aminoácidos de cadeia ramificada. Já para Hirschbruch (2002) os suplementos nutricionais são divididos em ergogênicos: que podem promover aumento

do desempenho físico além da capacidade fisiológica e repositores: utilizados em situação específica para garantir a capacidade máxima de desempenho fisiológico.

Segundo ADA (*American Dietetic Association*) a melhor estratégia para a promoção da saúde e redução do risco de doença crônica é obter os nutrientes adequados por meio de uma alimentação variada, ela ainda considera apropriado o uso de suplementos, vitaminas e minerais quando evidências científicas bem aceitas demonstram segurança e eficiência em seu consumo (SANTO, 2011).

Estudos recentes demonstram que a suplementação crônica (período de seis meses) promove aumento efetivo da capacidade contrátil muscular. Esta etapa teria como consequência o aumento da força e do total de proteínas no tecido muscular (ALVES, GUERRA, 2005). Nos últimos 15 anos a indústria de suplementos dietéticos tem demonstrado uma ampla expansão; só no ano de 2000 cresceu mais de 10 bilhões de dólares (ALBINO, CAMPOS e MATINS, 2009). Para uma melhor compreensão acerca da suplementação alimentar, define-se por suplementos nutricionais, substâncias adicionadas à dieta principalmente: vitaminas, minerais, ervas e botânicos, aminoácidos, metabólicos, constituintes, extratos ou combinações de qualquer desses ingredientes (WILLIAMS, 2004 apud ALBINO, CAMPOS e MATINS, 2009). Segundo a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, muitas vezes o comércio destes produtos ocorre de forma ilegal, sem passar pelo controle da vigilância sanitária, muitas vezes funcionando no próprio ambiente da prática dos exercícios, com participação direta ou indireta dos profissionais responsáveis pelo exercício físico (QUEIROZ *et al.*, 2009).

3.2 SUPLEMENTAÇÃO E PERFORMANCE ESPORTIVA

Os recursos mais utilizados entre os esportistas profissionais e indivíduos fisicamente ativos são os suplementos alimentares para atletas (CRUZAT, ALVARENGA e TIRAPEGUI, 2010).

Uma alimentação adequada é fundamental para que consigamos atingir uma ótima esportiva. Sendo assim, se a alimentação apresenta-se deficiente em um determinado nutriente fundamental para a produção de energia durante o exercício a performance será diretamente prejudicada (ALVES, GUERRA, 2005). Sendo assim, se a alimentação se apresenta deficiente em um determinado nutriente fundamental para a produção de energia durante o exercício a performance será prejudicada (ALVES e BIESEK, 2005). Os suplementos usados na hora certa e na quantidade correta podem ajudar na manutenção das fibras musculares e recuperação de energia, antes, durante e pós-treinamento. Os principais suplementos usados são à base de carboidratos, proteínas,

aminoácidos e creatina, existem outros que também podem ser usados, como, vitaminas, minerais e bebidas hidroeletrólíticas (VIEIRA, 2011).

Na busca incessante pelo corpo perfeito ou pela obtenção de melhoria na performance, faz com que os frequentadores de academia, em sua maioria os praticantes de musculação, têm se submetido ao consumo de produtos, muitas vezes de forma abusiva e desordenada que podem gerar efeitos de pequena magnitude e reversíveis como câibras e cansaço muscular causada pelo consumo de creatina, até efeitos extremamente graves como acromegalia causada por consumo e produção excessiva de GH (hormônio do crescimento), provocando prejuízos irreversíveis (DOMINGUES, 2007). Por influências externas, muitas vezes as pessoas acabam optando por uma nutrição que não seria a mais adequada ao tipo de treino, a falta de conhecimento sobre o assunto, bem como os hábitos alimentares, entre outros fatores levam os indivíduos a utilizarem suplementos nutricionais e adotarem um comportamento alimentar que nem sempre atingem os objetivos esperados (RODRIGUES, 2003).

O consumo de suplementos alimentares em academias está cada vez maior, por isso deve-se priorizar a prescrição feita por um profissional qualificado, onde os objetivos de cada um sejam alcançados sem efeitos adversos (MELO *et al.*, 2010, apud FREITAS *et al.*, 2013). Os praticantes de musculação necessitam de uma demanda de nutrientes maior do que indivíduos sedentários ou pouco ativos, porém, o problema consiste na preocupação que o individuo tem de que seu corpo seja demasiado franzino, e passa a ter um padrão alimentar específico, geralmente uma dieta rica em alimentos proteicos, além de suplementação e/ou substâncias que aumentem o rendimento físico, sem a devida orientação, acarretando em danos à saúde (ASSUNÇÃO, 2002).

O uso de suplementos com finalidade estética ou para manutenção do estilo de vida saudável ou ainda com o intuito de melhorar a performance atlética, tem aumentado drasticamente nos últimos 10 anos (HARRISON, 2004 upd SANTOS *et al.*, 2013). Segundo Oliveira e Santos (2007) os suplementos devem ser utilizados quando a alimentação não supre a necessidade nutricional do individuo, como é o caso de atletas profissionais, que estão constantemente submetidos a estresses gerados pelo exercício, aumentando muito seu metabolismo, bem como suas necessidades nutricionais. A Associação Brasileira de Academias (ACAD) estima que 2,8 milhões de brasileiros estejam matriculados em academias de ginástica, praticando apenas musculação (NAZAR, 2011).

É necessário que se busque uma orientação adequada para o uso de suplementos. Os profissionais capacitados para avaliar as necessidades dos praticantes de atividades físicas e prescrever suplementos são nutricionistas

e médicos, de preferência os especializados em Medicina do Esporte (Lei nº 8.234 de 17 de setembro de 1991, artigo 41, VII (CFN) (ALMEIDA *et al.*, 2009).

3.3 EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO

O desempenho físico do organismo pode ser melhorado por meio da nutrição adequada, fazendo uma ingestão adequada de todos os nutrientes, carboidratos, lipídios, proteínas, minerais e vitaminas, sendo assim existe uma relação muito importante entre a nutrição e a atividade física (ARAÚJO e SOARES apud HIRSCHBRUCH e CARVALHO, 2002), segundo os autores os praticantes de atividades físicas, necessitam satisfazer as suas necessidades nutricionais de acordo com a modalidade que praticam, a intensidade e frequência com que treinam, e ainda assim não se pode ter exatidão sobre as necessidades nutricionais específicas para cada indivíduo.

Encontram-se disponíveis nutrientes que podem ser utilizados com a finalidade energética (carboidratos, lipídios e proteínas), para construção e reparo de tecidos (proteínas, lipídios e minerais), construção e manutenção do sistema esquelético (cálcio, fosforo e proteínas), e também para regular a fisiologia corporal (vitaminas, minerais, lipídios, proteínas e água) (NABHOLZ, 2007, WOLINSKY e HICKSON, 2002 apud VIEIRA, 2011).

A suplementação de Creatina vem apresentando grandes resultados junto a atletas de vários níveis e em praticantes de treinamento de força, além de melhorar no desempenho físico geral (DIAS *et al.*, citado por CORRÊA e LOPES, 2014). Estudos mostram que a suplementação de Creatina no treinamento de força apresenta significativa melhora de força muscular, pico de torque icocinético e hipertrofia muscular (SOUZA *et al.*, 2007, HUNGER, 2009).

Sabe-se por estudos empíricos que um dos suplementos mais utilizados pelos praticantes de musculação é o *Whey Protein*, que por sua vez, é um composto de vários peptídeos, dos quais temos as imunoglobulinas, albumina do soro bovino e glicomacropéptidos, além da grande concentração de aminoácidos de cadeia ramificada (LUHOVYY, AKHAVAN e ANDERSON, 2007, ANTHONY *et al.*, 2001, TAWA e GOLDEBERG, 1992 apud SANTANA, 2014). Tem sido grande o número de estudos buscando comprovar a efetividade do uso do *Whey*, resultando na comprovação que ele é eficaz em estimular a síntese proteica gerando um balanço nitrogenado positivo (degradação proteína menor que a síntese proteica), a partir da manutenção do balanço positivo, a partir da suplementação, poderia levar o indivíduo a ganhos de massa magra, ou seja, hipertrofia muscular (YANG *et al.*, 2007, PHILLIPS, 2004 apud SANTANA, 2014).

A glutamina é um aminoácido que pode ser sintetizado pelo organismo, portanto é classificada como um aminoácido não essencial, é utilizada na síntese proteica e conseqüentemente no ganho muscular, sendo um produto popular no mercado (PHILLIPS, 2007, apud SIMOM e LIBERALI, 2012). A glutamina é essencial para diversas células e tecidos do corpo, que fazem seu uso em altas taxas, como fígado, intestinos, rins, células do sistema imune, células pancreáticas e neurônios específicos do sistema nervoso central (NEWSHOLME *et al.*, 2003 apud SIMOM e LIBERALI, 2012).

4 MÉTODOS

Trata-se de um estudo de campo de caráter exploratório. A pesquisa foi realizada com 50 indivíduos que frequentavam academias no município de Três Barras-SC, tendo como único critério de inclusão estar matriculados em alguma atividade proposta pelas academias.

A amostra foi composta por indivíduos de ambos os sexos, sendo 28 do gênero masculino e 22 do gênero feminino, que aceitaram participar de forma voluntária da pesquisa, caracterizando-a como uma amostra probabilística aleatória. Os participantes foram abordados nas academias em períodos distintos, tendo utilizado dois dias para a coleta de dados, um para cada academia do município, sendo que ambas funcionam nos períodos matutino e noturno. A coleta de dados foi realizada através de questionário semiestruturado, denominado PUSA (Perfil dos Usuários de Suplemento Alimentar), elaborado por Albino, Campos e Martins (2009) que contém 13 perguntas objetivas e discursivas, referentes ao perfil dos usuários de suplementos nutricionais. As questões de múltipla escolha permitiam ao avaliado escolher, mais de uma opção, caso houvesse necessidade, para a mesma pergunta. Os participantes assinaram um termo de consentimento anexo ao questionário, para a utilização dos dados de forma sigilosa com finalidade de pesquisa científica. Os dados foram expressos descritivamente e também fazendo uso de métodos estatísticos simples (média, porcentagem). O estudo foi aprovado pelo comitê de Ética e Bioética da Uniguaçu para que pudesse ser realizado.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A amostra da população de frequentadores das academias de ginástica do município de Três Barras-SC, foi composta por n=28 (56%) participantes do gênero masculino e n=22 (44%) do gênero feminino, sendo o nível de frequência de prática de 3 a 6 vezes na semana. Uma das academias oferece modalidades como musculação, jump, dança e lutas e outra oferece apenas musculação e lutas.

Dos n=50 (100%) participantes, n=38 (76%) dizem não fazer uso de nenhum tipo de suplementação, n=12 (24%) afirmam fazer uso de um ou mais suplementos.

Tabela 01 - Consumo de suplementos pelos participantes

CONSUMO DE SUPLEMENTOS	Nº	%
<i>SIM</i>	n=38	76
<i>NÃO</i>	n=12	24
TOTAL	n=50	100

Fonte: dados da pesquisa 2014.

Verificou-se nesse estudo que dos 50 indivíduos entrevistado, apenas 24% (n=12), fazem uso de algum tipo de suplemento alimentar, número que ainda é muito pequeno quando se compara a estudos feitos em grandes cidades, como estudo realizado por Hallak, Frabini e Peluzio (2007), na zona sul de Belo Horizonte que revelou que 81,1% dos frequentadores de academias que de ginástica. Espínola, Costa e Navarro (2008) verificaram que o consumo de suplementos nas academias de João Pessoa-PB era de 34,3%, número que também não é de grande expressividade. A média de idade entre os entrevistados em Três Barras, foi de 25,7 anos de idade, faixa etária muito semelhante encontrada no estudo de Quintiliano e Martins (2009), na cidade de Guarapuava-SC onde a média foi de 25,9 anos de idade. O grupo de usuários de suplementos constituiu-se por indivíduos na faixa de 15 a 44 anos de idade, sendo 3 do sexo feminino e 9 do sexo masculino.

Tabela 02 - Número de usuários por gênero

USUÁRIOS POR GÊNERO	Nº	%
<i>FEMININO</i>	n=3	25
<i>MASCULINO</i>	n=9	75
TOTAL	n=12	100

Fonte: dados da pesquisa 2014.

Estudos indicam que o consumo de suplemento é maior entre o público masculino, Freitas *et al* (2013) destacou que 50,37% dos usuários eram do gênero masculino e 22,63% do gênero feminino, outro estudo similar realizado por Souza e Ceni (2014), onde verificaram um maior numero de consumidores de suplementação do gênero masculino (77%), do que feminino (23%).

Dos indivíduos que não fazem uso de nenhum tipo de suplementação (n=38), 19 indivíduos do sexo feminino e 19 do sexo masculino, quando abordados sobre por qual motivo não o faziam, verificou-se o seguinte registro:

Tabela 03 - Motivo pelo qual não fazem uso de suplementação (número de vezes em que uma opção foi citada pelos usuários)

POR QUAL MOTIVO	N^o	%
<i>NÃO CONSIDERO NECESSÁRIO, POIS POSSUO UMA DIETA BALANCEADA</i>	n=11	28
<i>POSSUO PROBLEMAS DE SAÚDE</i>	n=0	-
<i>DESCONHEÇO OS BENEFÍCIOS DO USO</i>	n=1	3
<i>NÃO POSSUO CONDIÇÕES FINANCEIRAS PARA COMPRAR</i>	n=11	28
<i>DESCONHEÇO OS EFEITOS COLATERAIS</i>	n=4	10
<i>TEMO OS EFEITOS COLATERAIS</i>	n=4	10
<i>QUERO USAR, MAIS AINDA NÃO RECEBI UMA INDICAÇÃO DE UM PROFISSIONAL QUALIFICADO</i>	n=7	18
<i>OUTROS: NÃO SINTO NECESSIDADE</i>	n=1	3
TOTAL	n=39	100

Fonte: dados da pesquisa 2014.

O principal motivo encontrado para o não uso de suplementação foi por possuir uma alimentação balanceada, bem como no estudo de Chiaverini e Oliveira (2013). Ainda, a este grupo de indivíduos foi perguntado se já haviam sido orientados por um nutricionista, n=10 (26,3%) responderam que sim e n=28 (74%) responderam não.

Tabela 04 - Motivo pelo qual usam suplemento (número de vezes em que uma opção foi citada pelos usuários)

POR QUAL MOTIVO	N^o	%
<i>QUALIDADE DE VIDA</i>	n=1	5
<i>PREVENIR DOENÇAS</i>	n=1	5
<i>AUMENTAR A ENERGIA, PERFORMANCE ATLÉTICA</i>	n=6	
<i>DIMINUIR O TEMPO DE RECUPERAÇÃO</i>	n=4	
<i>COMPENSAR DEFICIÊNCIAS DA ALIMENTAÇÃO</i>	n=6	
<i>OTIMIZAR OS RESULTADOS</i>	n=4	
<i>OUTROS</i>	n=0	-
TOTAL	n=22	100

Fonte: dados da pesquisa 2014.

Chiaverini e Oliveira (2013) registraram que a maior finalidade para o uso de suplementação seria o aumento de massa muscular (n=33), seguido de ter mais energia para o treino (n=15), melhorar o desempenho (n=11)/recuperação (n=9)/força (n=7). Estas também foram pontos registrados com maior frequência neste estudo, assim como por Santos *et al.* (2013). Sobre a forma como começaram a fazer uso de suplementação, ou seja, de quem teria partido a indicação para o uso, 4 indivíduos começaram o uso por iniciativa própria, 3 por indicação do nutricionista, 3 pelo nutricionista junto ao instrutor da academia, 2 por indicação do instrutor da academia, 1 por indicação da família, 1 pelo vendedor da loja de suplementos e 1 por indicação familiar e também pelo vendedor da loja de suplementos, sendo que as opções médico, academia e amigos não foram opções marcadas entre os entrevistados. Quando perguntado se consideravam que sua alimentação era balanceada o grupo de usuários registrou que grande parte deles não considera ter uma alimentação de qualidade (75%).

Tabela 05 - Por quem foi indicado o uso de suplementação (número de vezes em que uma opção foi citada pelos usuários)

QUEM INDICOU	Nº	%
<i>INSTRUTOR</i>	n=2	14,3
<i>NUTRICIONISTA</i>	n=4	29
<i>INICIATIVA PRÓPRIA</i>	n=4	29
<i>AMIGOS</i>	n=0	-
<i>VENDEDOR DA LOJA DE SUPLEMENTOS</i>	n=2	14,3
<i>FAMILIA</i>	n=2	14,3
<i>OUTROS</i>	n=0	-
TOTAL	n=14	100

Fonte: dados da pesquisa 2014.

Ao que se refere a fonte de indicação de suplementos, o estudo feito por Pinto (2013), diverge dos dados encontrados nesta pesquisa, pois a principal fonte apontada por ele foi o Educador Físico (34,2%), seguido de auto prescrição via internet (16,3%). Souza *et al.* (2013) registrou que a maior fonte de indicação seria os amigos (37%), seguido do Educador Físico (27%). Araújo e Navarro (2008) registraram valores muito próximos aos deste estudo, tendo como maior fonte de indicação o nutricionista (33,33%).

Quando associado o número de indivíduos usuários de suplemento com a quantidade dos diferentes suplementos usados por eles e a modalida-

de de exercício físico praticado, verificou-se que 3 indivíduos faziam uso de apenas 1 tipo de suplemento, sendo 2 praticantes de musculação e 1 de jump e musculação. Sete indivíduos usavam de 2 a 3 tipos de suplementos, sendo 6 praticantes de musculação e 1 de treinamento funcional e musculação. Apenas 2 indivíduos faziam uso de 4 ou mais tipos de suplemento, e ambos eram praticantes apenas de musculação.

Tabela 06 - Tipos de suplementos consumidos pelos usuários

SUPLEMENTOS/VITAMINAS/ISOTÔNICOS	N^o	%
<i>REPOSITORES HIDROELETROLÍTICOS</i>	n=1	3,6
<i>GLUTAMINA</i>	n=0	-
<i>MALTODEXTTRINA</i>	n=2	7,2
<i>COMPLEXOS VITAMÍNICOS</i>	n=2	7,2
<i>ALBUMINA</i>	n=3	11
<i>VITAMINAS ISOLADAS</i>	n=1	3,6
<i>WHEY PROTEIN</i>	n=7	25
<i>DHEA</i>	n=0	-
<i>CREATINA</i>	n=6	21,4
<i>MINERAIS</i>	n=1	3,6
<i>CARNITINA</i>	n=1	3,6
<i>HMB</i>	n=0	-
<i>BCAA</i>	n=3	11
<i>HIPERCALÓRICOS</i>	n=1	3,6
<i>OUTROS</i>	n=0	-
TOTAL	n=28	100

Fonte: dados da pesquisa 2014.

Nos resultados apresentados por Souza e Ceni (2014) os tipos de suplementos mais consumidos pelos usuários são Creatina e *Whey Protein* (72,09% homens, 30, 76%, 53,84% mulheres). O suplemento *Whey Protein* também lidera a lista dos mais consumidos segundo Freitas (et al., 2013; Santos et al., 2013; Wagner, 2011; Alves e Navarro, 2010). Ainda quando abordados sobre qual a principal fonte de energia que obtinham durante o treino n=3 (25%) dos usuários respondeu serem os carboidratos, n=2 (17%) proteínas, n=2 (17%) água, n=1 (8,3%) vitaminas, n=4 (33,3%) não responderam a questão. Com relação a alimentação 75% dos entrevistados (n=9), afirmaram considerar suas alimentações balanceada, apenas 25% responderam não a questão (n=3).

Tabela 08 - Nível de escolaridade dos usuários de suplementos

NÍVEL DE ESCOLARIDADE	Nº	%
<i>1º GRAU</i>	n=2	17
<i>2º GRAU COMPLETO</i>	n=5	42
<i>2º INCOMPLETO</i>	n=0	-
<i>NÍVEL SUPERIOR COMPLETO</i>	n=5	42
<i>NÍVEL SUPERIOR INCOMPLETO</i>	n=0	-
TOTAL	n=12	100

Fonte: dados da pesquisa 2014.

O nível de escolaridade entre os usuários é alto, dados também encontrados no estudo de Wagner (2011) o qual relatou que 55,2% dos usuários de suplementos cursaram o ensino superior, e 44,8% possuem ensino médio.

Tabela 09 - Tipo de atividade praticada pelos usuários de suplementos

TIPO DE ATIVIDADE	Nº	%
<i>MUSCULAÇÃO</i>	n=10	83,3
<i>MUSCULAÇÃO E JUMP</i>	n=1	8,3
<i>MUSCULAÇÃO E TREINAMENTO FUNCIONAL</i>	n=1	8,3
TOTAL	n=12	100

Fonte: dados da pesquisa 2014.

A atividade de maior registro de pratica foi musculação com 10 indivíduos, e 2 indivíduos que combinavam musculação com mais uma outra atividade. A musculação é uma atividade praticada por diferentes faixas etárias e variados objetivos, sendo que é uma pratica em constante crescimento. Alves e Navarro (2010), Chiaverini e Oliveira (2013) também identificaram a prevalência do uso de suplemento por praticantes de musculação, sendo 77% e 56% dos entrevistados respectivamente. Sobre os objetivos buscados através dos treinos e utilização de suplementos.

Tabela 10 - Objetivos dos usuários de suplementos

OBJETIVOS	Nº	%
<i>HIPERTROFIA</i>	n=8	53,3
<i>DEFINIÇÃO</i>	n=2	13,3
<i>ESTÉTICOS</i>	n=1	6,7
<i>EMAGRECER</i>	n=1	6,7
<i>SAÚDE</i>	n=1	6,7
<i>CONDICIONAMENTO</i>	n=1	6,7
<i>FORÇA</i>	n=1	6,7
TOTAL	n=15	100

Fonte: dados da pesquisa 2014.

Os objetivos registrados neste estudo diferem-se um pouco com os dados encontrados por Santos *et al* (2013) em que o principal objetivo citado ficou sendo estética (30%), seguido de hipertrofia (21%), já Schembri e Navarro (2010) em seus estudos encontraram dados semelhantes aos desta pesquisa, tendo a hipertrofia como o mais citado pelos usuários (49,5%). Sabe-se que cada vez mais pessoas buscam por padrões estéticos nas academias de ginastica, isto faz com que abra campo para a utilização de recursos em busca de resultados rápidos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o estudo realizado, constatou-se que ainda é pequeno o número de consumidores de suplementos nas academias de Três Barras-SC, apenas 25% dos entrevistados, relataram fazer uso de um ou mais tipos de suplementos. Em contra partida, um dado interessante, entre o grupo dos que não faziam uso de suplementos, foi o preço deste tipo de produto (28%), e ainda 18% revelaram ter interesse em começar a utilização, mas ainda não haviam recebido uma orientação adequada. Quando comparados por gêneros, a maior parte dos usuários e do gênero masculino (75%), 25% do gênero feminino. A prescrição do uso de suplemento partindo de um nutricionista contabiliza 29%, assim como por iniciativa própria (29%). Os suplementos mais utilizados pela amostra foram *Whey Protein* (25%), seguido de Creatina (21,4%), Albumina (11%), BCAA (11%), maltodextrina (7,2%) e complexos vitamínicos (7,2%). Para os usuários os principais motivos para utilização seria aumentar o desempenho, diminuir o tempo de recuperação e compensar possíveis falhas na nutrição, tendo como objetivos hipertrofia (53,3%) e definição (13,3).

Uma das limitações encontradas foi que a grande maioria dos entrevistados não afirmaram fazer uso de suplementos alimentares, sendo assim, há uma necessidade de realizar novos estudos sobre o assunto, com uma amostra maior ou até mesmo com toda a população frequentadora das academias de ginastica de Três Barras afim de uma maior contribuição para as atividades físicas, além do registro da necessidade que esta população necessita de um acompanhamento por um nutricionista esportivo que poderia ser incluído nos pacotes oferecidos pelas academias.

Este estudo é de grande importância para atuação do educador físico, pois os objetivos almejados pelos usuários de suplementos pode ser facilmente desviado se o uso não for feito corretamente com indicação adequada, o que influencia diretamente na atuação do profissional que trabalha em busca de resultados.

REFERÊNCIAS

ALBINO, C. S. CAMPOS, P. E. MARTINS, R. L. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em academias de Lages, SC. Revista Digital, Buenos Aires, Ano 14 – nº 134, Julho de 2009.

ALMEIDA, C. de; RADKE, T. L; LIBERALI, R.; NAVARRO, F. Avaliação do conhecimento sobre nutrição esportiva, uso e indicação de suplementos alimentares por educadores físicos nas academias de Passo Fundo/RS. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, Maio/Junho, 2009.

ALVES, L. A. BIESEK, S. GUERRA, I. Estratégias de nutrição e suplementação no esporte. Barueri-SP: Manole, 2005.

ALVES, S. C. R.; NAVARRO, F. O uso de suplementos alimentares por frequentadores de academias de Potim-SP. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 4. n. 20. p. 139-146. Março/Abril. 2010.

ANVISA, 2012.

ARAÚJO, L. R., ANDREOLO, J., SILVA, M. S. Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia-GO. Rev. Bras. Ciên. E Mov. 10(3):13-18, 2002.

ARAÚJO, M. F.; NAVARRO, F. Consumo de suplementos nutricionais por alunos de uma academia de ginástica, Linhares, Espírito Santo. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo v. 2, n. 8, p. 46-54, Março/Abril, 2008.

ASSUNÇÃO, S. S. M. Dismorfia muscular. Revista Brasileira de Psiquiatria. Vol. 24. sppl. 3. 2002.

BACURAU, R. F. Nutrição e suplementação esportiva. 5. Ed. São Paulo, Editora: Phorte, 2007.

BACURAU, R.F. Nutrição e suplementação esportiva. 6ª edição. São Paulo. Phorte. 2009.

BERTULUCC, K. N. B.; SCHEMBRI, T.; PINHEIRO, A. M. M.; NAVARRO, A. C. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de ginástica em São Paulo. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 4. n. 20. p. 165-172. Março/Abril. 2010.

CARVALHO, C. de M., ORSANO, F. E. Perfil dos consumidores de suplementos alimentares praticantes de musculação em academias de Teresina. ANAIS do II Encontro de Educação Física e Áreas Afins Núcleo de Estudo e Pesquisa em Educação Física (NEPEF) / Departamento de Educação Física/ UFPI ISSN 1983-8999 26 e 27 de Outubro de 2007.

CHIAVERINI, L. C. T.; OLIVEIRA, E. P. Avaliação do consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de Botucatu-SP. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 7. n. 38. p.108-117. Mar/Abr. 2013.

CORRÊA D. A.; LOPES, C. R. HUNGER, M.S.; PRESTES, J.; LEITE, R.D. Efeitos da suplementação de creatina no treinamento de força. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, Maio/Jun. 2014

COSTA, D. C. ROCHA, N. C. A. da. Prevalência do uso de suplementos alimentares entre praticantes de atividades físicas em academias de duas cidades do Vale do Aço/MG: Fatores associados. Rev. Bras. De Nutrição Esportiva, São Paulo, 2013.

CRUZAT, V. F.; ALVARENGA, M. L.; TIRAPEGUI, J. Metabolismo e suplementação com glutamina no esporte. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 4. Num. 21. 2010.

DANTAS, E. H. M. A pratica da preparação física. 5 ed, Rio de Janeiro: Shape, 2003.

DOMINGUES, S. F., MARINS, J. C. B. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em Belo Horizonte – MG. Fit Perf J., 2006.

DURAN, A. C. da F. L., LATORRE, M. do R. D de O., FLORINDO, A. A., JAIME, P. C. Correlação entre o consumo alimentar e nível de atividade física habitual de praticantes de exercícios físicos em academia. Ver. Bras. Ci. e Mov. Brasília, v. 12 n. 3 p. 15-19, 2004.

ESPÍNOLA, H. H. F.; COSTA, M. A. R. de A.; NAVARRO, F. Consumo de suplementos por usuários de academias de ginástica da cidade de João Pessoa – PB. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 4. n. 20. p. 165-172. Março/Abril. 2010.

FREITAS, A.; EVANGELISTA, A. L.; LOPES, C.R.; SILVA, A. K. S.; LIMA, A. V. FREITAS, E. S.F.; MOTTA, G. R. Uso de suplementos ergogênicos em praticantes de atividades esportivas na cidade de Teresina-PI. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 7. n. 40. p.246-252. Jul/Ago. 2013.

HIRSCHUBRUCH, M, D.; CARVALHO, J. R. de. Nutrição Esportiva: Uma visão pratica. Editora Manole Ltda, Baurerri-SP, 2002.

KIEHL, L. M. P. Efeito da suplementação aguda de glutamina peptídeo e carboidrato em jogadores de futebol juniores: análise de parâmetros nutricionais, desempenho físico e bioquímicos. Tese de Doutorado. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2007.

MEIRELLES, L. Suplementos Nutricionais são os alvos da Medicina Ortomolecular. Rio de Janeiro. Grupo de estudos avançados em Saúde e Exercício, 2003.

NAZAR, F. O uso de recursos ergogênicos por indivíduos praticantes de musculação nas academias
de Irati, PR. Revista Digital Buenos Aires. 2011.

OLIVEIRA A. A. A.; SANTOS P. S. O consumo de proteína isolada da soja por praticantes de musculação, Revista Nutrição Brasil, Rio de Janeiro Vol.6. Num.4. 2007. p.217-221.

PEREIRA, G.B.; CAVAGLIERI, C.R. Efeitos de diferentes doses de suplementação de creatina sobre a composição corporal e força máxima dinâmica. Revista de Educação Física/UEM. Vol.20. Num.2. 2009

PINTO, A. D. O. Suplementos nutricionais: prescrição, consumo e resultados entre os praticantes de musculação nas academias da região do Vale do Ribeira-SP. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 7. n. 39. p.154-159. Maio/Jun. 2013.

QUEIROZ, S. F. de.; SILVA, H. C.; BEZERRA, H. P. O.; FREITAS, L. K. P.; COSTA, H. A. da.; OLIVEIRA, J. A. M. de.; ANDRADE, M. L. L. Utilização de suplemento alimentar por usuários de academias de ginástica do município de Pau dos Ferros-RN. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, Set/Out. 2009.

REVISTA VEJA. ANVISA proíbe venda de quatro suplementos alimentares para atletas. Versão Digital, Setembro, 2014.

RODRIGUES, T. As principais recomendações nutricionais para as atividades praticadas em academias. Revista de Nutrição, Saúde e Performance - Anuário de nutrição esportiva funcional. jan./fev 2003.

SANTANA, D. A. Efeitos da suplementação de Whey Protein durante o treinamento de força na massa magra: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do exercício, São Paulo. Jan/Fev. 2014.

SANTOS, H. V. D. dos.; OLIVEIRA, C. C. P.; FREITAS, A. K.C.; NAVARRO, A. C. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de exercício físico em academias de bairros nobres da cidade do Recife. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 7. n. 40. p.204-211. Jul/Ago. 2013.

SANTOS, L. C.; SANTOS, M. G. Perfil dos consumidores de suplementos alimentares praticantes de musculação em academias na cidade de Curitiba e Pinhas. Curitiba, 2011. Não publicado.

SANTOS, M. A. A. dos, SANTOS, R. P. dos. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginastica. Ver. Paul. Educ. Fís, São Paulo, 16(2): 174-85, 2002.

SIMON, L; LIBERALI, R. Efeitos da suplementação de glutamina no exercício físico: Revisão sistemática. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. Maio/Jun. 2012

SOUZA JUNIOR, T. P.; Dubas, J. P.; PEREIRA, B.; OLIVEIRA, P. R. Suplementação de creatina e treinamento de força: alterações na resultante de força máxima dinâmica e variáveis antropométricas em universitários submetidos a oito semanas de treinamento de força (hipertrofia). Rev. Bras. Medicina do Esporte. Vol. 13.Num. 5. 2007.

SOUZA, R.; CENI, G. C. Uso de suplementos alimentares e autopercepção corporal de praticantes de musculação em academias de Palmeira das Missões -RS. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 8. n. 43. p.20-29. Jan/Fev. 2014.

VIEIRA, P. de A. Uso de suplemento alimentar por praticantes de diferentes atividades dentro das academias de ginástica e musculação da cidade de Criciúma-SC. Criciúma, 2011. Não publicado.

WAGNER, M. Avaliação do uso de suplementos nutricionais e outros recursos ergogênicos por praticantes de musculação em academias de um bairro de Florianópolis-SC. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 5. n. 26. p. 130-134. Março/Abril. 2011.